

А. П. Севостьянов

RAILWAY ENGLISH

АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК
В СИСТЕМЕ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО
ТРАНСПОРТА

Учебное пособие

DirectMEDIA



А. П. Севостьянов

RAILWAY ENGLISH

**(АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК В СИСТЕМЕ
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА)**

Учебное пособие

Второе издание, дополненное и переработанное

Рекомендовано Дальневосточным
региональным учебно-методическим центром
в качестве учебного пособия для студентов направления
подготовки 08.03.01 «Строительство» и специальностей
23.05.03 «Подвижной состав железных дорог»,
23.05.04 «Эксплуатация железных дорог»,
23.05.06 «Строительство железных дорог, мостов
и транспортных тоннелей»,
23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»
вузов региона



**Москва
Берлин
2018**

УДК 811.111(075)

ББК 81.432.1я7

С28

Севостьянов, А. П.

С28 Railway English (Английский язык в системе железнодорожного транспорта) : учебное пособие / А. П. Севостьянов, 2-е изд., доп. и перераб. – М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2018. – 395 с.

ISBN 978-5-4475-9522-7

Учебное пособие подготовлено в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования 3+ и предназначено для студентов транспортных, железнодорожных и лингвистических специальностей языковых и неязыковых вузов, а также слушателей курсов дополнительного профессионального образования.

Цель пособия – обучение навыкам устной коммуникации и письменной английской речи специалистов, планирующих работать или уже работающих в системе железнодорожного транспорта. Учебное пособие составлено по целевому и тематическому принципу и включает аутентичные профессионально-ориентированные тексты, глоссарий ключевой терминологической лексики, нормативные документы, позволяющие сформировать и развить основные коммуникативные навыки обучающихся (чтение, письмо, аудирование, говорение и перевод) в рамках речевых профессиональных ситуаций. Материалы, используемые в данном пособии, имеют прикладную направленность и апробированы на практике.

Пособие может быть также полезно преподавателям и лицам, работающим в системе железнодорожного транспорта, всем тем, кто самостоятельно изучает современный английский язык делового и профессионального общения и применяет его в типичных профессиональных речевых ситуациях.

УДК 811.111(075)

ББК 81.432.1я7

ISBN 978-5-4475-9522-7

© Севостьянов А. П., текст, 2018

© Издательство «Директ-Медиа», оформление, 2018

Предисловие (Preface)

Выбор англоязычной железнодорожной тематики в качестве объекта изучения является не случайным. Железнодорожный транспорт – это не просто одна из профессиональных областей деятельности человека. Появление железнодорожного транспорта в первой половине XIX века во многом изменило ход развития цивилизации. За свою почти 200-летнюю историю железнодорожный транспорт прошел большой и сложный путь эволюционного развития от первых паровых рельсовых линий до крупнейшей транспортной системы – высокоэффективной и надежной. При этом современный железнодорожный транспорт представляет собой отрасль, включающую ряд взаимозависимых подотраслей таких, как управление *процессом перевозок, строительство железных дорог, железнодорожная автоматика, телемеханика и связь, подвижной состав и тяга поездов, электрификация железных дорог* и др. Иными словами, это сложный синтез наук, что, безусловно, находит отражение в составе профессионального языка как средства общения специалистов в сфере железнодорожного транспорта.

Практика показывает, что наибольший успех в глобальной системе международных перевозок пассажиров и доставки грузов железнодорожным транспортом достигается там, где обеспечивается оптимальное взаимодействие всех участников транспортного процесса, объединенных единой системой коммуникации и универсальным международным транспортным языком, в качестве которого на сегодняшний день выступает английский язык профессионального общения.

Практический опыт работы с учебно-справочной литературой и со словарями показал, что современные учебные и учебно-методические пособия, словари и справочники по железнодорожной тематике сильно отстают от современного состояния рассматриваемой отрасли. Отсюда, данное учебное пособие, по замыслу автора, дает представление об интегрированном подходе к обучению английского языка для специалистов

железнодорожного транспорта, когда профессиональная тематика изучается на английском языке, причем изучение языка при этом превалирует.

Принимая во внимание потребности рынка труда в специалистах со знанием транспортного английского ЯСЦ, равно как и в компетентных переводчиках-лингвистах, способных обслуживать потребности профессионального общения в рамках железнодорожной отрасли, целью настоящего пособия является формирование профессиональных компетенций практического использования английского языка в сфере железнодорожного транспорта.

В этой связи учебное пособие «Railway English» предназначено для студентов транспортных, железнодорожных и лингвистических специальностей языковых и неязыковых вузов, а также слушателей курсов дополнительного профессионального образования и является составной частью концепции подготовки специалистов и переводчиков, работающих в области железнодорожного транспорта. Содержание пособия охватывает основные разделы языковой системы и направлено на развитие и совершенствование основных речевых компетенций – чтения, письма, аудирования и говорения – в естественных и искусственно создаваемых профессиональных речевых ситуациях в рамках системы железнодорожного транспорта. Особое внимание уделено вопросам официально-делового и научно-технического перевода в отрасли.

Структурно пособие состоит из трех глав. **Глава I (Chapter I: Units I–XII)** включает учебно-методические материалы по вопросам истории развития и современного состояния железнодорожного транспорта. При этом аутентичные тексты содержат лексико-грамматические реалии профессионального английского языка в системе железнодорожного транспорта, включая краткие тематические словари активной лексики, для запоминания которой в пособии используется система Key Terms Quiz. Вопросы после текстов (Review and Discussion Questions), которые предоставляют студенту и/или слушателю возможность

переработать полученные языковые знания и использовать их в типичных профессиональных речевых ситуациях.

Особое внимание в пособии уделено аудированию профессиональной речи. Каждый из опорно-тематических разделов (юнитов) первой главы содержит аутентичные аудио-видео тексты, отражающие реалии отраслевого языка, закрепленные системой упражнений в рамках Программы компьютерной поддержки, являющейся неотъемлемой частью настоящего пособия, которая, в свою очередь, может при этом рассматриваться в качестве отдельного интерактивного курса обучения.

Настоящее пособие включает глоссарий ключевой терминологической лексики в системе железнодорожного транспорта, в котором каждая из терминоведущих снабжена кратким толкованием ее значения на английском языке, что является первым шагом в решении проблемы понимания и перевода. Следующий не менее важный шаг заключается в отражении адекватного русскоязычного эквивалента или аналога, что в значительной степени сближает англо- и русскоязычную картину мира в рамках терминосистемы железнодорожного транспорта. При этом постраничный алфавитный указатель русскоязычных эквивалентов позволяет работать с глоссарием в русско-английском формате.

Глава II (Chapter II) включает систему ключей по вопросам пройденного материала.

Справочная часть пособия (**Chapter III: Reference Sources**) содержит ряд полезных как для учебного процесса, так и для практической работы материалов, в частности, образцы международных транспортных конвенций и иных нормативных документов и стандартов, принятых в международном железнодорожном транспорте, с официальными версиями их перевода на русский язык.

Представленные в пособии материалы прошли апробацию на практических занятиях студентов и слушателей Сахалинского института железнодорожного транспорта, Сахалинского гуманитарно-технологического института, Сахалинского государственного университета, а также и среди сотрудников транспортных

компаний по дополнительным образовательным программам в рамках курсов повышения квалификации под общим наименованием «Современный английский язык профессионального общения».

Автор выражает искреннюю и глубокую признательность своим рецензентам – тем людям, чья поддержка и дружеское участие способствовали написанию и подготовке к публикации настоящего пособия: **Ирине Геннадьевне Гириной**, кандидату филологических наук (Дальневосточный государственный гуманитарный университет), **Марине Владимировне Катинской**, кандидату филологических наук (Амурский государственный университет).

Автор надеется, что данное пособие поможет всем заинтересованным лицам овладеть основами современного английского языка для специальных целей (ЯСПЦ), научиться ориентироваться в типичных речевых ситуациях в рамках системы железнодорожного транспорта и с помощью полученных знаний реализовать себя в данной производственной сфере. Пусть процесс познания полезного и нового доставит вам массу положительных эмоций.

В добрый путь!

Good luck!

Chapter I

Railway Transportation

Unit I

Transportation

I. Read and translate the following text and be ready for its further discussion on the basis of active vocabulary, key term quiz, review and discussion questions.

TRANSPORTATION AS A SYSTEM

Transport or **transportation** is *the movement of people, animals and goods from one location to another*. By moving goods from locations where they are sources to locations where they are demanded, transportation provides the essential service of linking a company to its suppliers and customers. A good transport system is needed if goods are to be traded efficiently. When choosing the most suitable form of transport the consignor has to consider:

- What kind of goods are to be send – perishable goods have to transport more quickly than non-perishable goods, for example.
- The place of destination – not all destinations can be reached by all forms of transport.
- The cost of each form of transport, how fast it is and how safe.

Major Transport Modes

Road transport. Goods which need careful handling, such as fruits, are often sent by road, as they only need to be loaded and unloaded once. Normally they are sent as general cargo. The carrier responsible for transporting goods by road is the *haulage company*. The transport documents essential to road transport are the *international consignment note (CMR)* if a haulage company is used, and the *Forwarding Agent's Certificate of Receipt (FCR)* for transportation by a forwarding agent.

Railway transport. If goods are transported by train, the carrier is the *railway company*. The price of railroad transport depends on how fast the goods are to travel: the slow goods train is cheaper than the passenger train, and the express train is the fastest and most expensive of all. The transport document needed for railway transport is the *rail consignment note*.

Air transport is chosen when the goods are valuable, fragile or urgently needed. The carrier is the *airline*. The transport document necessary when goods are dispatched by air is the *air waybill*.

Water transport. When sending goods by ship, the carrier is a *shipping line*. Like all other forms of transport, shipping has certain advantages and disadvantages for the consignor and consignee:

Domestic shipping runs on inland waterways such as rivers, lakes, canals. One important service provided by domestic shipping is the *feeder service*, which brings goods along inland waterways to the international quays where they can be loaded directly onto ocean-going ships for transportation abroad. The transport document used specially for domestic shipping is the *river bill of lading* (also called the *inland waterways bill of lading*).

Ocean shipping. The goods are transported on the open sea or ocean. There are several types of sea going ship which carry cargo: *liners* sail on fixed routes and keep to a schedule. They mainly transport general cargo; *tramps* take any cargo they can get and sail to any port required. They do not follow the schedule or any fixed route; *coasters* travel from one port to another along the coast of a country. They are not used for international shipping. The transport document used specially for ocean shipping is the *ocean bill of lading*.

(Based on: Heather Ferlicchia. Commercial English)

II. Read and translate the following text and be ready for its further discussion on the basis of active vocabulary, key terms quiz, review and discussion questions.

INTERMODAL TRANSPORTATION

Intermodal transport is *the combination of at least two modes of transport – by road, rail, sea or air – in a single transport chain*. A ship

or aircraft cannot back up to a store door, factory or warehouse, nor can a railroad wagon, so a truck or trailer picks up or delivers the freight at origin and destination. The use of interchangeable, unitized containers stimulates the easy flow of intermodal transport. Freight containers are locked and sealed at origin and contents are not disturbed until the seal is broken by the consignee when the freight is unloaded at the destination. The use of intermodal containers for the transport of a great variety of cargo has become increasingly popular. Intermodality – *concept which embraces the movement and transfer of standardized cargo by sea, air and land* – has reduced cargo handling, particularly in door-to-door shipments. Development of specialized containers with a wide range of types, sizes and configurations permits containerization of most cargo. Prompt, undamaged arrival of the complete shipment at destination is the primary objective of the shipper.

A common form of intermodal transport is unaccompanied delivery. The longest distance is covered by rail, whereas the distribution from the terminal to the final destination takes place by road. The lorry deposits the loading unit at the railway station and upon arrival by train the unit is picked up by a vehicle and travels to its final destination. In accompanied transport, entire lorries or articulated vehicles are transported by rails on special low-loader wagons. The drivers travel on the same train in a sleeping car. We spread our growing freight load more efficiently when we use the traditional modes including rails, inland waterways and short-sea shipping transport – feeder shipping.

Advances in modern information and communications technology and «one-stop shopping» for fast response are tools that encourage these changes. International Electronic Data Interchange (EDI), and real time information on the availability of transport services via the Internet helps intermodal transport to grow. For the customer this means that he can always be provided with all information requirements relating to the intermodal transport network, such as booking, tracking and tracing and contact with the individual operator.

While handling technology has influenced the development of intermodalism, another important factor has been changes in public policy. Deregulation *in the early 1980s liberated firms from government control*. Companies were no longer prohibited from owning across modes, which developed a strong impetus towards intermodal cooperation. Shipping lines in particular began to offer integrated rail and road services to customers.

(**Based on:** Jean-Paul Rodrigue. *The Geography of Transport Systems*)

ACTIVE VOCABULARY

accident	несчастный случай
air waybill	авиагрузовая накладная
articulated vehicle	сочлененное транспортное средство
bill of lading (B/L)	коносамент, товаротранспортная накладная
cargo terminal	грузовой терминал
carrier (shipper)	перевозчик; транспортное агентство
CMR (international consignment note)	международная товаротранспортная накладная
coaster	каботажное судно
consignee	грузополучатель
consignment	груз; партия товара
consignor	грузоотправитель
contract of carriage	договор перевозки
customer	потребитель; покупатель
deregulation	децентрализация
door-to-door transportation	доставка товара с минимальными перегрузками («от двери к двери»)
EDI (Electronic Data Interchange)	электронный обмен данными
FCR (Forwarding Agent's Certificate of Receipt)	акт приемки экспедитором
feeder service (shipping)	фидерная (короткая морская) перевозка
forwarding agent (freight forwarder)	экспедитор, организующий перевозку грузов по поручению грузоотправителя
general cargo	генеральный (смешанный) груз
handling goods (cargoes)	грузообработка
haulage company	компания наземных перевозок
inland waterways	внутренние водные пути
insurance costs	затраты на страхование

intermodal transport	интермодальная перевозка
liner	лайнер (линейщик)
loading unit	грузовая единица
lorry (truck)	грузовой автомобиль
low floor wagon	вагон с пониженным полом
low-loader	грузовой автомобиль с наклонным полом (с низкой платформой)
multimodal (intermodal, combined) transport	смешанная (мультимодальная, интермодальная, комбинированная) грузоперевозка
multimodal transport contract	договор смешанных перевозок
multimodal transport operator	оператор смешанной перевозки
non-perishable goods	товары длительного хранения
ocean bill of lading	морской (океанский) коносамент
one-stop shopping	технология «одного окна»
perishable goods	скоропортящийся груз
place (point) of departure	место (пункт) отправления
place of destination (destination)	место назначения
rail consignment note	накладная для перевозки железной дорогой
railway station	железнодорожная станция
river bill of lading (inland waterways bill of lading)	товаротранспортная накладная для речных (внутренних) перевозок
supplier	поставщик
to back up	давать задний ход; возвращаться
to follow the schedule	следовать расписанию (графику движения)
tracking and tracing	слежение за грузом
traffic jam	дорожная «пробка» (затор на дороге)
tramp (tramper)	грузовое трамповое судно
unaccompanied delivery	доставка груза без сопровождения
UN Convention on International Multimodal Transport of Goods	Конвенции ООН «О международных смешанных перевозках грузов» от
unitized container	универсальный (ISO стандартный) контейнер

III. Translate the following text from Russian into English and be ready for its discussion on the basis of active vocabulary, key terms quiz, review and discussion questions.

СМЕШАННЫЕ ГРУЗОПЕРЕВОЗКИ

Грузоперевозки – это сложный процесс, объединяющий огромное количество государственных и коммерческих структур, специалистов и транспортных средств. Существует несколько видов перевозки грузов с участием различных видов транспортных средств: *автомобильные, железнодорожные, авиaperевозки, перевозки водным транспортом (внутренние и морские)* и др. Так, при доставке грузов по территории отдельно взятой страны чаще всего используются автомобильные перевозки, так как они являются наиболее оптимальными по затрате материальных средств. Однако, если пункт назначения находится вдали от федеральных трасс, зачастую используется железнодорожный транспорт. Воздушные перевозки используются в случаях жесткого временного лимита или при отсутствии иного доступа к пункту доставки груза. Водный транспорт используется для перевозки нескоропортящегося груза. Современный водный транспорт, безусловно, намного медленнее авиационного, но он более эффективен при перевозке большого количества груза. Транспортно-логистические компании предлагают различные варианты доставки, комбинируя при этом разными видами транспорта.

В отечественной терминологии «доставка груза несколькими видами транспорта называется *перевозкой в смешанном сообщении* или *смешанной перевозкой*. Основное отличие смешанных перевозок от традиционных заключается в том, что смешанное сообщение учитывает требования груза, что обеспечивает интегрированный процесс между отправителем и получателем за счет использования нескольких видов транспорта.

В англоязычной терминологии эквивалентом «смешанным перевозкам» выступает термин «мультимодальные перевозки», под которым понимается перевозка грузов двумя или более

видами транспорта (в отличие от *униmodalных* (*uni* – один)). Основными критериями международных мультимодальных перевозок являются:

- использование, по меньшей мере, двух различных видов транспорта и
- перевозка оформляется единым договором смешанных перевозок (*multimodal transport contract*).

За счет такого понимания «смешанных перевозок», изложенного в Конвенции ООН «О международных смешанных перевозках грузов» от 24.05.1980 г., термин «смешанные перевозки» или *multimodal transport* получил наиболее широкое распространение в международной транспортной отрасли. Тем не менее, за рубежом также достаточно активно используются термины: *intermodal* (интермодальные), *combined* (комбинированные) cargo transports и др. Все они означают перевозки при помощи двух и/или более видов транспорта, но различаются определенными нюансами. Так, например, термин «интермодальная перевозка» (*intermodal transport*) означает последовательную перевозку грузов двумя или более видами транспорта в одной и той же грузовой единице или автотранспортном средстве без перегрузки самого груза при смене вида транспорта. В данном случае участники транспортно-логистической системы имеют дело не с грузом вообще, а с грузовой единицей (грузовым модулем, транспортной емкостью, контейнером и др.). Тогда под термином «комбинированная перевозка» (*combined transport*) понимается интермодальная перевозка, в рамках которой большая часть рейса приходится на железнодорожный, внутренний водный или морской транспорт и любой начальный и/или конечный отрезок пути, на котором используется автомобильный транспорт, является максимально коротким.

Практика показывает, что наибольший успех в транспортно-логистической системе доставки грузов достигается там, где обеспечивается оптимальное взаимодействие всех участников транспортного мультимодального процесса, объединенных единой системой коммуникации и универсальным, международным

транспортным языком, в качестве которого на сегодняшний день выступает английский транспортный язык для специальных целей.

(Based on: A. P. Sevostyanov and O. V. Svyatetskaya. English in Transport Logistics System)

IV. LISTENING / WATCHING:

A SHORT HISTORY OF TRANSPORTATION

1. Before watching the following video match the key words and expressions in the left column with their translation in the right one.

1. freeway (highway)	a) дальняя поездка
2. invention of the wheel	b) система доставки (транспортная система)
3. all over the world	c) проезд без остановки
4. steam-powered train	d) пробиваться через пробки
5. inventor	e) широкофюзеляжный реактивный самолёт
6. long-distance travel	сверхбольшой вместимости
7. jet plane	f) работа в дистанционном режиме
8. to solve a problem	g) решать проблему
9. high-speed train	h) скоростная автострада
10. to fight traffic	i) поезд на паровой тяге
11. superjumbo jet	j) изобретатель
12. bullet train	k) изобретение колеса
13. telecommuting	l) пункт (место) назначения
14. transit system	m) скоростной (высокоскоростной) поезд
15. non-stop travel	n) во всем мире (по всему миру)
16. destination	o) реактивный самолёт
	p) «поезд-пуля» или сверхскоростной пассажирский экспресс (Япония)

2. Listen to the text; answer the questions below using the abovementioned key words.

1. «The history of the United States is in part a history of changes in transportation». Do you think so? Prove your point of view on the basis of the text.

2. Why did people all over the world search for faster and better ways to travel from the time of the invention of the wheel?

3. What is a role of steam-powered trains within a history of transportation in the USA? Why did Americans prefer trains for long-distance travels within the first half of the 20th century?

4. What is a role of high-speed trains nowadays? What are the major advantages of such type of transportation? What does **bullet train** mean in this connection?

5. Why do Americans prefer flying by planes for longer distances nowadays? What does **superjumbo jet** mean in this connection?

6. Do most people want to ride be cars? Why do you think so? How many cars were there in the USA and Canada by 1990?

7. What will be a transport system in the future? Comment the interviews of the experts from the text? What does the term **telecommuting** mean in this connection?

3. Listen to the story again; check your answers; name its main idea and retell the story.

V. KEY TERMS QUIZ:

Insert the necessary key terms using the basic terminology from the above-stated texts; think out and reproduce some examples using these terms.

	<ol style="list-style-type: none">1. The movement of people, animals and goods from one location to another.2. The carrier responsible for transporting goods by road.3. The transport document essential to road transport if a haulage company is used.4. The transport document essential to road transport if a forwarding agent is used for transportation.5. The transport document needed for railway transport.6. The transport document necessary when goods are dispatched by air.7. The transport document used specially for domestic shipping.8. The ship that sails on fixed routs and keeps to a schedule. She mainly transports general cargo.
--	---

	<p>9. The ship that takes any cargo she can get and sails to any port required. She doesn't follow the schedule or any fixed routes.</p> <p>10. The ship that travels from one port to another along the coast of a country. She is not used for international shipping.</p> <p>11. The transport document used specially for ocean shipping.</p> <p>12. A concept which embraces the movement and transfer of standardized cargo by sea, air and land in order to reduce cargo handling, particularly in door-to-door shipments.</p> <p>13. Liberation of transport companies from government control in the early 1980s.</p> <p>14. Carriage of goods by two or more modes of transport.</p> <p>15. The movement of goods in one and the same loading unit or road vehicle, which uses successively two or more modes of transport without handling the goods themselves in changing modes.</p> <p>16. Intermodal transport where the major part of the journey is by rail, inland waterways or sea and any initial and/or final legs carried out by road are as short as possible.</p>
--	---

VI. CHECK YOUR UNDERSTANDING

State whether the following statements are TRUE or FALSE:

1. Transport or transportation is the movement of people, animals and goods from one location to another.
2. A good transport system is needed if goods are to be traded efficiently.
3. Ocean shipping runs on inland waterways such as rivers, lakes, canals.
4. Liners take any cargo they can get and sail to any port required. They do not follow the schedule or any fixed route.
5. Tramps sail on fixed routes and keep to a schedule. They mainly transport general cargo.
6. Coasters travel from one port to another along the coast of a country. They are not used for international shipping.

7. Intermodal transport is the combination of at least two modes of transport – by road, rail, sea or air – in a single transport chain.

8. Intermodality – concept which embraces the movement and transfer of the cargo only by sea – has reduced cargo handling, particularly in door-to-door shipments.

9. Transport deregulation in the early 1920s liberated firms from government control.

10. Electronic Data Interchange (EDI), and real time information on the availability of transport services via the Internet helps intermodal transport to grow.

VII. REVIEW AND DISCUSSION QUESTIONS

1. Define the term **transport** or **transportation** and explain its role in our everyday life.

2. What does the term **transportation system** mean within economic and social spheres of any country all over the world on the basis of the following text? Read and translate the following text and be ready to discuss it from the positions of transportation and linguistics.

A ROLLING HISTORY OF AMERICANS ON MOVE

In eighteen-hundred, Americans elected Thomas Jefferson as their third president. Jefferson had a wish. He wanted to discover a waterway that crossed from the Atlantic Ocean to the Pacific. He wanted to build a system of trade that connected people throughout the country. At that time the United States did not stretch all the way across the continent. Jefferson proposed that a group of explorers travel across North America in search of such a waterway. Meriwether Lewis and William Clark led the exploration west from eighteen-oh-three to eighteen-oh-six. They discovered that the Rocky Mountains divided the land. They also found no coast-to-coast waterway. So Jefferson decided that a different transportation system would best connect American communities. This system involved roads, rivers and railroads. It also included the digging of waterways.

By the middle of the eighteen-hundreds, dirt roads had been built in parts of the nation. The use of river steamboats increased. Boats also traveled along man-made canals which strengthened local economies.

The American railroad system began. Many people did not believe train technology would work. In time, railroads became the most popular form of land transportation in the United States. In nineteenth-century American culture, railroads were more than just a way to travel. Trains also found their way into the works of writers like Ralph Waldo Emerson, Nathaniel Hawthorne and Walt Whitman. In eighteen-seventy-six, the United States celebrated its one-hundredth birthday. By now, there were new ways to move people and goods between farms, towns and cities. The flow of business changed. Lives improved. Within those first one-hundred years, transportation links had helped form a new national economy. Workers finished the first coast-to-coast railroad in eighteen-sixty-nine. Towns and cities could develop farther away from major waterways and the coasts. But, to develop economically, many small communities had to build links to the railroads. Railroads helped many industries, including agriculture. Farmers had a new way to send wheat and grain to ports. From there, ships could carry the goods around the world. Trains had special container cars with ice to keep meat, milk and other goods cold for long distances on their way to market. People could now get fresh fruits and vegetables throughout the year. Locally grown crops could be sold nationally. Farmers often hired immigrant workers from Asia and Mexico to plant, harvest and pack these foods.

By the early nineteen hundreds, American cities had grown. So, too, had public transportation. The electric streetcar became a common form of transportation. These trolleys ran on metal tracks built into streets. Soon, however, people began to drive their own cars. Nelson Jackson and his friend, Sewall Crocker, were honored as the first to cross the United States in an automobile. Their trip in nineteen-oh-three lasted sixty-three days. And it was difficult. Mainly that was because few good roads for driving existed. But the two men, and their dog Bud, also had trouble with their car and with

the weather. Yet, they proved that long-distance travel across the United States was possible. The trip also helped fuel interest in the American automobile industry.

By nineteen thirty, more than half the families in America owned an automobile. For many, a car became a need, not simply an expensive toy. To deal with the changes, lawmakers had to pass new traffic laws and rebuild roads. Cars also needed businesses to service them. Gas stations, tire stores and repair centers began to appear. Many people took to the road for personal travel or to find work. The open highway came to represent independence and freedom.

During the nineteen twenties and thirties, the most traveled road in the United States was Route Sixty-Six. It stretched from Chicago, Illinois, to the Pacific Ocean in Santa Monica, California. It was considered the «people's highway». The writer John Steinbeck called Route Sixty-Six the «Mother Road» in his book «The Grapes of Wrath». Hundreds of thousands of people traveled this Mother Road during the Great Depression of the nineteen thirties. They came from the middle of the country. They moved West in search of work and a better life. In nineteen forty-six, Nat King Cole came out with this song, called «Route Sixty-Six».

World War Two ended in nineteen forty-five. Soldiers came home and started families. Businesses started to move out to the edges of cities where suburbs were developing. Most families in these growing communities had cars, bicycles or motorcycles to get around. Buses also became popular. The movement of businesses and people away from city centers led to the economic weakening of many downtown areas. City leaders reacted with transportation projects designed to support downtown development. Underground train systems also became popular in the nineteen fifties. Some people had enough money to ride on the newest form of transportation: the airplane.

But for most automobile drivers, long-distance travel remained somewhat difficult. There was no state-to-state highway system. In nineteen fifty-six Congress passed a law called the Federal-Aid Highway Act. Engineers designed a sixty-five-thousand kilometer system of roads. They designed highways to reach every city with

a population over one-hundred-thousand. The major work on the Interstate Highway System was completed around nineteen ninety. It cost more than one-hundred-thousand-million dollars. It has done more than simply make a trip to see family in another state easier. It has also led to the rise of the container trucking industry.

The American transportation system started with horses and boats. It now includes everything from container trucks to airplanes to motorcycles. Yet, in some ways, the system has been a victim of its own success. Many places struggle with traffic problems as more and more cars fill the roads. And a lot of people do not just drive cars anymore. They drive big sport utility vehicles and minivans and personal trucks. For others, hybrid cars are the answer. Hybrids use both gas and electricity. They save fuel and reduce pollution. But pollution is not the only environmental concern with transportation. Ease of travel means development can spread farther and farther. And that means the loss of natural areas. Yet, every day, Americans depend on their transportation system to keep them, and the largest economy in the world, on the move.

3. A good transport system is needed if goods are to be traded efficiently. What has the consignor to consider when choosing the most suitable form of transport?

4. What are major modes of transportation under the framework of transport system? Describe them briefly. What are their advantages and disadvantages within a whole process of delivering goods from place of origin to their destination? Can all destinations be reached by all forms of transport?

5. There is a wide choice available to the distributor in deciding how to convey the product to the customer, all having particular advantages and disadvantages relative to different products, markets and distances from the place of origin to the final destination. Which form or forms of transport would you chose for the following consignments, and why?

- A large consignment of cars from Hamburg to Dresden.
- A small consignment of flour from Wales to London.
- A small consignment of china from London to Moscow.

- An urgently needed consignment of tea from Bombay to Boston.
- A cargo of timber (wood) from Germany to England via Rotterdam.
- A consignment of diamonds from Cape Town to Amsterdam.
- A large consignment of coal from Sheffield to Leeds (both in the north of England).
- A cargo of bananas from Caribbean to Dublin (Ireland)
- A large consignment of lorries from London to Warsaw (Poland).
- A small consignment of cheese from Switzerland to the USA.
- Large consignments of crude oil and/or liquefied natural gas (LNG) from Sakhalin Island to the overseas countries in Asia-Pacific Region (APR).

6. What do the terms **multimodal**, **intermodal** and **combined transports** mean under the framework of the whole transport system? Can we consider them as synonyms? What are the features in common and general differences between them?

7. What is **intermodality** within a process of cargo handling and delivering? What does the term «**door-to-door**» shipment mean in this connection?

8. What is a role of **containerization** under the framework of multimodal transport system? What are its main advantages and disadvantages within a process of cargo delivering? Read and translate the following text and be ready to discuss it from the positions of transportation and linguistics.

CONTAINERIZATION

Containerization refers to the increasing and generalized use of the container as a support for freight transportation. It involves processes where the intermodal container is increasingly used because it either substitutes cargo from other conveyances, is adopted as a mode supporting freight distribution or is able to diffuse spatially as a growing number of transport systems are able to handle containers.

Advantages and Challenges of Containerization

Among the numerous advantages related to the success of containers in international and hinterland transport, it is possible to note the following:

Standard transport product. A container can be manipulated anywhere in the world as its dimensions are an ISO standard.

Flexibility of usage. It can transport a wide variety of goods ranging from raw materials (coal, wheat), manufactured goods, and cars to frozen products.

Management. The container, as an indivisible unit, carries a unique identification number and a size type code enabling transport management not in terms of loads, but in terms of unit. This identification number is also used to insure that it is carried by an authorized agent of the cargo owner and is verified at terminal gates. As such, the container has become a production, transport and distribution unit.

Economies of scale. Relatively to bulk, container transportation reduces transport costs considerably, about 20 times less. System-wide the outcome has been costs reductions of about 35 % by the use of containerization.

Speed. Transshipment operations are minimal and rapid, which increase the utilization level of the modal assets and port productivity. Put all together, it is estimated that containerization has reduced travel time for freight by a factor of 80 %.

Security. The contents of the container are anonymous to outsiders as it can only be opened at the origin, at customs and at the destination.

In spite of numerous advantages in the usage of containers, some challengers are also evident:

Site constraints. Containerization implies a large consumption of terminal space.

Infrastructure costs. Container handling infrastructures, such as gantry cranes, yard equipment, road and rail access, represent important investments for load centers.

Empty travel. The same number of containers brought into a market must thus eventually be relocated, regardless if they are full

or empty. As a result, transport companies waste substantial amounts of time and money in repositioning empty containers;

Illicit trade. By its confidential character, the container is a common instrument used in the illicit trade of drug and weapons, as well as for illegal immigrants. Concerns have also been raised about containers being used for terrorism. Yet, the advantages of containerization have far outweighed its drawbacks, transforming the global freight transport system and along with it the global economy.

9. Does the real time information on the availability of transport services via the Internet help intermodal transport to grow, or not? What is the **International Electronic Data Interchange (EDI)** under the framework of transport system? What do **tracking** and **tracing** mean for the customers in this connection?

10. What is a role of **deregulation** in the early 1980s for the development of the transport system? Is it a way for developing strong impetus towards intermodal cooperation?

11. Prepare the oral composition «The role of transport system in modern society». Let's discuss it within our classes¹.

¹ С дополнительными материалами для изучения и закрепления пройденной темы Вы можете ознакомиться в разделе **Приложения** (Chapter III «REFERENCE SOURCES»).

Unit II

Railway Transport

I. Read and translate the following text and be ready for its further discussion on the basis of active vocabulary, key term quiz, review and discussion questions.

RAIL TRANSPORT

Rail transport is a mean of conveyance of passengers and goods on wheeled vehicles running on rails, also known as tracks. It is also commonly referred to as train transport. In contrast to road transport, where vehicles run on a prepared flat surface, rail vehicles (*rolling stock*) are directionally guided by the tracks on which they run. Tracks usually consist of steel rails, installed on ties (sleepers) and ballast, on which the rolling stock, usually fitted with metal wheels, moves. Other variations are also possible, such as slab track, where the rails are fastened to a concrete foundation resting on a prepared subsurface. The recent technological developments have also made available monorails as well as magnetic levitation trains.

Advantages of Railway Transport

Among the numerous advantages related to the success of the rail transport it is possible to note the following:

Dependability. The greatest advantage of the railway transport is that it is most dependable mode of transport as it is the least affected by weather conditions such as rains, fog etc. compared to other modes of transport.

Better organized. The rail transport is better organized than any other form of transport. It has fixed routes and schedules. Its service is more certain, uniform and regular as compared to other modes of transport.

High speed over long distances. Its speed over long distances is more than any other mode of transport, except airways. Thus, it is the best choice for **long distance traffic**.

Suitable for bulky and heavy goods. Railway transport is economical, quicker and best suited for carrying heavy and bulky goods over long distances.

Cheaper transport. It is a cheaper mode of transport as compared to other modes of transport. Most of the working expenses of railways are in the nature of fixed costs. Every increase in the railway traffic is followed by a decrease in the average cost. Rail transport is economical in the use of labor also as one driver and one guard is sufficient to carry much more load than the motor transport.

Safety. Railway is the safest form of transport. The chances of accidents and breakdowns of railways are minimum. Moreover, the traffic can be protected from the exposure to sun, rains, snow etc.

Large capacity. The **carrying capacity** of the railways is extremely large. Moreover, its capacity is elastic which can easily be increased by adding more wagons.

Public welfare. It is the largest public undertaking in the country. Railways perform many public utility services. Their charges are based on «*charge what the traffic can bear*» principle which helps the poor. In fact, it is a national necessity.

Administrative facilities of government. Railways provide administrative facilities to the government. The defense forces and the public servants drive their mobility primarily from the railways.

Employment opportunities. The railways provide greater employment opportunities for both skilled and unskilled labor. Over 16 lakh persons are depending upon railways for their livelihood. Although railway transport has many advantages, it suffers from certain serious limitations.

Disadvantages of Railway Transport

Huge capital outlay. The railway requires large investments of capital. The cost of construction, maintenance and overhead expenses are very high as compared to other modes of transport. Moreover, the investments are specific and immobile. In case the traffic is not sufficient, the investments may mean wastage of huge resources.

Lack of flexibility. Another disadvantage of railway transport is its inflexibility. Its routes and timings cannot be adjusted to individual requirements.

Lack of door-to-door service. Rail transport cannot provide door-to-door service as it is tied to a particular track. Intermediate loading or unloading involves greater cost, more wear and tear and wastage of time.

Monopoly. As railway requires huge **capital outlay**, they may give rise to monopolies and work against public interest at large. Even if controlled and damaged by the government, **lack of competition** may breed inefficiency and high cost.

Unsuitable for short distance and small loads. Railway transport is unsuitable and uneconomical for short distance and small traffic of goods.

Booking formalities. It involves much time and labor in booking and taking delivery of goods through railway as compared to motor transport.

No rural service. Because of huge capital requirements and traffic, railways cannot be operated economically in rural areas. Thus, large rural areas have no railway service even today. This causes much inconvenience to the people living in rural areas.

Under-utilized capacity. The railway must have full load for its ideal and economic operations. As it has a very large carrying capacity, under-utilization of its capacity, in most of the regions, is a great financial problem and loss to the economy.

Centralized administration. Being the public utility service railways have monopoly position and as such there is centralized administration. Local authorities fail to meet the personal requirements.

Rail transportation has been the product of the industrial era, playing a major role in the economic development of Western Europe, North America and Japan, where such systems were first massively implemented. It represented a major improvement in land transport technology and important changes in the movement of freight and passengers.

(Based on: R. C. Agarwal. Advantages and Disadvantages of Railway Transport)

II. Read and translate the following text and be ready for its further discussion on the basis of active vocabulary, key terms quiz, review and discussion questions.

THE ECONOMY OF RAIL TRANSPORTATION

The ability of trains to haul large quantities of goods and significant numbers of people over long distances is the mode's primary asset. Once the cars have been assembled or the passengers have boarded, trains can offer a high capacity service at a reasonable speed (with some high speed systems). It was this feature that led to the train's pre-eminence in opening the interior of the continents in the 19th century, and is still its major asset. With containerized unit trains, economies of scale can be readily been achieved while road have limited ability to benefit from this advantage. Each additional container being carried by road involves the same marginal cost increase, while for rail there is a declining marginal cost per additional container until the unit train size is reached. Freight traffic is dominated by bulk cargo shipments, agricultural and industrial raw materials in particular. Rail transport is a green inland mode, in that its consumption of energy per unit load per km. is lower than road modes.

The initial capital costs of rail are high because the construction of rail tracks and the provision of rolling stock are expensive. Historically, the investments have been made by the same source (either governments or the private sector). These expenditures have to be made before any revenues are realized and thus represent important entry barriers that tend to limit the number of operators. It also serves to delay innovation, compared with road transport, since rail rolling stock has a service life of at least twenty years. This can also be an advantage since the rolling stock is more durable and offer better opportunities at amortization. On average, rail companies need to invest about 45 % of their operating revenues each year in capital and maintenance expenses of their infrastructure and equipment. Capital expenditures alone account for about 17 % of revenue, while this share is around 3 to 4 % for manufacturing activities. One successful strategy to deal with high capital expenditures has been the setting of equipment pools such as TTX in North America that account for about 70 % of the intermodal railcar assets used

by North American rail companies. Since the end of the 1950s, railway systems in advanced economies have faced an increasing competition from road transport, with varying results. In all cases, the breakeven distance, which is a threshold above which rail becomes most cost effective than road, was changed to the advantage of road transport. The more efficient road transport became, the higher its breakeven distance. In the current context, the breakeven distance between intermodal rail and truck is between 600 and 800 miles (950 and 1,300 km). Under 500 miles (800 km), drayage costs from the terminal usually account for 70 % of total costs.

Among developed countries, there are acute differences in the economic preference of rail transportation. For Europe, China and Japan rail transportation is still very important, mainly for passenger transportation, but has declined over the last decades. High-speed passenger rail projects are however improving its popularity, but the competition was mainly being felt on air transportation services rather than road transport. For North America, rail transportation is strictly related to freight, with passengers playing a marginal role only along a few major urban corridors. Passenger trains are even getting delayed because priority is given to freight. Even if rail transportation was primarily developed to service national economies, globalization is having significant impacts on rail freight systems. These impacts are scale specific:

At the **macro scale**, new long distance alternatives are emerging in the form of land bridges in North America and between Europe and Asia. In North America, rail has been very successful at servicing long distance intermodal markets, underlining the efficiency of rail over long distance and high volume flows;

At the **meso scale**, the railway transportation network is influenced by the pattern of energy consumption. Many countries still rely overwhelmingly on foreign suppliers for their source of fuel while others are building major fuel moving transport arteries. Another important trend has been the growing integration of rail and maritime transport systems. Rail transportation has thus become the extension of maritime supply chains. A key issue is the concentration of investments in shaping rail corridors;

At the **micro scale**, extended metropolitan regions reveals a specialization of rail traffic as well as a transfer of certain types of commodities from the rail network to the fluvial and road network systems. Railways servicing ports increasingly tend to concentrate container movements. This strategy followed by rail transport operators allows on the one hand, an increase in the delivery of goods and on the other hand, the establishment of door-to-door services through a better distribution of goods among different transport modes.

(Based on: Brian Slack. Rail Transportation and Rail Lines)

ACTIVE VOCABULARY

bulk cargo shipment	отгрузка насыпного груза
capital costs	капитальные затраты (расходы)
capital outlay	инвестиционные издержки (затраты)
carrying capacity	грузоподъёмность при передвижении
conveyance (movement)	перевозка (транспортировка) пассажиров
of passengers and goods	и грузов
door-to-door service	система доставки грузов от места отправки
	грузов на дом отправителю
energy consumption	потребление (расход) энергии (топлива)
equipment pool	резерв подъёмно-транспортного
	оборудования
guideway	направляющий путь
heavy and bulky goods	тяжелые негабаритные грузы
lakh	лакх или 100 тысяч
land bridge (corridor)	сухопутный мост (коридор)
magnetic levitation train	поезд на магнитной подвеске
maintenance expenses	расходы по содержанию
marginal cost	предельные издержки (максимальная
	себестоимость)
mode (type) of transport	вид транспорта
monorail	монорельс (монорельсовая железная дорога)
overhead expenses (costs)	накладные расходы
public welfare	общественное благосостояние
rails	железнодорожные рельсы
rail (train) transport	железнодорожный транспорт
raw materials	сырьё
revenues	доход
rolling stock (rail vehicles)	подвижной состав

service life	срок эксплуатации
skilled and unskilled labor	квалифицированная и неквалифицированная рабочая сила
slab track	сплошное подрельсовое основание
ties (sleepers)	шпалы
to meet the requirements	отвечать (соответствовать) требованиям
under-utilized capacity	неполное использование мощностей
unit train	поезда, доставляющий продукцию непосредственно потребителю
wear and tear (amortization)	амортизация (износ) оборудования
wheeled vehicle	колёсное транспортное средство

III. Translate the following text from Russian into English and be ready for its discussion on the basis of active vocabulary, key terms quiz, review and discussion questions.

ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНАЯ ТРАНСПОРТНАЯ СИСТЕМА

При всех очевидных плюсах доставка грузов по железной дороге имеет целый ряд особенностей. Понять все нюансы этого процесса неподготовленному человеку достаточно непросто, а незнание элементарных правил и норм влечет за собой, как следствие, издержки, моральные и финансовые убытки. Как синхронизировать все процессы? Как организовать международные грузовые железнодорожные перевозки? Эти задачи берет на себя логистическая компания, которая функционирует в качестве единого оператора, отвечающего за весь перевозочный процесс, от проектирования до выгрузки на месте назначения. По желанию заказчика, компания занимается организацией страхования груза, его складированием, охраной, оформлением на таможне и т. п.

Услуги в сфере железнодорожной логистики

Логистическая стратегия предлагает комплексное решение четырех важнейших задач: технической, технологической, экономической и управленческой. Она выдвигает основные цели, например: бесперебойную доставку сырья железнодорожным транспортом, сокращение простоя вагонов, своевременную

отправку грузов и доставку в пункт назначения. Затем, в деталях, разрабатываются мероприятия по их достижению. Результатом продуманной стратегии является улучшение ключевых показателей железнодорожной логистики, а именно: максимальное сокращение времени оборота вагонов внутри предприятия и при погрузке-выгрузке; снижение стоимости железнодорожных перевозок за счет сокращения тарифной составляющей; уменьшение времени вагонооборота подвижного состава собственного парка при внешних перевозках; сокращение всех затрат на железнодорожные перевозки.

Международные железнодорожные перевозки

Международные железнодорожные перевозки можно отнести к самому сложному виду таких перевозок. Здесь услуги профессионалов не просто экономят время и деньги, они являются необходимостью. Специфика грузовых и пассажирских железнодорожных перевозок по международным маршрутам заключается в огромном количестве необходимых документов и трудоемкости их оформления, а также в технологических особенностях Российских железных дорог. Дело в том, что колея наших дорог несколько шире европейских, а значит, грузы приходится либо перегружать, либо – менять колесные пары вагонов.

Внедрение инноваций

Для обеспечения максимальной безопасности груза, получения достоверной информации об условиях его транспортировки, сведения к минимуму негативного влияния человеческого фактора и отслеживания местонахождения груза в реальном времени логистическая компания, по желанию заказчика, прикрепляет к грузу специальные устройства, фиксирующие все физические воздействия на груз. Этот прибор записывает в реальном времени множество показателей: удары, температуру, влажность, вибрацию. При подключении специального модуля GPS, устройство через спутник позволяет отслеживать местонахождение груза в любой момент времени. Такой прибор дает

возможность значительно снизить финансовые потери из-за повреждения груза, разработать оптимальный маршрут следования, упаковку, схему погрузки-выгрузки и складирования.

(Based on: M. Karepova. What does the Rail Transport Logistics Mean?)

IV. LISTENING / WATCHING

LONGEST RAILWAY OPENS CHINA'S NEW SILK ROAD

1. Before listening to the following broadcast text match the key words and expressions in the left column with their translation in the right one.

1. Silk Road	a) прибрежная провинция
2. the European Union (EU)	b) на сумму (по цене) в ...
3. to improve infrastructure	c) грузоперевозки
4. coastal province	d) «Шелковый путь»
5. to improve trade routs	e) выбирать новый курс (направление)
6. rail link	f) партнёрство или товарищество
7. at a cost of ...	(организационно-правовая форма бизнеса)
8. to take a new approach	g) развивать инфраструктуру
9. partnership	h) решительно взяться за дело (идиома)
10. alliance	i) союз (для решения конкретной цели)
11. to get (come) to grips with ... (idiom to deal with)	k) Европейский союз (ЕС)
12. freight transport	l) развивать торговые пути (связи)
	m) железнодорожное сообщение

2. Listen to the text; answer the questions below using the abovementioned key words.

1. When was the longest railway in the world opened? What product did the train carry from China to Spain's capital, Madrid? What product is the China's party going to deliver from Spain?

2. The railway is one of the most recent transportation projects that China has financed in Europe. Some call the railway the «21st Century Silk Road». Comment this statement on the basis of the text.

3. Why does China invest money in roads, bridges and railroads in Europe? Can we consider the European Union as a China's biggest trading partner?

4. How often do trains travel between Germany and China now?

5. Describe the situation of the relationships between Serbia and China in sphere of the railway business. What general ideas are included into the China's long-term plans in such sphere? What do you think about China's plan to spend billions of dollars improving infrastructure in Europe?

6. China is taking a new approach to relations with other countries. What is a mile stone of such approach?

7. Chinese Foreign Minister Wang Yi says China is building **partnerships**, rather than **alliances**. What are the major differences between these two general forms of business cooperation?

8. Observers say European countries have lessened their criticisms of China's poor record for human rights and political reform as China has improved Europe's rail infrastructure. Is it really so? Prove your point of view on the basis of the abovementioned text.

3. Listen to the story again; check your answers; name its main idea and retell the story.

V. KEY TERMS QUIZ:

Insert the necessary key terms using the basic terminology from the above-stated texts; think out and reproduce some examples using these terms.

	<ol style="list-style-type: none">1. Means of conveyance of passengers and goods on wheeled vehicles running on rails, also known as tracks.2. The metal structure on which the train runs.3. The construction structure, where the rails are fastened to a concrete foundation resting on a prepared subsurface.4. A basic principle of railway's charges which helps the poor. In fact, it is a national necessity.
--	--

	<p>5. A mode of transportation which minimizes the needs for handling goods – they only have to be loaded and unloaded once.</p> <p>6. An association of two or more persons who operate a business as co-owners by voluntary legal agreement.</p> <p>7. Large metal box used to transport goods, often over long distances (general cargoes).</p>
--	--

VI. CHECK YOUR UNDERSTANDING

State whether the following statements are TRUE or FALSE:

1. Rail transport is a mean of conveyance of passengers and goods on wheeled vehicles running on rails, also known as tracks. It is also commonly referred to as train transport.

2. Tracks usually consist of steel rails, installed on ties (sleepers) and ballast, on which the rolling stock, usually fitted with metal wheels, moves.

3. The greatest disadvantage of the railway transport is that it is most dependable mode of transport as it is the least effected by weather conditions such as rains, fog etc. compared to other modes of transport.

4. The railway requires large investments of capital. The cost of construction, maintenance and overhead expenses are very high as compared to other modes of transport.

5. Rail transport provides door-to-door service as it is tied to a particular track.

6. As railway requires huge capital outlay it may give rise to monopolies and work against public interest at large.

7. Rail transportation is characterized by a low level of economic and territorial control since most rail companies are operating in situation of monopoly, as in Europe, or oligopoly, as in North America where ten small rail freight carriers control and operate large networks.

8. The initial capital costs of rail are low because the construction of rail tracks and the provision of rolling stock are very cheap.

9. At the macro scale, new long distance alternatives are emerging in the form of land bridges in North America and between Europe and Asia.
10. At the meso scale, the railway transportation network is not influenced by the pattern of energy consumption.

VII. REVIEW AND DISCUSSION QUESTIONS

1. What does the term **railway transport** mean in the economy and everyday life of any nation? What does it mean within spheres of goods and passengers transportation?
3. What are the major advantages and disadvantages of rail transport under the framework of the whole transportation system? Describe them briefly.
4. «The advantages of rail transport have far outweighed its drawbacks, transforming the global freight transport system and along with it the global economy». Comment this statement on the basis of the above-mentioned texts.
5. The ability of trains to haul large quantities of goods and significant numbers of people over long distances is the railway's primary asset, isn't it? Prove your point of view on the basis of the above-mentioned texts.
6. What is a role of rail transport within an economic system of any country? Does it represent a major improvement in land transport technology and important changes in the movement of freight and passengers?
7. What is a role of globalization in a rail transport? Have it significant impacts on rail freight and passengers systems.
8. What are the general features of rail transport at the macro scale? What does the term **land bridge** mean in this connection?
9. What are the general features of rail transport at the meso scale? What do the terms **energy consumption** and **rail corridor** mean?
10. What are the general features of rail transport at the micro scale?
11. Are there any differences in the economic preference of rail transportation among the developed countries? What are they? Describe them briefly on the basis of the abovementioned texts.

12. The initial capital costs of rail are high, aren't they? What are the major reasons of such phenomenon? What do the terms **revenues**, **service life amortization** (wear and tear), **maintenance expenses** and **equipment pool** mean in this connection?

13. What is a role of a logistics rail company while providing services within a process of international railway transportation? What major technical and legal services should provide a logistics company to its customer within a process of international rail transportation?

14. Prepare the oral composition «The role of railway transportation in our life». Let's discuss it within our classes².

² С дополнительными материалами для изучения и закрепления пройденной темы Вы можете ознакомиться в разделе **Приложения** (Chapter III «REFERENCE SOURCES»).

Unit III

Rail Transport History

I. Read and translate the following text and be ready for its further discussion on the basis of active vocabulary, key term quiz, review and discussion questions.

HISTORY OF RAIL TRANSPORT

Modern transportation of passengers and goods could not be imagined without trains, transport devices that revolutionized the industry, human expansion, and the way we can move from one place to another. Such important presence in our history appeared little over 200 years ago, but even then it was apparent that this new transportation paradigm could become one of the mankind's greatest fights if the technical hurdles of early industrial revolution could be overcome.

It all began in over 2000 years ago in ancient civilizations of Egypt, Babylon and Greece. Transport of people and goods in those time was done with carts that were pulled by animals (horses or bulls), and their engineers quickly noticed that animals will spend much less energy if the cart was traveling on predetermined path, without possibility for steering or traveling over uneven terrain. To enable this new way of transport, they build roads with pre-built constraints for wheels. These were the world's first railway tracks, and archeological remains of them can still be found in Italy and Greece. The most famous example of these ancient stone etched «wagonways» can be found in the Isthmus of Corinth, Greece. These wagonways went out of use after the fall of Roman Empire, and managed to return only after increased trading and early industrial efforts of European Renaissance. By 18th century, every mine in Great Britain had its own simple railway network, with horses pulling carts from mines to factories.

Changes to this kind of transport came in 1774 after the world found out about James Watt incredible discovery – stationary steam engine. As he protected his patents forcefully, the true widespread work on steam powered locomotives started only after his patent

lapsed in 1800. Several inventors started working on improving Watt's design, most notably designing non-condensing high pressure chambers that enabled engine to convert more steam's power into mechanical energy.

First steam engines started running along primitive rail tracks in 1804. Matthew Murray managed to showcase his simple locomotive first, but Richard Trevithick received more attention with his «Penydarren» locomotive that pulled weight of 25 tons and 70 people during its first ride. This event proved to the engineer community, that pressurized steam engines indeed have enough power to become useful for transport of goods and people.

Commercial appearance of train networks came in late 1820s, and the pioneer in that field was English inventor George Stephenson who entered into competition that wanted to find out which steam locomotive design was easiest to use, most reliable and powerful. His «Rocket» won him that competition, showcasing to the entire world that steam trains are indeed destined for bright future. Designs of such locomotives soon traveled to United States, where they began their rapid expansion across newly acquired lands and American long push to «civilize» the west frontiers.

As train technology received massive updates over those first few decades of public work, urban engineers in London started formulating first plans for inter-city railway tracks and underground tunnels. First section of now famous «London Underground» begun its work in 1863, and even though it received much complaints because of the smoke in the tunnels, it continued growing until 1890 when entire London train fleet started using electrical engines. This marked the beginning of the new era of urban rapid transit systems, and underground Metros started appearing across entire world (the word «metro» came from the name of Paris underground train system «Chemin de Fer Metropolitan», meaning «Metropolitan Railway»).

Another very important moment in the history of the trains was introduction of Diesel engines, which brought the end to the age of steam locomotives. After second world war almost absolute majority of the world left steam behind, and embraced much faster, easier

to maintain and reliable diesel fuel engines. As time went on, diesel engines became combined with electrical ones, enabling trains to use best of both worlds.

Today, trains represent one of the most important ways people and goods travel. Big cities cannot live without fully working underground metro systems that carry millions of people every day, and more heavy and durable industrial trains carry over 40 % of world-wide goods between towns, countries, and continents.

(Based on: Christopher Chant and John Moore. *The World's Railroads: The History and Development of Rail Transport*)

II. Read and translate the following text and be ready for its further discussion on the basis of active vocabulary, key terms quiz, review and discussion questions.

THE INTRODUCTION OF RAILWAY TRANSPORT

The introduction of railway transport revolutionized and changed the economy of the whole world. Higher speeds, greater comfort, and lower costs allowed the railroads to dominate transportation for more than a century. Railroads transformed the world in the 19th century and supported the industrial expansion of the early 20th century, then declined in the face of airline and highway competition. To survive, railroads were forced to rationalize their systems, develop more efficient operations, and introduce new services. At the turn of 21st century, railroads remain dominant for bulk transportation, provide the backbone of rapidly growing intermodal freight service, and compete successfully with airlines in medium distance markets. Highway congestion, limited airport capacity, and environmental concerns guarantee a continued role for rail systems in the 21st century.

The introduction of railways reduced transportation costs and travel times. Railroads integrated continents, escaping geographic constraints dictated so long by the location of ports and inland waterways. Cheaper transportation meant remote sources for raw materials and broader markets for products, enabling economies of scale by consolidating production. Railways favored the development

of cities that were larger or better located in relation to railroad development and diminished the formats of those that were bypassed. In North America, railways enabled rapid development of Midwest and West. Chicago, for example, became the «Metropolis of American West» and the largest rail hub in North America, quickly surpassing St. Louis and other cities along the Mississippi River. In South America and Africa, railways opened up the interiors of the countries, often enabling the export of coal, ore, or agricultural products. In China and India, railroads provided the transportation links necessary to connect large nations together.

Railway expansion continued worldwide into the 20th century. The expansion of railways was finally slowed or stopped by international turbulence and violence. The railways, like the countries they served, suffered from the devastations of two world wars, the resulting shrinkage of world trade, and the financial and social disruptions of the Great Depression. By the end of World War II, railways were at best worn out and at worst destroyed. Massive investment was needed to revitalize the systems; where such investment was unavailable, the systems were destined to a slow, but certain decline.

The turmoil of war and depression masked the emergence of new modes of transportation. Military logistics dominated freight transport, and military needs suppressed the growth of highway transportation. With peace came the realization that rails were too slow and unreliable to withstand the appeal of automobiles, the speed of airplanes, and the flexibility of trucks. The strategic question was how best to respond: whether to hang on to the old systems, try new approaches, or simply abandon the field. The struggle was difficult for railroads, their customers, and towns that were dependent upon rail. The loss of markets, price competition, and decaying infrastructure frequently led to bankruptcy.

Despite competition from other modes, and the financial collapse of so many railroad companies over the second half of the 20th century, rail remains the mode of choice for several important markets: bulk commodities like coal, ores, sand and gravel, and grain; long-distance movements of containerizable freight; and medium distance high-density passenger service. Since railroads

are generally more energy efficient than highway or air transportation, expended use of rail will reduce both energy consumption and emissions of greenhouse gases. As railroads are flexible in their energy choice, especially for electrified lines, they are not as oil-dependent as other transport modes. Railroads also require less land than the highways for rights-of-way, which is important in urban and also in environmentally sensitive regions. In undeveloped areas, for instance, interior regions of South America or Africa, railroads are less intrusive than roads because access can be controlled, whereas new roads generally entice new settlement. Thus, railways are generally viewed as a key element for sustainable freight and passenger mobility in the 21st century.

(Based on: Carl D. Martland. Railroad Transportation)

ACTIVE VOCABULARY

at the turn of the century	на рубеже веков
bulk transportation	перевозки массовых грузов (навалом, насыпью, наливом)
cart	повозка, телега
emission of greenhouse gases	выброс парниковых газов, существенно влияющих на изменения климата
energy consumption	потребление (расход) энергии (топлива)
high pressure chamber	камера высокого давления
industrial efforts	промышленные достижения
inland waterways	внутренние водные пути
inter-city railway tracks	железные дороги общего пользования
predetermined path	заданная траектория перемещения транспортного средства
railway (train) network	сеть железных (рельсовых) дорог
railway tracks	рельсовые пути
Renaissance	эпоха возрождения
right-of-way	право проезда
stationary steam engine	стационарный паровой двигатель
to abandon the field	«покинуть поле боя» (признать себя побеждённым)
to convert steam's power into mechanical energy	преобразовывать давление пара в механическую энергию
to reduce transport costs	сокращать транспортные расходы
transit system	транспортная система
uneven terrain	пересечённая местность
wagonway	гужевая дорога

III. Translate the following text from Russian into English and be ready for its discussion on the basis of active vocabulary, key terms quiz, review and discussion questions.

ИСТОРИЯ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ РОССИИ

История железных дорог началась в России в 1834 году. Тогда горное ведомство пригласило в Петербург известного инженера Франца фон Герстнера. Он объездил множество городов, вплоть до Урала, а потом подал царю Николаю I серьезный отчет. Вот отсюда цитата: «... нет такой страны в мире, где железные дороги были бы более выгодны и даже необходимы, чем в России, так как они дают возможность сокращать большие расстояния путем увеличения скорости передвижения...». Это совпадало с целями правительства: нужно было объединять, заселять и осваивать огромные территории. Отсюда, в 1836 году решили построить сначала небольшую линию и посмотреть, как железная дорога перенесет русские зимы. Это была знаменитая Царскосельская железная дорога. Первый поезд на паровой тяге несколько дней до Царского села и обратно в Петербург водил сам инженер фон Герстнер.

Колея европейских дорог повторяет ширину еще римских повозок. В России решили не повторяться, сделать колею шире – так можно перевезти больше грузов, да и пассажирам ехать удобнее. В 1845 году в России уже строились свои паровозы, а во второй половине XIX века и вовсе начался железнодорожный бум. Для строительства железных дорог привлекли частные компании. На деньги, вырученные от продажи Аляски, был образован специальный фонд, который выдавал кредиты под строительство железнодорожных магистралей. Строились и железнодорожные мосты через крупные реки. Была проложена «хлебная» дорога – в Поволжье. Построили стратегически важную Оренбургскую железную дорогу – военный и торговый путь в Азию. Для освоения Сибири и Дальнего Востока в 1857 году приняли решение строить Транссиб. Эта дорога по своей протяженности и скорости сооружения до сих пор

не знает равных в мире. Транссиб был признан величайшим техническим достижением рубежа XIX и XX веков.

Развитие железных дорог связано с именами П. П. Мельникова и С. Ю. Витте. При Мельникове строились самые дешёвые дороги, а Витте предложил ввести государственную монополию на железнодорожные тарифы и появился принцип, которым до сих пор определяется цена на железнодорожные билеты: «чем дальше, тем дешевле».

В настоящее время около 80% сети РЖД – это то, что было построено до 1917 года. В советские времена тоже строили новые дороги, но, в основном, в союзных республиках. Самая крупная стройка советских времен на территории России – Байкало-Амурская магистраль (1974–1984), давшая новый толчок освоению Сибири. Сейчас железные дороги развиваются в духе времени. Запускаются скоростные магистрали, внедряются новые технологии. Билет на поезд можно купить онлайн. Садясь в поезд, представьте, какой огромный «багаж» есть у железной дороги.

(Based on: A. N. Kolesnichenko. International Transport Relationships.)

IV. LISTENING / WATCHING:

MAKING TRACKS

1. Before watching the following video match the key words and expressions in the left column with their translation in the right one.

1. transcontinental railroad	a) союз (для решения конкретной цели)
2. opportunity of a lifetime	b) маховик был запущен
3. plot of land	c) разрушение сложившегося жизненного уклада
4. to make a fortune	d) стремительно продвигаться вперед
5. mountain range	e) вторгаться на чужую территорию
6. to lay the track	f) сколотить состояние (разбогатеть)
7. to rush ahead	g) прокладывать железнодорожный путь
8. to intrude on other people's land	h) трансконтинентальная железная дорога

9. destruction of the way of life	и) уникальный (единственный в жизни) шанс
10. alliance	ж) горная гряда (хребет)
11. the push was on	к) земельный участок

2. Listen to the text; answer the questions below using the abovementioned key words.

1. What was the fastest way of travel over land in eighteen fifties?
2. How much time did it take for pioneers to reach the West? What transport mode did they use in order to achieve such goal?
3. What did President Abraham Lincoln grant in order to unite the country by rail? Was it an opportunity of a lifetime for two companies to build the first Transcontinental Railroad?
4. Nominate the names of two alliances that should eventually meet in the middle of the road. What was their main commercial goal?
5. What hurdles did the Central Pacific Railroad face starting in Sacramento California. What were the greatest challengers for engineers? Who did most of hard work while laying the track?
6. In the East the Union Pacific Railroad workers were rushing ahead. What were the major reasons for such a success? China is taking a new approach to relations with other countries. What is a mile stone of such approach?
7. The pass of Union Pacific Railroad was intruding on other people's land. What were the major government measures in order to solve the rail construction problems with American Indians? Many of Native Americans tried to hold the railroad construction. Could their resistance stop the America's westward expansion? Why do you think so?
8. Where was the meeting point for the two railroads set? When was the final **Golden Spike** hammered into the track? What did it mean for the construction of the world's first transcontinental railroad?

3. Listen to the story again; check your answers; name its main idea and retell the story.

V. KEY TERMS QUIZ:

Insert the necessary key terms using the basic terminology from the above-stated texts; think out and reproduce some examples using these terms.

	<ol style="list-style-type: none">1. A conveyance of passengers and goods on wheeled vehicles running on rails, also known as tracks2. A transport of people and goods vehicle that was pulled by animals (horses or bulls)3. A railway structure consisted of the horses, equipment and tracks used for hauling wagons.4. A period in Europe, from the 14th to the 17th century, regarded as the cultural bridge between the Middle Ages and modern history.5. A heat engine that performs mechanical work using steam as its working fluid.6. A rail transport vehicle that provides the motive power for a train. The word originates from the Latin «loco» – «from a place».7. Carrying people or things from one place to another. Used in connection with road (railroad) haulage permits, etc. – needed in some cases to pass through intermediate countries.8. The movement of goods in one and the same loading unit or road vehicle, which uses successively two or more modes of transport without handling the goods themselves in changing modes.
--	---

VI. CHECK YOUR UNDERSTANDING

State whether the following statements are TRUE or FALSE:

1. Modern transportation of passengers and goods could not be imagined without trains, transport devices that revolutionized the industry, human expansion, and the way we can move from one place to another.

2. The transportation of passengers and goods began in over 200 years ago in modern Europe.

3. The most famous example of these ancient stone etched «wagonways» can be found in Sakhalin, the Russian federation.

4. Changes to the rail transport came in 1774 after the world found out about James Watt incredible discovery – stationary steam engine.

5. Commercial appearance of train networks came in late 1600s, and the pioneer in that field was English inventor George Stephenson who entered into competition that wanted to find out which steam locomotive design was easiest to use, most reliable and powerful.

6. First section of now famous «London Underground» begun its work in 1863, and even though it received much complaints because of the smoke in the tunnels, it continued growing until 1890 when entire London train fleet started using electrical engines.

7. After second world war almost absolute majority of the world left steam behind, and embraced much faster, easier to maintain and reliable diesel fuel engines.

8. The introduction of railways increased transportation costs and travel times.

9. With peace came the realization that rails were too dominant and reliable to withstand the appeal of automobiles, the speed of airplanes, and the flexibility of trucks.

10. Despite competition from other modes, and the financial collapse of so many railroad companies over the second half of the 20th century, rail remains the mode of choice for several important markets: bulk commodities like coal, ores, sand and gravel, and grain; long-distance movements of containerizable freight; and medium distance high-density passenger service.

VII. REVIEW AND DISCUSSION QUESTIONS

1. Can we imagine the modern transportation of passengers and goods without railway means of transport? What is a role of nowadays rail transportation under the framework of the whole transport system?

2. The railway transportation began in over 2000 years ago in ancient civilizations. What do you know about rail inventions of that period of time? Describe them briefly on the basis of the above-mentioned texts. What do the term **cart**, **predetermined path**, **uneven terrain**, **wagonway** mean in this connection?

3. Describe the early industrial efforts of the European Renaissance in sphere of railway transportation. What did the term **railway network** mean for that period of time?

4. What was James Watt **stationary steam engine** for the industrial revolution as a whole phenomenon and railway transport in particular? What does the term **high pressure chamber** mean in this connection? Did it enable engine to convert more steam's power into mechanical energy?

5. When did the first steam engines start running along primitive rail tracks? Describe briefly the construction of the first locomotives. What was the carrying capacity of Richard Trevithick's «Penydarren» locomotive?

6. When did the commercial appearance of train networks come into action? Who was the pioneer in that field? What role did the George Stephenson's «Rocket» play within the world process of transportation goods and passengers?

7. What does the term **transcontinental railroad** (railway) mean within a process of national economic development? Describe the history of constructing the transcontinental railroad in the USA and Trans-Siberian railway in Russia briefly. Explain the role of labor resources within a process of constructing such railroads on the basis of the following text.

JOHN HENRY

John Henry was the hero of former slaves and the people who built the railroads. He was known for his strength. Railroads began to link the United States together in the nineteenth century. The railroads made it possible to travel from one side of the country to the other in less than a week. Before then, the same trip might have taken up to six months. Railroad companies employed thousands of workers to create the smooth, flat pathways required by trains. John Henry was perhaps the most famous worker. He was born a slave in the southern United States. He became a free man as a result of America's Civil War. Then, he worked for the railroads. Confirming details of John Henry's life is not possible. That is because no one knows for sure if he really lived. This is one of the things that make his story interesting. However, John Henry is based, in part, on real events. Many people say he represents the spirit of growth in America during this period.

People still talk about the night John Henry was born. It was dark and cloudy. Then, lightening lit up the night sky. John Henry's birth was a big event. His parents showed him to everyone they met. John Henry was the most powerful looking baby people had ever seen. He had thick arms, wide shoulders and strong muscles. John Henry started growing when he was one day old. He continued growing until he was the strongest man who ever lived. John Henry grew up in a world that did not let children stay children for long. One day, he was sitting on his father's knee. The boy picked up a small piece of steel and a workman's tool, a hammer. He looked at the two objects, then said, «A hammer will be the death of me». Before John Henry was six years old, he was carrying stones for workers building a nearby railroad. By the age of ten, he worked from early in the morning until night. Often, he would stop and listen to the sound of a train far away. He told his family, «I am going to be a steel-driver someday».

Steel-drivers helped create pathways for the railroad lines. These laborers had the job of cutting holes in rock. They did this by hitting thick steel drills, or spikes. By the time John Henry was a young man, he was one of the best steel-drivers in the country. He could work for hours without missing a beat. People said he worked so fast that his hammer moved like lightening.

John Henry was almost two meters tall. He weighed more than ninety kilograms. He had a beautiful deep voice, and played an instrument called a banjo. John Henry married another steel-driver, a woman named Polly Ann. They had a son. John Henry went to work as a steel-driver for the Chesapeake and Ohio Railroad, or C-and-O. The company asked him to lead workers on a project to extend the railroad into the Allegheny Mountains. The workers made good progress on the project until they started working near Big Bend Mountain in West Virginia. The company's owners said the mountain was too big to build a railroad around it. So the workers were told they had to force their drills through it. This meant creating a tunnel more than one-and-one half kilometers long. The project required about one thousand laborers and lasted three years. Pay was low and the work was difficult. The workers had to breathe thick black smoke and dust. Hundreds of men

became sick. Many died. John Henry was the strongest and fastest man involved in the project. He used a hammer that weighed more than six kilograms. Some people say he was able to cut a path of three to six meters a day.

That July was the hottest month ever in West Virginia. Many workers became tired and weak in the heat. John Henry was concerned his friends might lose their jobs. So, he picked up their hammers and began doing their work. One week, he did his own work and that of several other steel-drivers. He worked day and night, rarely stopping to eat. The men thanked John Henry for his help. He just smiled and said: «*A man ain't nothing but a man. He has just got to do his best*».

The extreme heat continued for weeks. One day, a salesman came to the work area with a new drilling machine powered by steam. He said it could drill holes faster than twelve men working together. The railroad company planned to buy the machine if it worked as well as the salesman said. The supervisor of the workers dismissed the salesman's claims. He said, «I have the best steel-driver in the country. His name is John Henry, and he can beat more than twenty men working together». The salesman disputed the statements. He said the company could have the machine without cost if John Henry was faster. The supervisor called to John Henry. He said: «This man does not believe that you can drill faster. How about a race?»

John Henry looked at the machine and saw images of the future. He saw machines taking the place of America's best laborers. He saw himself and his friends unemployed and standing by a road, asking for food. He saw men losing their families and their rights as human beings. John Henry told the supervisor he would never let the machine take his job. His friends all cheered. However, John Henry's wife Polly Ann was not happy. «Competing against the machine will be the death of you», she said. «You have a wife and a child. If anything happens to you, we will not ever smile again». John Henry lifted his son into the air. He told his wife: «*A man ain't nothing but a man. But, a man always has to do his best. Tomorrow, I will take my hammer and drive that steel faster than any machine*».

On the day of the big event, many people came to Big Bend Mountain to watch. John Henry and the salesman stood side by side. Even early in the day, the sun was burning hot. The competition began. John Henry kissed his hammer and started working. At first, the steam-powered drill worked two times faster than he did. Then, he started working with a hammer in each hand. He worked faster and faster. In the mountain, the heat and dust were so thick that most men would have had trouble breathing. The crowd shouted as clouds of dust came from inside the mountain.

The salesman was afraid when he heard what sounded like the mountain breaking. However, it was only the sound of John Henry at work. Polly Ann and her son cheered when the machine was pulled from the tunnel. It had broken down. Polly Ann urged John Henry to come out. But he kept working, faster and faster. He dug deep into the darkness, hitting the steel so hard that his body began to fail him. He became weak, and his heart burst. John Henry fell to the ground. There was a terrible silence. Polly Ann did not move because she knew what happened. John Henry's blood spilled over the ground. But he still held one of the hammers. «I beat them», he said. His wife cried out, «Don't go, John Henry». «Bring me a cool drink of water», he said. Then he took his last breath.

Friends carried his body from the mountain. They buried him near the house where he was born. Crowds went there after they heard about John Henry's death. Soon, the steam drill and other machines replaced the steel-drivers. Many laborers left their families, looking for work. They took the only jobs they could find. As they worked, some sang about John Henry.

8. What was a role of underground Metro systems within a process of urbanization all over the world? What does the term **inter-city railway tracks** mean in this connection?

9. What is an era of Diesel engines within a history of railway transport? When did almost absolute majority of the world left steam behind and embraced much faster, easier to maintain and reliable diesel fuel engines?

10. Is railway transport one of the most important ways people and goods travel today? Prove your point of view on the basis

of the above-mentioned texts. «Thus, railways are generally viewed as a key element for sustainable freight and passenger mobility in the 21st century». Comment on this statement on the basis of the above-mentioned texts.

11. What are the relationships between railway transport and General English vocabulary? They are said that train and railway words and expressions worked their way into English over a century ago. Many of those terms are still being used today. Which of them do you know? Read and translate the following broadcast text and be ready to discuss it from the position of linguistics.

EARLY RAILROADS SHAPE MODERN LANGUAGE

Railroads were important to the development of the United States. Train and railway expressions worked their way into American English over a century ago. Many of those terms are still being used today. Railroads changed the look of the United States. They cut through mountains, crossed through wide open prairies and joined together in cities. The railroads made transporting goods easier. They also gave many Americans the chance to move around the country.

Sometimes railroad tracks would not join up in a town but divide it in two. One side of the tracks might be good, while the other side was «not-so-good». If you say someone is **from the wrong side of the tracks**, it means they are from the bad side of town. For the train running down the track there is no right or wrong side. The **track** is simply *the metal structure on which the train runs*. You can call these train tracks, railroad tracks or railway tracks.

To **go off track** means to move away from one's intended purpose or goal. For example, you could say your career went **way off track** if you wanted to be a lawyer but became an actor instead. But if you go to law school and complete your studies, your career is **back on track**. Let's say you finished law school very quickly because you took double the course load. You then could say you **fast-tracked** your way to becoming a lawyer. In the world of business, it is common to say a project has been **fast-tracked** or is on

a **fast track**. To **stay on track** means to pay attention to your goal or purpose. But getting **sidetracked** is just the opposite. A train that is **sidetracked** gets sent to a different station or down a different line.

Talking about train tracks, a rail is a single piece of steel that is part of the larger railway. Some rails are dangerous to touch. In some cities, a third rail provides power to a subway train, usually operating underground; electricity passes through the rail.

The **third rail** also is an issue which can fuel a heated debate. At a party, religion or politics could be **third rail** topics. Talking about them could kill your social life!

Many Americans say things get **derailed** when they go **off track** or away from a goal – or when they simply go wrong. For example, they might say something like this, «My travel plans got **derailed** by the bad weather».

It usually is bad news when something gets derailed. When something **goes off the rails**, it is always a bad thing. To **go off the rails** means a person's project or life is a wreck, or – pardon the expression – a **train wreck**.

When a train reaches its final stop, we say it has reached the **end of the line**. If you reach the end of the line you have come to the end of something. Often in old films, this is what the bad guy says just before he kills someone. «It's the end of the line for your buddy boy».

12. Prepare the oral composition «The history of railway transportation» Let's discuss it within our classes³.

³ С дополнительными материалами для изучения и закрепления пройденной темы Вы можете ознакомиться в разделе **Приложения** (Chapter III «REFERENCE SOURCES»).

Unit IV

Rapid Transit and Light Rail Transport

I. Read and translate the following text and be ready for its further discussion on the basis of active vocabulary, key term quiz, review and discussion questions.

RAPID TRANSIT

Rapid transit is a *type of high-capacity public transport generally found in urban areas*. Unlike buses or trams, rapid transit systems are electric railways that operate on an exclusive right-of-way, which cannot be accessed by pedestrians or other vehicles of any sort, and which is often grade separated in tunnels or on elevated railways.

Terminology

Metro is the most common term for underground rapid transit systems used by non-native English speakers. Rapid transit systems may be named after the medium by which passengers travel in busy central business districts; the use of tunnels inspires names such as *subway*, *underground*, *Untergrundbahn (U-Bahn)* in German, or the *Tunnelbana (T-bana)* in Swedish; the use of viaducts inspires names such as *elevated (el or L)*, *skytrain*, *overhead*, or *overground*. One of these terms may apply to an entire system, even if a large part of the network (for example, in outer suburbs runs at ground level.

In most of Britain, a *subway* is a pedestrian underpass; the terms *Underground* and *Tube* are used for the London Underground, and the North East England Tyne and Wear Metro, mostly overground, is known as the *Metro*. In Scotland, however, the Glasgow Subway underground rapid transit system is known as the *Subway*. Conversely, in the U.S., underground mass transit systems are primarily known as *subways*, and the term *metro* is short for metropolitan area. Two exceptions are Washington, D.C.'s subway system the Washington Metro, and the Los Angeles Metro Rail, which are generally called the *Metro*.

Modern services on rapid transit systems are provided on designated lines between stations typically using electric multiple units

on rail tracks, although some systems use guided rubber tires, magnetic levitation, or monorail. The stations typically have high platforms, without steps inside the trains, requiring custom-made trains in order to avoid gaps. They are typically integrated with other public transport and often operated by the same public transport authorities. However, some rapid transit systems have at-grade intersections between a rapid transit line and a road or between two rapid transit lines. It is unchallenged in its ability to transport large numbers of people quickly over short distances with little use of land. Variations of rapid transit include people movers, small-scale light metro, and the commuter rail hybrid S-Bahn.

The world's first rapid-transit system was the partially underground Metropolitan Railway which opened as a conventional railway in 1863, and now forms part of the London Underground. In 1868, New York opened the elevated West Side and Yonkers Patent Railway, initially a cable-hauled line using static steam engines. The world's largest single rapid transit service provider by both length of track (842 miles (1,355 km), including non-revenue) and number of stations (469 stations in total) is the New York City Subway. By length of passenger route, the world's longest single-operator rapid transit system is the Shanghai Metro. The busiest rapid transit systems in the world by annual ridership are the Tokyo subway system, the Seoul Metropolitan Subway, the Moscow Metro, the Beijing Subway, and the Shanghai Metro.

Infrastructure

Most rapid transit trains are electric multiple units with lengths from three to over ten cars. Power is commonly delivered by a third rail or by overhead wires. The whole London Underground network uses fourth and others use the linear motor for propulsion. Most run on conventional steel railway tracks, although some use rubber tires, such as the Montreal Metro and Mexico City Metro and some lines in the Paris Metro. Rubber tires allow steeper gradients and a softer ride, but have higher maintenance costs and are less energy efficient. They also lose traction when weather conditions are wet or icy, preventing above-ground use of the Montréal Metro but not

rubber-tired systems in other cities. Crew sizes have decreased throughout history, with some modern systems now running completely unstaffed trains. Other trains continue to have drivers, even if their only role in normal operation is to open and close the doors of the trains at stations.

(Based on: David Boynes. The Metropolitan Railway)

II. Read and translate the following text and be ready for its further discussion on the basis of active vocabulary, key terms quiz, review and discussion questions.

WHAT IS LIGHT RAIL?

Light rail transit evolved from streetcar technology. Electric streetcars dominated urban transit up through World War II. But once the war was over, «old-fashioned» trolley lines were converted to bus operation in droves, all in the name of «modernization».

The genesis of the terminology «light rail transit» dates to the late 1960s when planning efforts were underway to procure new vehicles for legacy trolley lines. The principals working on that program recognized that, because of the wholesale abandonment of streetcar lines in the previous two decades, the words «streetcar» and «trolley» had stigmas with likely negative political consequences. Therefore, the term «light rail vehicle» was coined, borrowing from British vernacular.

Tracks for light rail transit are generally constructed with the same types of materials used to construct «heavy rail», «commuter rail», and railroad freight systems. Also, light rail vehicles may be as massive as transit cars on heavy rail systems. Consequently, the term «light rail» is somewhat of an oxymoron and often misunderstood. The American Public Transportation Association (APTA) defines light rail transit as *an electric railway system characterized by its ability to operate single or multiple car consists along exclusive rights-of-way at ground level, on aerial structures, in subways or in streets, able to board and discharge passengers at station platforms or at street, track, or car-floor level and normally powered by overhead electrical wires.* To expand that definition:

- Light rail is a system of electrically propelled passenger vehicles with steel wheels that are propelled along a track constructed with steel rails.
- Propulsion power is drawn from an overhead distribution wire by means of a pantograph or other current collector and returned to the electrical substations through the rails.
- The tracks and vehicles must be capable of sharing the streets with rubber-tired vehicular traffic and pedestrians. The track system may also be constructed within exclusive rights-of-way.
- Vehicles are capable of negotiating curves as sharp as 25 meters (82 feet) and sometimes even sharper, in order to traverse city streets.
- Vehicles are not constructed to structural criteria (primarily crashworthiness or «buff strength») needed to share the track with much heavier railroad commuter and freight equipment.

Light Rail as a Spectrum

LRT itself is a broad spectrum and ranges from single unit streetcars running in mixed traffic within city streets at speeds as slow as 25 mph (40 km/h) and even lower up through multiple car trains running on a totally exclusive guideway at speeds of 60 mph (100 km/h) or faster. LRT is a continuum and, within the framework of the operating requirements of a given project, the LRT track designer can incorporate appropriate elements from each of the mode's extreme characteristics plus just about anything in between.

Light rail lines are fairly distinct from metro rail systems (often called «heavy rail»). The latter are always entirely in exclusive rights-of-way, are usually designed to handle long trains of vehicles (6 to 10 cars per train is common) and have a relatively high absolute minimum operating speed along the revenue route (usually 45 mph (72 km/h) or higher). By contrast, LRT trains can operate in shared rights-of-way, very seldom exceed three cars per train, and speeds as low as 10 mph (16 km/h) are tolerated in revenue service track. These differences usually mean that LRT can be constructed at far lower cost than metro rail transit, although the passenger throughput capacity of the latter is also much higher. Several rail transit projects

have utilized diesel-powered light railcars (also known as «diesel mechanical units» or «DMUs»), which do not meet FRA buff strength criteria. Except for the propulsion system, many of these vehicles and the guideways they run upon closely resemble the stadtbahn end of the LRT spectrum.

Where the Rails and Wheels Meet the Road

Arguably, the two most important defining elements of trackwork for light rail systems are the construction of track in streets and the interface between the wheel of the light rail vehicles and the rails. Track in streets requires special consideration, especially with regard to the control of stray electrical current that could cause corrosion. These embedded tracks also need to provide a flangeway that is large enough for the wheels but does not pose a hazard to other users of the street.

Light rail vehicle wheels do not necessarily match those used in freight railroad service. Wheel diameters are usually much smaller, and the wheel tread is often much narrower. Light rail wheel flanges are often shorter and have a radically different contour than railroad wheels. These variations require special care in track design, especially in the design of special trackwork such as switches and frogs. The compatibility of the vehicle and track designs is a central issue in the development of a light rail system if both components are to perform to acceptable standards.

(Based on: Stelian Canjea and Lawrence G. Lovejoy. Light Rail Vehicles)

ACTIVE VOCABULARY

adjacent track АРТА (American Public Transportation Association) articulated streetcar at-grade intersections axle spacing clearance colliery commuter rail	соседний (смежный) путь Американская ассоциация общественного транспорта двухсекционный трамвай пересечение дорог в одном уровне база тележки (межосевое расстояние) габарит угольная шахта электропоезд пригородного сообщения
--	--

compatibility	уплотняемость (совместимость)
deceleration	замедление усилия
dynamic braking	реостатное (динамическое) торможение
electromagnetic track brake	электромагнитный рельсовый (магнитно-рельсовый) тормоз
elevated railway	воздушная (надземная/эстакадная) железная дорога
frog	крестовина стрелочного перевода
flangeway	жёлоб между путевым рельсом и контррельсом
friction brake	фрикционный тормоз (тормоз трения)
gear unit	коробка передач (редуктор)
heavy rail	рельсовый ширококолейный городской транспорт
horse drawn railway	конная железная дорога
hunting	помпаж (привода)
lateral clearance	горизонтальный просвет габарита (моста)
lateral force	боковая (поперечная) сила (усилие)
light rail transit (system)	легкорельсовый транспорт (городская скоростная транспортная система)
linear motor	линейный индукторный двигатель
longitudinal force	осевая (продольная) сила (нагрузка)
low-floor vehicle	низкопольное транспортное средство
magnetic levitation	магнитный подвес
maintenance costs	затраты на обслуживание
metro (subway, US; underground, UK)	метрополитен
outer suburbs	дальний пригород (предместья)
overhead catenary system	контактная сеть (подвеска)
overall weight	общий (суммарный) вес
pedestrian underpass	подземный пешеходный переход
propulsion power	тяговая мощность (мощность двигательной установки (локомотива))
rail corrugation	волнистый износ ходовых рельсов
railway track	железнодорожный (рельсовый) путь
rapid transit	скоростной общественный (рельсовый) транспорт (метро)
resilient wheel	колесо с упругими элементами
rolling stock	железнодорожный подвижной состав
skewing	перекос рамы
solid axle	массивная (сплошная) ось
stationary steam engine	стационарный паровой двигатель
streetcar	внутригородское средство передвижения (трамвай)

stub axle	поворотная цапфа (на которой вращается колесо)
switch	стрелка
third rail	третий (контактный) рельс
track	железнодорожный (рельсовый) путь
track alignment	рихтовка пути
track curvature	кривизна пути
traction motor	тяговый (ходовой) двигатель
tractive force	сила тяги (тяговое усилие)
transit system	транспортная система
truck center	база вагона
truck frame	рама паровозной (локомотивной) тележки
unsprung mass	необрессоренная (неподрессоренная) масса
wheel flange	реборда колеса (бандажа)
wheel flat	ползун (колесо с выбоинами)
wheel (track) gauge	ширина колеи
wheel tracking	колейность
wheel tread	обод (бандаж) колёса

III. Translate the following text from Russian into English and be ready for its discussion on the basis of active vocabulary, key terms quiz, review and discussion questions.

МЕТРОПОЛИТЕН И ЛЕГКОРЕЛЬСОВЫЙ ТРАНСПОРТ

Название «метрополитен» (метро) принято во многих странах. До сих пор подавляющее большинство действующих метрополитенов представляют собой разновидность железной дороги. Первая подземная железная дорога была построена в Лондоне в 1863 году компанией «Метрополитен рэйлуэй» (*Metropolitan Railway* – букв. «столичная железная дорога»). Однако в английском языке название этой линии нарицательного характера не приобрело. Появлявшиеся вслед за тем линии метрополитена, в том числе и в Великобритании, получали другие названия. В частности, первая подземная линия в настоящее время является линией «Metropolitan» Лондонского метро, само же метро в английском языке называется «Лондон-андеграунд» (*London Underground*, «лондонская подземная

железная дорога» или, также, «лондонская подземка» или – в разговорной речи – «тьюб» (tube, «труба»).

Нарицательный смысл слово «метрополитен» и общепринятое сокращение «метро» приобрели в Париже. Чтобы город не оказался зависимым от национальной администрации железных дорог, при строительстве парижского метрополитена было решено создать отдельную компанию, которая получила название Парижской компании столичной железной дороги (*Compagnie du chemin de fer métropolitain de Paris*; слово *métropolitain* («метрополитен») во французском языке носило нарицательное значение «столичный»). Постепенно слова «метрополитен» и «метро» приобрели значение городской внеуличной железной дороги вообще во французском языке, а потом в таком качестве пришли и в другие языки (в том числе и русский).

В английском языке в нарицательном смысле применяется термин **rapid transit** (скоростной городской транспорт), однако употребляется он только тогда, когда по смыслу невозможно ограничиться названием одной конкретной системы метрополитена. В остальных случаях используются индивидуальные названия: в Лондоне – *London Underground*, в Нью-Йорке – *New York Subway*, в Ливерпуле – *Merseyrail*, в Сан-Франциско – *BART* и т. п. В некоторых городах применяется название «метро» (*metro*) для систем, по своему характеру близких к метро, или для всего городского транспорта (собственно метро и наземный пассажирский транспорт (в том числе автобусы и трамваи)) в совокупности.

Легкорельсовый транспорт

Легкорельсовый транспорт (также «легкий рельсовый транспорт»), ЛРТ, от англ. *Light Rail*) – городской железнодорожный общественный транспорт, характеризующийся меньшими, чем у метрополитена и железной дороги, габаритами, грузоподъемностью и скоростью сообщения. Разновидностями легкорельсового транспорта являются трамвай, скоростной трамвай, в том числе подземный трамвай и городская железная

дорога. При этом отличия таких легкорельсовых систем от метрополитена, городской железной дороги (S-Bahn), являются нечёткими, что зачастую становится причиной терминологических ошибок. В целом данный термин, как правило, применяется для обозначения скоростных электрифицированных железнодорожных систем (например, трамвайных), обособленных от прочих транспортных потоков на большей части сети, однако допускающих в рамках системы и одноуровневые пересечения, и даже уличное движение (в том числе трамвайно-пешеходные зоны).

В отличие от лёгкого метро, более близкого к обычному метро, легкорельсовый транспорт ближе к трамваю. Относимые к легкорельсовому транспорту, реализованные в России системы скоростного трамвая в Волгограде и другие и существующие «Трамвайные и троллейбусные линии» является своей собственной концепцией и не соответствуют принятой на Западе концепции ЛРТ ввиду требований по обособленности скоростной части трамвайной сети, от прочих трамвайных маршрутов. Данный вид транспорта получил широкое распространение за рубежом – за последние 15 лет в мире было построено порядка 80 систем ЛРТ, причём около 100 систем ЛРТ в данный момент находятся на различных стадиях проектирования и строительства.

Главной отличительной особенностью легкорельсового транспорта, как следует из названия, является меньшая допустимая нагрузка на ось, в отличие от метрополитена (15 тонн). Кроме того принципиальным отличием систем легкорельсового транспорта является допустимость одноуровневых пересечений с неинтенсивными транспортными потоками, при условии приоритета ЛРТ. На практике такой принцип достигается за счёт таких методов, как, например, управление фазами светофоров в зависимости от режима работы ЛРТ. В среднем же, без организации подобных участков, скорость сообщения для легкорельсового транспорта составляет 36 км/час при провозной способности порядка 20 000 пассажиров в час. Минимальным экономически-обоснованным пассажиропотоком является

1,5 тысячи пассажиров в час. За счёт меньшей изоляции сети и меньших требований к нагрузке на ось (а значит и к строению пути), стоимость строительства для ЛРТ в 5–10 раз меньше, чем для метрополитена.

(Based on: E. V. Demishkevich. Railway Terminology)

IV. LISTENING / WATCHING:

RAPID TRANSIT: BUS AND LIGHT RAIL

1. Before watching the following broadcast text match the key words and expressions in the left column with their translation in the right one.

1. rapid transit	a) вид (тип) транспорта
2. BRT (bus rapid transit)	b) дорожное движение
3. light rail	c) посадка (пассажиров)
4. heavily travelled corridor	d) система электронной оплаты проезда
5. boarding	e) перевозка пассажиров скоростным общественным транспортом
6. electronic fare payment system	f) легкорельсовый транспорт
7. to take advantage of ...	g) высокая платформа
8. final destination	h) конечный пункт назначения
9. state of the art	i) по последнему слову (техники)
10. raised platform	j) дорога с интенсивным движением
11. vehicular traffic	k) воспользоваться преимуществами
12. mode of transportation	l) скоростной автобусный транспорт

2. Listen to the text; answer the questions below using the abovementioned key words.

1. What is the main goal of The Indy Connect Plan? What is a foundation of integrating in several new modes of transport used in Central Indiana?

2. What does the term **BRT** mean within a process of rapid transit in Central Indiana? How much time did it take for pioneers to reach the West? What are its advantages and disadvantages? Describe its technological features on the basis of the text under discussion.

3. What does the term **BRT station mean**? Are there any differences of such station from the ordinary bus stop? What are they? Describe them briefly on the basis of the text under discussion.

4. What does the term **light rail** mean as a new technology under the framework of rapid transit lines? What are its advantages and disadvantages in comparison with BTR?

5. What does the term **light rail station** mean? Does the light rail station make the passengers convenient for their daily commute? Why do you think so?

6. Transit by rail and BRT have been successfully integrated in cities all across America. Will it also be convenient for Central Indiana? Prove your point of view on the basis of the text under discussion. What are the advantages of Interconnect Plan in this connection?

3. Listen to the story again; check your answers; name its main idea and retell the story.

V. KEY TERMS QUIZ:

Insert the necessary key terms using the basic terminology from the above-stated texts; think out and reproduce some examples using these terms.

	<ol style="list-style-type: none">1. A type of high-capacity public transport generally found in urban areas. It operates on an exclusive right-of-way, which cannot be accessed by pedestrians or other vehicles of any sort, and which is often grade separated in tunnels or on elevated railways.2. The most common term for underground rapid transit systems used by non-native English speakers.3. Electric multiple units with lengths from three to over ten cars. Power for their propulsion is commonly delivered by a third rail or by overhead wires.4. An electric railway system characterized by its ability to operate single or multiple car consists along exclusive rights-of-way at ground level, on aerial structures, in subways or in streets, able to board and discharge passengers at station platforms or at street, track, or car-floor level and normally powered by overhead electrical wires.
--	--

	<p>5. The civil engineering structure which consists of series of components of verifying stiffness that transfer the static and dynamic traffic loads to the foundation.</p> <p>6. A rail track in its simplest form which consists of a continuous slab of concrete (like a highway structure) with the rails supported directly on its upper surface (using a resilient pad).</p> <p>7. The term originally referred to any vehicles that move on a railway. It usually includes both powered and unpowered vehicles.</p>
--	--

VI. CHECK YOUR UNDERSTANDING

State whether the following statements are TRUE or FALSE:

1. Like buses or trams, rapid transit systems are electric railways that operate on non-exclusive right-of-way, which can be accessed by pedestrians or other vehicles of any sort, and which is rarely grade separated in tunnels or on elevated railways.

2. Metro is the most common term for underground rapid transit systems used by native English speakers.

3. Modern services on rapid transit systems are provided on designated lines between stations typically using electric multiple units on rail tracks, although some systems use guided rubber tires, magnetic levitation, or monorail.

4. By length of passenger route, the world's longest single-operator rapid transit system is the Shanghai Metro.

5. Most rapid transit trains are electric multiple units with lengths from three to over ten cars. Power is commonly delivered by a third rail or by overhead wires.

6. Light rail transit evolved from streetcar technology. Electric streetcars dominated urban transit up through the First World War.

7. LRT itself is a narrow spectrum and ranges from single unit streetcars running in mixed traffic within city streets at speeds as slow as 25 mph (40 km/h) and even lower up through multiple car trains running on a totally exclusive guideway at speeds of 60 mph (100 km/h) or faster.

8. Light rail lines are the same units as metro rail systems (often called «light rail»).

9. Light rail is a system of electrically propelled passenger vehicles with steel wheels that are propelled along a track constructed with steel rails.

10. Propulsion power for light rail vehicle is drawn from an overhead distribution wire by means of a pantograph or other current collector and returned to the electrical substations through the rails.

VII. REVIEW AND DISCUSSION QUESTIONS

1. What does the term **rapid transit** mean within the whole system of railway transportation? Nominate and describe its main structural elements briefly on the basis of the above-mentioned text under discussion.

2. What does the term **metro** mean in its broad sense? Are there any synonyms to this term? What are they? Tell their etymological stories for different countries on the basis of the texts under discussion. What do the terms **underground** and **subway** mean in this connection?

3. Describe the rapid transit infrastructure on the basis of the texts under discussion. What do the terms **rapid transit train**, **third rail**, **overhead wire**, **propulsion**, and **railway track** mean in this connection?

4. What does the term **light rail transit** (LRT) mean within the whole system of railway transportation? What do the words **street-car** and **trolley** mean in this connection? Reproduce and expand the American Public Transportation Association (APTA) definition of the term light rail transit.

5. LRT itself is a broad spectrum and ranges. What are they? Describe them briefly on the basis of the texts under discussion.

6. What are the general features in common and main differences between **light** and **heavy rails** on the levels of materials used for rail construction, track and rail vehicles? Describe them briefly on the basis of the texts under discussion.

7. What are the general problems of light railway construction? What are the two most important defining elements of trackwork for light rail systems? Describe them briefly on the basis of the texts under discussion. What do the terms **flangeway**, **wheel flange**, **switch**, and **frog** mean in this connection.

8. What does the term **light rail vehicle** (LRV) mean within the whole structure of the light rail transit system? Which of such vehicles do you know? Describe their general **state-of-the-art designing** features on the basis of the following text. Read and translate the text and be ready to discuss it from the positions of railway engineering and linguistics.

LIGHT RAIL TRANSIT VEHICLES

The **light rail transit vehicle** (LRV for short) is arguably the most publically prominent feature of any LRT system. Everything about the remainder of the LRT system's infrastructure, facilities, and systems – including the track – is designed to make certain the LRVs can fulfill their function of transporting passengers in an efficient and expedient manner. However, LRVs come in a wide variety of designs, and it is essential to understand what the vehicle is before designing the track upon which it will run.

State-of-the-Art for Light Rail Vehicles

Major advancements have been made in LRV. These include but are not limited to the following:

- The near total adoption of low-floor and partial low-floor LRVs for virtually all new start projects and also for modernization of other existing light rail systems. Because of this, nearly all new vehicles have one or more trucks that have independently rotating wheels (IRWs) instead of conventional solid axles, adding significantly to the challenges in track design.

- Incorporation of crash energy management (CEM) principles in the design of vehicle car bodies. This has the benefit of not only increasing safety in collisions but also significantly reducing both overall vehicle weight and the loads applied by the wheels to the rails. This also reduces power consumption; a study for New Jersey

Transit (NJT) concluded that a weight reduction per car of one metric ton (about 1.1 short tons) can save approximately 24 million kWh of energy over a 30-year life cycle for a fleet of 100 cars, each operating 40,000 miles per year.

- Improved propulsion system, reducing weight, increasing performance and reliability, and reducing maintenance costs.

- Improved AC traction motor/parallel gear units of compact design that are resiliently mounted on the truck frame.

- New designs of resilient wheels that are both easier to install and reduce the unsprung mass to that of the steel tire, thus reducing high frequency shock and vibration of both truck and track components.

- Adoption of LRVs with multiple (more than two) car body sections by many transit agencies. Advantages include:

- increased vehicle capacity;

- reduced vehicle weight per passenger;

- reduced number of main propulsion components.

- Production of light rail vehicles very specifically intended for operation in public streets. These include not only «streetcars» that are somewhat smaller than the previous generation of LRVs but also incorporation of car body design principles, such as enclosed front bumpers that make even larger LRVs more suitable for operation in areas with large volumes of pedestrians and motor vehicles.

- Articulated streetcar vehicles, with the trucks semi-rigidly attached to the car body rather than swiveling relative to the car body. Somewhat common overseas since the 1980s, these vehicles have now appeared in North America.

- Self-propelled Diesel Mechanical Unit (DMU) passenger railcars are now being operated in several North American cities. While these are not «light rail vehicles» as that term is usually defined, they have many similar characteristics.

Other changes in light rail vehicle design are occurring, and the list above could be obsolete in a very short time. For example, as of 2011, at least one manufacturer is actively marketing a streetcar-sized LRV for North American use that has «off-wire» operating capability. Such vehicles can operate for limited distances without an overhead

catenary system by drawing power from an on-board energy storage unit (typically a battery). Off-wire capable vehicles seem very likely to become commonplace as the technology matures.

9. As vehicle technology continues to evolve, so does the complexity of the interface between the vehicles and the track. Describe the key vehicle-to-track and trackway parameters that the track designer must consider during design of light rail systems on the basis of the following text. Read and translate the text and be ready to discuss it from the positions of railway designing and linguistics.

VEHICLE/TRACKWAY INTERFACE

As vehicle technology continues to evolve, so does the complexity of the interface between the vehicles and the track. There are few hard and fast rules about the relationships between vehicles and track on light rail transit systems. These include:

- Vehicle Weight (both empty and with full passenger load).
- Clearances:
 - required track-to-platform location tolerances to meet ADA requirements;
 - required clearance between cars on adjacent tracks considering car dynamics;
 - required route clearances (wayside, tunnel, bridge) considering car dynamics.
- Wheel Dimensions:
 - wheel diameter, which can be very small in the case of low-floor vehicles and is virtually always smaller than that used on freight railroad equipment. Smaller wheel diameters produce higher contact stresses than larger wheel diameters, with resulting implications regarding rail corrugation and wear on both wheels and rail;
 - wheel profile or contour, including the wheel tread width, which must be compatible with the rail section(s) selected, particularly in the case of special trackwork;
 - wheel gauge, to ensure compatibility with the track gauge, including tolerances;
 - wheel back-to-back gauge that is compatible with flangeway dimensions and special trackwork check gauges.

- Longitudinal Vehicle Forces on the Track:
 - maximum acceleration and associated tractive forces;
 - maximum/emergency deceleration from a combination of friction brakes, dynamic braking and electromagnetic track brakes, including the automatic application of sand.
- Lateral Vehicle Forces on the Track: maximum lateral forces resulting from all speed and curvature combinations.
- Dynamic Vehicle Forces on the Track:
 - impact of car and truck natural frequencies;
 - impact of wheel flats or damaged wheels.

It is essential that the track designer, the vehicle designer, and the designers of systems such as signals, catenary, etc., coordinate and cooperate to achieve compatibility between the LRT system components under all operating conditions. It is generally inadvisable to design a new light rail line around the characteristics of only one make and model of light rail vehicle since doing so may limit choices for subsequent vehicle procurements as the system expands and matures. A transit system guideway may remain unchanged for a century or more, during which time it would not be unusual for three or more cycles of vehicle procurements to occur. Instead, it is recommended to consider a universe of candidate LRVs from several manufacturers and develop a fictitious «composite» LRV that incorporates the most restrictive characteristics of several cars, e. g., the longest, the widest, the one with the largest minimum radius capability, etc. In this fashion, the transit agency will not be forever restricted to using only one particular make and model of LRV. It also minimizes situations where parts of the track alignment are at the absolute minimum or maximum capabilities of the vehicle, a condition that is highly discouraged in any event.

So when new vehicles are procured for an existing transit line, the vehicle must be specified to operate on the existing track unless a concurrent rehabilitation and upgrading of the old guideway is proposed. When an existing transit line is extended, the track standards for the extension must accommodate both the old rolling stock and any new vehicles that might be procured.

10. Construction of an LRT guideway in a city street constitutes the greatest challenge to the light rail track designer. The light rail track designer must consider not only the track geometry, but also the design characteristics of the LRV and how it responds to the guideway geometry. What do the terms **gauge** and **flangeway** mean within the LRT system? Answer this question on the basis of the following text. Read and translate the text and be ready to discuss it from the positions of light rail track designing and linguistics.

TRACK AND WHEEL GAUGES AND FLANGEWAYS

The determination of the correct dimensions to be used for track gauge and wheel gauge and for the widths of the flangeways through special trackwork and other guarded portions of the track structure is the most crucial activity to be undertaken during track design. If these design dimensions are not carefully selected to be compatible with the rail vehicle(s) that will operate over the track, unsatisfactory performance and excessive wear of both the track structure and the vehicle wheels will occur.

Vehicle Truck Factors

New, state-of-the-art LRV designs, particularly «low-floor» LRVs, incorporate many features radically different from high-floor LRVs, heavy rail metros, and railroads. These can include smaller diameter wheels, short stub axles with independently rotating wheels (IRWs), and a wide variety of truck axle spacings and truck centers – all of which affect the vehicle’s interface with the track structure. In many cases, multiple variations of these factors can occur on a single articulated car. A common situation involves a shorter truck wheel-base on the center non-powered truck of a partial low-floor light rail vehicle. Smaller diameter wheels may also be introduced, and the trams in one European capital city even have two different wheel diameters on the same truck! If these parameters are not carefully considered in the track design, the vehicle’s operational tracking pattern can be susceptible to hunting, center truck severe skewing in curves, and unpredictable center truck action at special trackwork. The relationship of track gauge to wheel gauge, particularly

the back-to-back («B2B») dimension between the wheels, is especially important in controlling these operational performance features.

In general, reducing the lateral clearance between the wheel flange and rail head gauge face, either through increasing the wheel gauge (preferred) or decreasing the track gauge, improves wheel tracking of the rail in curves by keeping the truck/wheel as square to the rails as possible. This reduces hunting, skewing, and flange attack angle and results in improved performance through curved track and special trackwork. Vehicle wheel gauge will generally not vary within a given LRV fleet, although cases have occurred where the wheel gauge and wheel profile of a new vehicle procurement have not matched that of the transit agency's existing fleet. It is extremely important that the track designer take steps to ensure that the vehicle designer does not select wheel parameters independent of track design. If, as is common, there are several series of vehicles in use on a rail transit system, each with a different combination of truck characteristics, the track designers must consider the worst-case requirements of each car series and optimize the track gauge parameters accordingly.

Standard Track and Wheel Gauges

The majority of contemporary rail transit systems nominally utilize «standard» track gauge of 56 ½ inches (1435 mm). This track gauge stems from 18th-century horse drawn railways used by English collieries, where track gauge was dictated by the common wheel-to-wheel «gauge» of the wagons used to haul the coal. While many different track gauges were adopted over the years, none have proven to be either as popular or practical as standard gauge.

Track that is nominally constructed to standard gauge can actually be tighter or wider than 56 ½ inches (1435 mm) depending on a variety of circumstances. The track gauge can be adjusted along the route so as to optimize vehicle-to-track interaction. Conditions that can require gauge adjustments include track curvature, the presence or lack of curve restraining rails, and several vehicle design factors. Vehicle factors include wheel diameter, wheel tread taper and width, wheel flange shape including both height and thickness, the distance

between axles (also known as «wheelbase»), and the wheel gauge distance between wheels mounted on a common axle. While nominal 56 ½ inch standard track gauge is nearly universal for both electric rail transit and «steam» railroads, the different requirements of these modes resulted in appreciably different details, such as where the track gauge is measured, under what conditions it is varied, and the amount of freeplay that is required between the wheel flanges and the gauge faces of the rails.

11. Prepare the oral composition «The role of light rail transit within a whole railway transportation system» Let's discuss it within our classes⁴.

⁴ С дополнительными материалами для изучения и закрепления пройденной темы Вы можете ознакомиться в разделе **Приложения** (Chapter III «REFERENCE SOURCES»).

Unit V

Railway Cargoes

I. Read and translate the following text and be ready for its further discussion on the basis of active vocabulary, key term quiz, review and discussion questions.

TYPES OF CARGO

A good transport system is needed if goods are to be traded efficiently. A *cosigner* (someone who dispatches the goods) can choose to send his *consignment* (the goods) to the *consignee* (the person who receives the goods) by: water, which covers both domestic (national) and ocean (international) shipping; land, by road or by rail; and air. When choosing the most suitable form of transport the consignor has also to consider what kind of goods are to be sent – perishable goods have to transport more quickly than non-perishable goods, for example. When goods are being transported, they are called *cargo* or *freight*. Cargo can be delivered into three major categories:

general cargo – goods sent packed in boxes, cases, chests and other containers;

bulk cargo – large quantities of items such as sand, grain and coal when sent unpacked;

bulky cargo – large individual items such as cars which have to be sent unpacked. Let's describe them in details.

General Cargoes

The most industrial products and semi-manufactured goods belong to *general cargoes*. General cargoes are the most valuable ones. They require the expenditure of much labor while loading and unloading. Storage and transportation of a lot of tare are very expensive too. General cargoes comprise goods of the following types: bagged, baled, barreled, boxed, metals and machinery, heavyweights, goods in packages, containers and timber cargoes. General cargoes are usually transported differently packed. Protection from the sun and weather can be obtained by the use of tarpaulins and other protective materials.

Packaged Cargo. It is not admissible to load cargoes with damaged tare, with broken seal or not clear marking, or if there is no marking at all. The loading of such pieces should be done only after removal such defects. The cargo is received on board a vehicle and given away in the place of destination only in number of packages without counting pieces in each package. The number of packages and pieces in each package is marked in Registers only on the declaration of the place of departure. The most useful package for general cargoes is **container** which means a *generic term for a box to carry freight, strong enough for repeated use, usually stackable and fitted with devices for transfer between modes.*

Bulk Cargoes

The following cargoes are classified as *bulk* ones: ores, coal, salts, green (raw) sugar, grain. Transportation of bulk cargoes requires a special knowledge to deal with them, or special vehicles. Iron, manganese and copper ores are so heavy that they should be given bottom stowage.

Liquid Cargo. The most important *liquid cargoes* are oil products. During the transportation of such cargoes some of their properties should be taken into consideration. They are density, temperature of thickness, flash point, viscosity, and water quantity. Liquid oil products comprise: fuel oils, petrols, kerosenes, and lubricants. Since some of oil products give off explosive gases, oil tanks are fitted with special tubes for giving gases the way to escape. Oil tanks and cisterns should be in good state, and before loading the personnel's duty is to clear them from the residue of previous cargoes or any dirt, water or sand.

Dangerous Cargoes

Dangerous cargoes are classified as cargoes which owing to their inflammable or explosive nature are liable to spontaneous combustion, either in themselves or when stowed with other cargoes. Cargoes which gives off the explosive gases, poisonous fumes or tainting odors are also classified as dangerous goods, the gases of which, when mixed with air, are liable to explosion. The following

liquid cargoes may be classed as dangerous ones: fuel oils, petrol, kerosene, lubricants, acids etc.

(Based on: Heather Ferlicchia. Commercial English)

II. Read and translate the following text and be ready for its further discussion on the basis of active vocabulary, key terms quiz, review and discussion questions.

RAILWAY CARGO TRANSPORTATION

Rail transportation of goods, can be divided into general cargo, goods transported by two types of special conditions. In the railway transportation of general cargo refers to the *process, according to the general conditions of handling of goods, such as coal, grain, lumber, steel, mineral building materials*. Handled according to special conditions, the **nature of the goods** means *the goods, volume, status, etc. during transport vehicles need to use a special shipment or need to take special transport conditions and measures in order to ensure the integrity and traffic safety of goods of goods, such as long, set of heavy, overrun, dangerous and perishable goods such as fresh*. They are specifically divided into the following three categories:

1) **noisy length, weight, and transfinite** set of goods. Long cargo refers to the length of a cargo, more than for the shipment of the length of the flat cars need to use the free ride or cross-loaded while the goods are not overloaded; set Heavy cargo refers to a cargo loading, its weight is not evenly distributed in the vehicle floor, but rather concentrated in a small part of the floor of the goods; transfinite cargo refers to a cargo loading, vehicles stay on the straight line when the height of the goods and width of any part of more than locomotives and rolling stock gauge, or the trucks passing through a radius of 300 meters of the railway line curve, the goods inside or outside of the calculation of the width of more than locomotives and rolling stock gauge, as well as more than a particular section of the loading gauge of the goods;

2) **dangerous goods**. Where has the explosive, flammable, toxic, corrosive, radioactive and other characteristics, in the transport, handling and storage of custody process, likely to cause personal injury and property damage and the need for refrigeration, heating,

insulation, ventilation and other special measures, in order to prevent the death or invalidity spoiled goods.

3) ***perishables***. Fresh goods, perishable goods and live animals were divided into two major categories; shipper consigned the goods must be the quality of fresh and fresh, no residual disease, it can guarantee the safety of cargo transportation packaging, use of vehicles and loading methods to adapt to nature of the goods and, based on the need for pre-cooling, ice, escorts and other measures to ensure the quality of the goods in good condition.

Freight Equipment and Commodities

A **freight car** (wagon) is *a platform or box designed to carry certain commodities and equipped with couplers to allow assembly into a train*. The classic boxcar is just that: a box with one or two doors mounted over two trucks. A covered hopper car, which is loaded through hatches at the top and unloaded through hoppers at the bottom, is commonly used for grain, fertilizer, plastic pellets, or other bulk commodities that need to be protected during the trip. An open hopper, commonly used for coal, has no top, so it can be loaded more easily. Gondola cars are open, without hoppers, and must be unloaded from the top. For coal, gondola cars are equipped with rotary couplers so that the whole car can be grasped, twisted, and unloaded by a rotary dumper at a port or power station.

Other cars are designed for efficient loading and unloading for special commodities. Flat cars can be used to transport loads that are too big and too heavy to fit easily into one of the other kinds of cars. Auto racks can be attached to a basic flat car to create a multilevel car that provides one or two additional levels for carrying automobiles. Auto racks today are generally closed to prevent damage from weather or falling or thrown debris.

A variety of innovative equipment types have been developed to facilitate intermodal transportation: the movement of trailers and/or containers using a combination of rail, highway, and waterway operations. At first, standard flat cars were used to carry trailers or containers and portable steel panels could be used to bridge the gap between cars so that trailers (or containers on chassis) could

be loaded by backing them up a ramp and along several flatcars. A standard 89-foot (27.1 m) flat car could handle two trailers (40 or 45 feet long; 12.2 or 13.7 m) or four 20-foot containers. This process required a very heavy flat car to act as a bridge handling the full weight of a trailer.

(Based on: Carl D. Martland. Railroad Transportation)

ACTIVE VOCABULARY

ADR (European Agreement on the carriage of dangerous goods by road)	ДОПОГ (Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов)
auto rack	вагон для перевозки легковых автомобилей
boxcar	крытый вагон
bulk cargo	навалочный груз
bulky cargo	негабаритный груз (большегруз)
consignee	грузополучатель
cosigner	грузоотправитель
COTIF (Convention concerning International Carriage by Rail)	КОТИФ (Конвенции о международных железнодорожных перевозках)
coupler	устройство для сцепки вагонов
covered hopper car	крытый хоппер-вагон
DGSA (dangerous goods safety advisors)	советник по вопросам безопасности перевозок опасных грузов
fastening (lashing) cargo	крепление (увязывание) груза
flash point	точка (температура) вспышки (возгорания)
flat car (flatcar, flat-car)	вагон-платформа с пониженной грузовой площадкой
freight car (wagon)	железнодорожный товарный вагон
general cargo	генеральный груз
gondola car	гондола (вагон-гондола)
heavy cargo	тяжеловесный груз
IMDG (International Maritime Dangerous Goods Code)	МК МОПОГ (Международный кодекс морской перевозки опасных грузов)
Incoterms (International Commercial Terms)	Международные коммерческие термины
liquid cargo	наливной (жидкий) груз
loading gauge of goods	габариты грузов при погрузке
long cargo	длинномерный груз
nature of the goods	природа товара

non-perishable goods	товары краткосрочного хранения (скоропорт)
perishable goods	товары длительного хранения
place of departure	место (пункт) отправления
place of destination	место (пункт) назначения (прибытия)
plastic pellets	пластиковые гранулы
ramp	сходня (аппарель)
rolling stock	подвижной состав
rolling stock gauge	габариты подвижного состава
rotary coupler	автосцепка с поворотной головкой
rotary dumper	роторный вагоноопрокидыватель
spontaneous combustion	самопроизвольное воспламенение
temperature of thickness	температура застывания

III. Translate the following text from Russian into English and be ready for its discussion on the basis of active vocabulary, key terms quiz, review and discussion questions.

КЛАССИФИКАЦИЯ ГРУЗОВ

Ежесуточно к перевозке по железным дорогам предъявляется около 10,5 млн. т. различной товарной продукции, насчитывающей свыше 5 тыс. наименований. С момента приема к перевозке на станции отправления и до момента выдачи на станции назначения вся эта товарная продукция носит название «груз».

Транспортная классификация строится в зависимости от вида и состояния грузов, предъявляемых к перевозке, типа их упаковки и способов погрузки и перевозки, обеспечивающих сохранность продукции. В транспортной классификации все грузы объединены в три группы: *сухогрузы*, *наливные* и *живность*. Каждая группа при этом делится на подгруппы, объединяющие грузы, сходные по их транспортным характеристикам и условиям перевозки.

Насыпные грузы допускаются к перевозке по железным дорогам насыпью. К ним относятся: рожь, пшеница, овес, ячмень, гречиха, просо, кукуруза в зерне, семена масличных и бобовых культур, комбикорма и др.

К **навалочным грузам** относятся твердое топливо, руда, минерально-строительные материалы, лесоматериалы и т. д. Как правило, навалочные грузы принимают к перевозке без счета мест. Различают навалочные грузы, которые не требуют защиты от атмосферных осадков и распыления (твердое топливо, руда, кирпич), и грузы, подверженные распылению, загрязнению и порче от атмосферных осадков (цемент, известь, соль). Перевозка первой группы навалочных грузов допускается на открытом подвижном составе, а грузов второй группы – в универсальных крытых специализированных вагонах и контейнерах.

Тарноупаковочные и штучные грузы отличаются значительным разнообразием видов тары, упаковки, формы и объемно-массовых характеристик отдельных грузовых мест. В зависимости от объемно-массовых характеристик тарно-упаковочные и штучные грузы подразделяются на четыре группы. Первую группу составляют грузы, имеющие массу отдельных мест менее 500 кг. Тарно-упаковочные и штучные грузы второй, третьей и четвертой групп, называемые тяжеловесными, перевозят на открытом подвижном составе, а иногда в контейнерах-кассетах.

К **наливным** относятся жидкие грузы, перевозимые наливом в цистернах и бункерных полувагонах. К **живности** относятся: рогатый скот, лошади, дикие звери, птица, живая рыба, пчелы и др. В зависимости от специфических свойств и условий транспортирования все грузы могут быть классифицированы в 11 групп.

Первую группу составляют скоропортящиеся грузы, т. е. грузы, требующие защиты от действия высоких или низких температур окружающей среды. К ним относятся продукты полеводства, огородничества, садоводства, животноводства и др.

Характерной особенностью грузов второй группы является *гигроскопичность* – способность поглощать свободную влагу воздуха. К гигроскопичным грузам относятся соль, сахар, цемент и др.

К третьей группе отнесены грузы, легко аккумулирующие посторонние запахи (продукты перемола, чай, сахар), что может привести к порче продукта.

Грузы, обладающие специфическими запахами, которые при совместном хранении или перевозке могут привести к порче других грузов, включены в четвертую группу. Специфическими запахами обладают рыбопродукты, табачные изделия, нефтепродукты и др.

Пятую группу составляют грузы, устойчиво сохраняющие свои характерные физико-химические свойства в процессе перевозки и хранения, не претерпевающие заметных изменений – это руды черных и цветных металлов, каменный уголь, лесоматериалы и др.

В шестую группу включены навалочные грузы, теряющие при транспортировании свойство сыпучести в результате смерзания или спекания отдельных частиц.

Седьмая группа состоит из слеживающихся навалочных грузов, у которых при длительном хранении или перевозке происходит потеря подвижности частиц продукта в результате давления верхних слоев груза. К слеживающимся грузам относятся цемент, глина, торф и др.

Опасные грузы объединены в восьмую группу. Эти грузы могут послужить причиной взрыва, пожара, заболевания, отравления или ожогов людей и животных, а также вызвать порчу или повреждение других грузов, подвижного состава, устройств и сооружений. К опасным грузам относятся: вещества, способные к образованию взрывчатых смесей; сжатые и сжиженные газы; самовозгорающиеся вещества; ядовитые; радиоактивные; взрывчатые и др.

Девятую группу составляют грузы, которые в процессе перевозки и хранения способны к значительным потерям массы – овощи, мясные продукты и др. К десятой группе отнесена живность. Продукция машиностроения объединена в одиннадцатую группу.

(Based on: N. V. Vlasova. Cargo: Definition and Classification)

IV. LISTENING / WATCHING:

INCOTERMS® 2010

1. Before watching the following video match the key words and expressions in the left column with their translation in the right one.

1. Incoterms 2010 Rules	a) способствовать развитию экспортно-импортных перевозок
2. to facilitate export and import	b) судовой фрахт (груз к перевозке на борту судна)
3. sales (sale-purchase) contract	c) FOB («свободно на борту» или франко-борт)
4. ICC International Chamber of Commerce)	d) интегрировать различными путями
5. manufactured goods	e) произведенные товары
6. container transportation	f) контейнерные грузоперевозки
7. intermodal transportation	g) интермодальные перевозки (не менее двух видов транспорта)
8. to be integrated in different ways	h) Правила Инкотермс 2010 (международных коммерческих терминов)
9. FOB (Free on Board)	i) договор купли-продажи
10. ship's freight	j) МТП (Международная торговая палата)

2. Listen to the text; answer the questions below using the abovementioned key words.

1. What does the term **Incoterms 2010 Rules** mean within a process of shipping the goods? What does the term **ICC** (International Chamber of Commerce mean)?

2. What are the Incoterms rules used for and how do they facilitate export and import?

3. Who are the main users of Incoterms? What re their general obligations under the framework of international sales contracts?

4. What is new in the last revised version of Incoterms and what are the most fundamental changes included in Incoterms 2010?

5. What are the general modernizations subject to the document maintenance system under the framework of Incoterms 2010 Rules? Did they make Incoterm system clearer and more understandable for their users?

3. Listen to the story again; check your answers; name its main idea and retell the story.

V. KEY TERMS QUIZ:

Insert the necessary key terms using the basic terminology from the above-stated texts; think out and reproduce some examples using these terms.

	<ol style="list-style-type: none">1. Someone who dispatches the goods (cargoes).2. The person or company who receives the goods.3. Goods sent packed in boxes, cases, chests and other containers.4. Large quantities of items such as sand, grain and coal when sent unpacked.5. Large individual items such as cars which have to be sent unpacked.6. Cargo which owing to their inflammable or explosive nature are liable to spontaneous combustion, either in themselves or when stowed with other cargoes.7. A generic term for a box to carry freight, strong enough for repeated use, usually stackable and fitted with devices for transfer between modes. The activity which is responsible for providing time and place utilities through inbound and outbound logistics.8. A platform or box designed to carry certain commodities and equipped with couplers (устройство для сцепки вагонов) to allow assembly into a train.9. A box with one or two doors mounted over two trucks. 10. A wagon which is loaded through hatches at the top and unloaded through hoppers at the bottom, is commonly used for grain, fertilizer, plastic pellets, or other bulk commodities that need to be protected during the trip.11. A wagon which is commonly used for coal. It has no top, so it can be loaded more easily.12. Terms of delivery determining the party's costs involved in transportation and the point at which the risks are to pass from the seller to the buyer.
--	---

VI. CHECK YOUR UNDERSTANDING

State whether the following statements are **TRUE** or **FALSE**:

1. When goods are being transported, they are called cargo or freight.

2. General cargoes comprise goods of the following types: bagged, baled, barreled, boxed, metals and machinery, heavyweights, goods in packages, containers and timber cargoes. They are usually transported differently packed.

3. General cargoes are usually transported altogether in one and the same tare.

4. Transportation of bulk cargoes doesn't require special methods to deal with them, or special vehicles.

5. When choosing the most suitable form of transport the consignor has to consider what kind of goods are to be sent – perishable goods have to transport more quickly than non-perishable goods, for example.

6. Different kinds of cargo require different equipment and appliances.

7. A reliable fastening and lashing the cargo prevent possible damage from chafing, breakage and crushing.

8. The unloading operation is a process of putting the cargo on board a transport vehicle.

9. A freight car (wagon) is a specialized maritime ship used for delivering cargo by railway transport.

10. A variety of innovative equipment types have been developed to facilitate intermodal transportation: the movement of trailers and/or containers using a combination of rail, highway, and waterway operations.

VII. REVIEW AND DISCUSSION QUESTIONS

1. What does the term **cargo** (or freight) mean? What are the major differences between the words **cargo** and **goods**?

Can we consider them as synonyms? What are the other synonyms to the word cargo? Explain the features in common and differences between them.

2. Cargo can be delivered into three major categories. Nominate and describe them briefly.

3. What does the term **general cargo** mean? Can we consider container and/or packaged cargoes as general ones? Why do you think so? Describe the procedure of general cargoes delivery from the place of departure to the place of destination.

4. What does the term **bulk cargo** mean? Give some examples of bulk cargoes and describe the general procedures of their delivery from the place of departure to the place of destination.

5. What does the term **bulky cargo** mean? Describe the general peculiarities of its transportation from the place of origin to the place of destination.

6. What does the term **dangerous cargo** mean? How can the dangerous cargoes be classified? Reproduce the UNO classification of dangerous cargoes on the basis of the following text and describe the main classes of dangerous goods. What are the basic TDG Regulation requirements subject to railway transport? Let's discuss the text from the positions of rail transport and interpretation:

DANGEROUS GOODS CLASSIFICATION SYSTEM

Dangerous Goods are substances that are corrosive, flammable, explosive, spontaneously combustible, toxic, and oxidising or water reactive. These goods can be deadly and can seriously damage property and the environment. Therefore, it's important that they are stored and handled safely. Petrol, LPG, paints, pesticides and acids are examples of commonly used dangerous goods. They are defined in the *Dangerous Goods Act 1985* and are classified in the Dangerous Goods Code for their transportation by Rail according to their common hazardous properties.

Classes of Dangerous Goods

Each substance or article of Dangerous Goods named in the Code is assigned to a particular Class relating to its primary hazardous property. The Classes are as follows:



Class 1: Explosives. Explosives range from those which are extremely hazardous with a mass explosion hazard such as TNT, Gunpowder and Gelignite etc.



Class 2 Gases: Compressed, Liquefied or Dissolved Under Pressure. Class 2 is subdivided into the following three Divisions:

2.1 Flammable gases i.e. acetylene and most Aerosols.

2.2 Non-flammable, non-toxic gases i.e. helium and oxygen.

2.3 Poisonous gases i.e. chlorine.



Class 3: Flammable Liquids. Liquids which can burn and have a Flash Point (not boiling point) below 60.5°C, i.e. acetone and kerosene.



Class 4: Flammable Solids etc. Class 4 is sub-divided into the following three Divisions:

4.1 Flammable solids i.e. phosphorous (red).

4.2 Substances liable to (white) spontaneous combustion i.e. phosphorus.

4.3 Substances which, when they come in contact, emit flammable gases i. e. sodium with water.



Class 5: Oxidising Agents and Organic Peroxides. Class 5 is sub-divided into the following two Divisions:

5.1 Oxidizing agents i.e. ammonium dichromate.

5.2 Organic peroxides i.e. ethyl methyl ketone peroxide.



Class 6: Toxic and Infectious Substances. Class 6 is sub-divided into the following two Divisions:

6.1 Toxic substances i.e. cyanides, arsenic compounds and lead acetate.

6.2 Infectious substances i.e. vaccines and pathology specimens.



Class 7: Radioactive Materials. Substances and articles which spontaneously emit radiation greater than 70 kilobecquerels per kilogram i.e. uranium oxide.



Class 8: Corrosive Substances and Articles. This class is not further sub-divided but it includes both acids and bases/alkalis which can react dangerously, i.e. hydrochloric acid, sodium hydroxide and batteries containing acid.



Class 9: Miscellaneous Dangerous Goods. Dangerous substances and articles that do not fit into the above categories, i.e. dry ice, asbestos and environmentally hazardous substances.

Subsidiary Risk Many dangerous goods present the hazards of more than one Class or Division. Such goods are assigned to a Class according to their primary hazard. The other hazard or hazards are referred to as Subsidiary Risks. For example, **methanol** is a highly flammable liquid that is also toxic. **Nitric Acid**, Red, Fuming is corrosive, a strong oxidising agent and toxic. The greater the degree of danger, the more stringent the packaging requirement for the substance.

7. Rail transportation of goods can be divided into goods transported by two types of special conditions. What are they? Describe them briefly. What does the term **nature of the goods** mean in this connection?

8. In accordance to the nature of goods they can be subdivided into three groups. What are they? Describe them briefly. What do the terms **long**, **heavy** and **transfinite cargoes** mean in this connection?

9. What are the general means of equipment subject to the rail cargo transportation? What freight cars should be used in case of transportation of the different types of cargo by train? What do the terms **boxcar**, **covered** and **open hoppers**, **gondola car**, **rotary coupler** and **dumper**, **auto rack** mean in this connection?

10. A variety of innovative equipment types have been developed to facilitate intermodal transportation: the movement of trailers and/or containers using a combination of rail, highway, and waterway operations. What are they? Describe them briefly on the basis of the above-mentioned texts. What is a role of a **flat car**

in case of intermodal transportation? Why should it be very heavy while handling the full weight of a trailer or container?

11. Terms of delivery goods from the buyer to the seller are of great importance for both sides of railway transportation process? What do Incoterms mean in this connection? Describe the terms subject to the rail delivery on the basis of the following text. Read and translate the text and be ready for its discussion from the positions of the cargo manager and linguistics.

INCOTERMS 2010

The global economy has given businesses broader access than ever before to markets all over the world. Goods are sold in more countries, in larger quantities, and in greater variety. But as the volume and complexity of global sales increase, so do possibilities for misunderstandings and costly disputes when sale contracts are not adequately drafted.

When goods are sent from a seller to a buyer, each party has to know exactly which of the costs and risks of transportation he has to bear. In order to avoid disagreements, the contract usually stipulates one of the 11 terms of delivery drawn up by the Chamber of Commerce. These are known as **Incoterms (International Commercial Terms)**. They determine which party is to bear the various costs involved in transportation and the point at which the risks are to pass from the seller to the buyer (known as passing risks). Generally Incoterms rules explain a set of three-letter trade terms reflecting business-to-business practice for the sale of goods.

Since the creation of Incoterms rules by ICC in 1936, this globally accepted contractual standard has been regularly updated to keep pace with the development of international trade transport modes. So the terms have been revised several times with the changes in international commercial practices, from time to time. The current version of Incoterms has been issued in 2010. They define the rights and responsibilities of importers and exporters in international trade.

Classification of Incoterms 2010

From the position of transportation practice the 11 Incoterms 2010 are arranged in two general categories as follows: 1) *Rules*

for Any Mode of Transport (including railway mode) and 2) Rules for Sea and Inland Waterway Transport Only.

Rules for any Mode or Modes of Transport

EXW (Ex Works). This incoterm represents the maximum obligation for the buyer: the seller has the goods ready for collection at his factory, and the buyer has to cover all costs and bear all risks until they reach his warehouse. It can be used for all forms of transport.

FCA (Free Carrier) (*франко-перевозчик*). The seller delivers the goods to the first carrier (this is the point at which the passing risk occurs). The buyer arranges and pays for transportation, freight and insurance.

CPT (Carriage Paid to + named destination) (*фрахт оплачен до*). The seller delivers the goods to the first carrier (at which point the passing risk occurs) and pays freight charges. The buyer arranges and pays for transportation and insurance.

CIP (Carriage and Insurance Paid to + named destination) *перевозка и страхование оплачены до ...* The seller delivers the goods to the first carrier (passing risk), pays freight charges and arranges and pays for insurance. The buyer only has to arrange and pay for transportation.

DAT (Delivered at Terminal) (*поставка на терминале*) means that the seller delivers when the goods, once unloaded from the arriving means of transport, are placed at the disposal of the buyer at a named terminal at the port or place of destination. «**Terminal**» includes any place, whether covered or not, such as a quay, warehouse, container yard or road, rail or air cargo terminal. The seller bears all risks involved in bringing the goods to and unloading them at the terminal at the named port or place of destination.

DAP (Delivered at Place) (*поставка в месте назначения*) means that the seller delivers when the goods are placed at the disposal of the buyer on the arriving means of transport ready for unloading at the named place of destination. The seller bears all risks involved in bringing the goods to the named place.

DDP (Delivered Duty Paid) (*поставлено в ... с уплатой таможенной пошлины*) means that the seller delivers the goods when the goods are placed at the disposal of the buyer, cleared for import on the arriving means of transport ready for unloading at the named place of destination. The seller bears all costs and risks involved in bringing the goods to the place of destination and has an obligation to clear the goods not only for export, but also for import, to pay any duty for both export and import and to carry out all customs formalities. DDP represents the seller's maximum obligation.

The first class includes the seven Incoterms 2010 rules that can be used irrespectively of the mode of transport selected and irrespectively of whether one or more than one mode of transport is employed. Such Incoterms can be used even when there is no maritime transport at all. It is important to remember, however, that these rules can be used in cases where a ship is used for part of the carriage.

12. What are the general conditions of passengers' carriage under the framework of international rules and regulations? Answer this question on the basis of the following text. Read and translate the text and be ready to discuss it from the positions of the cargo manager and linguistics.

CONDITIONS OF CARRIAGE

Rail passenger traffic is governed by the following legislation and regulations: a) Regulation (EC) No 1371/2007 of the European Parliament and of the Council on rail passengers' rights and obligations (Regulation on railways' responsibilities); b) CIV Convention – COTIF (Convention concerning International Carriage by Rail) Appendix A (CIV); c) national legislation, when it can be applied or its application has been agreed.

Contract of Carriage

According to the contract of carriage the railway undertaking (the Company) participating in the contract's implementation shall transport the passenger from the **departure station** to the **destination station**. The transport agreement is confirmed by a ticket which is either a paper ticket or an electronic ticket. The ticket

is an indication of the conclusion and content of the transport agreement. One ticket represents one transport agreement with the exception of tickets which have been sold at the same location for a single journey for several persons. Several electronic tickets form one contract of carriage if the tickets are connected by electronic means. Transferring between railway stations by other modes of transport (bus, tram, metro etc.) or by foot is not part of the transport agreement and the transfer is conducted in accordance with legislation applicable to the means of transport in question. The train journey is considered to have started when the passenger has:

1. boarded the train;
2. boarded another means of transport transporting passengers on the basis of an agreement concluded with the Company, or
3. entered a platform area where a valid ticket is required.

Tickets and Reservations

The Company determines the form and content of tickets as well as the language and characters in which they are to be printed and made out. Information contained in e-tickets can be converted into legible form. The Company is undertaking the issuer of the ticket, route, fare, ticket validity and, if required, the passenger's name, travel date and train number are stated on the ticket.

Passengers shall make sure that they have a valid ticket approved by the Company or an original and correctly stamped ticket for the entire journey. When travelling on a discount ticket, the entitlement to a discount must be proven in a manner determined by the Company as tickets are inspected. If a passenger is unable to provide proof of the right to a discount, the price of a full-price ticket is collected onboard the train. A discount cannot be obtained retroactively. On long-distance services passengers must present the ticket at the first ticket inspection to the conductor. Passengers must present their ticket at the first ticket inspection when changing trains.

If passengers buy a ticket onboard the train the ticket shall be purchased from onboard staff immediately after the start of the journey. It is not possible to obtain a seat reservation for tickets purchased onboard long-distance trains. It is possible to purchase berth

tickets if they are available. The seat or berth number of tickets purchased before boarding the train is stated on the ticket. In exceptional cases onboard staff may indicate to passengers a different seat than the one stated on the ticket. Passengers without a ticket may be removed from the train.

Passengers' Obligations

Before the journey. Passengers shall pay the transport charges in advance and make sure the tickets have been made out in accordance with their instructions. The ticket is not valid if:

- the ticket has not been stamped appropriately;
- the ticket has been altered after it has been issued;
- the ticket is a forgery;
- passengers do not possess a valid discount card or certificate.

During the journey. Passengers must board the train before the scheduled departure time to enable a punctual departure. The ticket entitles the passenger to travel in the class and seat stated on the ticket if the passenger has booked a seat. Passengers who have purchased a berth ticket shall remain in the sleeping compartment stated on the ticket during ticket inspection. A passenger may only occupy one seat. In particular, seats reserved for a group of passengers (for instance, seats for persons with reduced mobility or families with children) shall be given to the passengers entitled to travel in them.

13. Prepare the oral composition «The peculiarities of the railway cargo transportation». Let's discuss it within our classes⁵.

⁵ С дополнительными материалами для изучения и закрепления пройденной темы Вы можете ознакомиться в разделе **Приложения** (Chapter III «REFERENCE SOURCES»).

Unit VI

Railway Track

I. Read and translate the following text and be ready for its further discussion on the basis of active vocabulary, key term quiz, review and discussion questions.

RAILWAY INFRASTRUCTURE

The term **railway infrastructure** describes the railway track and all the civil engineering structures and systems/premises that ensure the railway traffic. The railway track consists of a series of components of verifying stiffness that transfer the static and dynamic traffic loads to the foundation. Hence, the railway track comprises successfully from top to bottom the rails, sleepers, the ballast, the sub-ballast, the formation layer and the subgrade. The rails are mounted on the sleepers on top elastic rail pads to which they are attached by means of a rail hold-down assembly called the rail fastening.

Rails, sleepers, fastening, elastic pads, ballast and sub-ballast constitute the «track superstructure». The upper section of the track superstructure that comprises the rails, the sleepers, the fastening and the rail pads forms what could be commonly called the «track panel». Switches and crossing by means of which the convergence, cross section, separation and joining of tracks at specific points of the network is accomplished are also considered to be part of it. The lower part of the track superstructure that comprises the ballast and its sublayers is called «trackbed layers». The trackbed layers and the track subgrade, considered as a whole, are called «trackbed». Apart from the ballasted trackbeds (conventional or flexible trackbed), a concrete trackbed (slab track or rigid trackbed) is more and more frequently used. The later solution has proven to be very efficient in the case of underground track sections where maintenance requirements are greatly restricted.

The civil engineering structures comprise the tunnels and the underground sections of the track, the bridges, the overpasses/underpasses, the embankments and cuttings, the drainage systems, the soil retaining walls, the galleries, the noise barriers and the fences. The track systems and premises are separated into:

Lineside systems that comprise the level crossing and electrification, signaling and telecommunication systems.

Facilities and *premises* that comprise the stations, the depots and other building facilities (administration buildings, warehouses, etc.). Two special terms are usually used to describe the track structural characteristics along its length:

«*Plain*» *track* (line): a segment of a railway track that does not have any junctions, crossovers, or points on it.

«*Open*» *track*: a segment of a railway track that does not have any tunnels, bridges, overpasses, high embankments, deep cuttings and station/stops on it.

(Based on: Christos N. Pyrgidis. Railway Transportation Systems: Design, Construction and Operation)

II. Read and translate the following text and be ready for its further discussion on the basis of active vocabulary, key terms quiz, review and discussion questions.

RAILWAY TRACK COMPONENTS

The **track** on a railway or railroad, also known as the permanent way, is the structure consisting of the rails, fasteners, railroad ties (sleepers, British English) and ballast (or slab track), plus the underlying subgrade. It enables trains to move by providing a dependable surface for their wheels to roll. For clarity it is often referred to as railway track (British English) or railroad track (predominantly in the United States). Tracks where electric trains or electric trams run are equipped with an electrification system such as an overhead electrical power line or an additional electrified rail.

Traditional track structure. Notwithstanding modern technical developments, the overwhelmingly dominant track form worldwide consists of flat-bottom steel rails supported on timber or pre-stressed concrete sleepers, which are themselves laid on crushed stone ballast.

Ballastless track. A disadvantage of traditional track structures is the heavy demand for maintenance, particularly surfacing (tamping) and lining to restore the desired track geometry and smoothness

of vehicle running. Weakness of the subgrade and drainage deficiencies also lead to heavy maintenance costs. This can be overcome by using ballastless track. In its simplest form which consists of a continuous slab of concrete (like a highway structure) with the rails supported directly on its upper surface (using a resilient pad). There are a number of proprietary systems, and variations include a continuous reinforced concrete slab, or alternatively the use of pre-cast prestressed concrete units laid on a base layer. Many permutations of design have been put forward. However, ballastless track has a high initial cost, and in the case of existing railroads the upgrade to such requires closure of the route for a long period. Its whole-life cost can be lower because of the reduction in maintenance. Ballastless track is usually considered for new very high speed or very high loading routes, in short extensions that require additional strength (e. g. rail stations), or for localized replacement where there are exceptional maintenance difficulties, for example in tunnels.

Portable track. Sometimes rail tracks are designed to be portable and moved from one place to another as required. For example, during construction of the Panama Canal, tracks were moved around excavation works (вскрышные работы). Portable tracks have often been used in open pit mines. Cane railways often had permanent tracks for the main lines, with portable tracks serving the cane fields themselves. These tracks were narrow gauge (for example, 2 ft (610 mm)) and the portable track came in straights, curves, and turnouts, rather like on a model railway.

Rails

Modern track typically uses hot rolled steel with a profile of an asymmetrical rounded I-beam. Unlike some other uses of iron and steel, railway rails are subject to very high stresses and have to be made of very high-quality steel alloy. It took many decades to improve the quality of the materials, including the change from iron to steel. The stronger the rails and the rest of the trackwork, the heavier and faster the trains the track can carry. Other profiles of rail include: Bulkhead rail; «Flat-bottomed rail», Grooved rail, etc.

Sleepers

A **sleeper** is a rectangular object on which the rails are supported and fixed. The sleeper has two main roles: to transfer the loads from the rails to the track ballast and the ground underneath, and to hold the rails to the correct width apart (to maintain the rail gauge). They are generally laid transversely to the rails. Various methods exist for fixing the rail to the sleeper. Historically spikes gave way to cast iron chairs fixed to the sleeper, more recently springs (such as *Pandrol clips*) are used to fix the rail to the sleeper chair.

Fastening System

The connections between the cross ties and the rail have many variations. The rail will not lie on the cross tie and stay perfectly fixed. Some sort of fastening system is needed in order to restrain the rail from lateral and longitudinal deflections, and overturning forces. These deflections are caused by the force of the train on the rail and deflection due to change in temperature.

Connections to wood cross ties require steel plates in order to distribute the forces over the tie surface evenly. This increases the bearing pressure that the wood can withstand and protects the wood from wear. Driven spike fasteners can be used to restrain the cross tie plates horizontally. The plates are held laterally when the plate is fastened to the cross tie. The driven spikes give little to no uplift resistance. If uplift is a large factor, screw type steel spikes can be used.

Connections to concrete cross ties have spring fasteners that provide vertical, longitudinal and lateral restraint (*крепление*). Where necessary, the fastener is electrically insulated from the cross tie or rail to minimize leakage of current. Pads are required between the rail and the concrete cross tie to provide resiliency for the rail/cross tie system, provide damping of wheel induced vibrations, reduce rail/cross tie contact attrition, and provide electrical insulation for the track signal circuit.

Bed and Foundation

Railway tracks are generally laid on a bed of stone track ballast or track bed, in turn is supported by prepared earthworks known as the track formation. The formation comprises the subgrade and a layer of sand or stone dust (often sandwiched in impervious plastic), known as the blanket, which restricts the upward migration of wet clay or silt. There may also be layers of waterproof fabric to prevent water penetrating to the subgrade. The track and ballast form the permanent way. The term foundation may be used to refer to the ballast and formation, i.e. all man-made structures below the tracks. Additional measures are required where the track is laid over permafrost, such as on the Qingshang Railway in Tibet. For example, transverse pipes through the subgrade allow cold air to penetrate the formation and prevent that subgrade from melting. The sub-grade layers are slightly sloped to one side to help drainage of water. Rubber sheets may be inserted to help drainage and also protect iron bridgework from being affected by rust.

(Based on: J. S. Mundry. Railway Track)

ACTIVE VOCABULARY

ballast	балластный слой (из щебня, гравия, песка)
ballastless track	безбалластный железнодорожный путь
blanket	покрытие пути
bridgework	мостовое сооружение
bulkhead rail	двухголовый рельс
continuous reinforced	армированное неразрезное покрытие
concrete slab	(подрельсовое сплошное основание)
cross section	поперечное сечение (профиль)
crushed stone ballast	щебёночный балласт
electrical power line	линия электропитания (электросеть)
electrified railway (road)	электрифицированная железная дорога
excavation works	вскрышные (земляные) работы
flat-bottomed rail	рельс с плоской подошвой (широкоподошвенный рельс)
grooved rail	желобчатый рельс
hold-down assembly	прижим в сборе
hot rolled steel	горячекатанная сталь (стальной прокат)
I-beam	двутавровая балка (профиль с узкими полками)

iron chair	железная рельсовая подкладка
lineside system	система сооружений вдоль железной дороги
narrow gauge	узкая колея (рельсового пути)
open pit mine	открытый рудник (карьер)
open track	перегонный (ходовой) путь
permafrost	вечная мерзлота
plain track (line)	перегон
portable (permanent) track	переносный (временный) рельсовый путь
pre-stressed (pre-cast) concrete	преднапряжённый бетон
rail fastening	рельсовое скрепление
rail gauge	ширина рельсовой колеи (железнодорожный габарит)
rail pad	подушка под рельс (подрельсовая прокладка)
rails	рельсы
railway (railroad) track	железнодорожный (рельсовый) путь
railway traffic	железнодорожное сообщение (движение)
resilient pad	упругая подрельсовая прокладка
slab track	сплошное подрельсовое основание
sleeper chair	нашпальная опора (подкладка под рельс)
sleepers (ties)	шпалы
spike	рельсовый костыль
steel alloy	легированная сталь (сплав)
stiffness	жесткость (стойчивость) пути
sub-ballast	песчаная подушка под щебеночным балластом
subgrade	основная площадка (земляного полотна)
trackbed (track-bed)	балластная подушка (слой)
track(engineering)work	путевые работы
track geometry	геометрия пути
track panel	рельсошпальная решётка
track superstructure	верхнее строение железнодорожного пути

III. Translate the following text from Russian into English and be ready for its discussion on the basis of active vocabulary, key terms quiz, review and discussion questions.

ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ ПУТЬ

Большой железнодорожный путь – сложный комплекс линейных и сосредоточенных инженерных сооружений и обустройств, расположенных в полосе отвода, образующих дорогу с направляющей рельсовой колеей.

Общая часть пути

Рельсовая колея образована из рельсов и шпал, креплений и других элементов, которые вместе составляют верхнее строение пути. Верхнее строение пути укладывают на *земляное полотно*, представляющее собой заранее подготовленную поверхность земли, которое в совокупности с искусственными сооружениями в местах пересечения железнодорожным путём рек, крупных ручьёв, оврагов и т. п. образуют **нижнее строение пути**. К *устройствам железнодорожного пути* также относят стрелочные переводы, водоотводные и укрепительные устройства, путевые знаки.

Постройке железной дороги предшествует проектирование, на котором в результате сравнения нескольких вариантов принимается решение о расположении в пространстве продольной оси земляного полотна линии (то есть трассы). Расположение каждого пути на местности определяется положением его оси. За **ось пути** принимают продольную линию, проходящую посередине между рельсовыми нитками колеи. Учитывая, что железнодорожные линии могут быть не только однопутные, но и двухпутные и многопутные, ось пути и линия трассы совпадают лишь на однопутных линиях.

Классификация

Железнодорожные пути делятся на главные, станционные и специального назначения. **Главные пути** – это пути, соединяющие станции или другие отдельные пункты. К **станционным** относятся: *приёмо-отправочные, сортировочные, вытяжные, погрузочно-выгрузочные, ходовые, соединительные* и др. Главные станционные пути являются продолжением путей прилегающих к станции перегонов и не имеют отклонений на стрелочных переводах. **Приёмо-отправочные пути** предназначены для приёма поездов на станцию, стоянки и отправления на перегон. На крупных станциях пути, предназначенные для выполнения однородных операций, объединяют в парки. К **путям специального назначения** относят *подъездные* (промышленного железнодорожного транспорта), *предохранительные пути* и *улавливающие тупики*.

Стрелочные переводы

Для соединения железнодорожных путей между собой используют стрелочные переводы, которые благодаря своей конструкции создают непрерывность рельсовой колес и позволяют подвижному составу переходить с одного пути на другой. Сейчас большинство стрелочных переводов управляется централизованно, с поста электрической централизации (ЭЦ). Ранее стрелки вручную переводились дежурными стрелочных постов по указанию лица, руководящего маневровой или поездной работой.

Путевые работы

Поддержанием железнодорожного пути в исправном состоянии занимаются дистанция пути (ПЧ). Для строительства, ремонта и текущего содержания пути ПЧ производят различные путевые работы. Большой объём путевых работ и значительная протяжённость железнодорожных путей не позволяют эффективно проводить работы без использования путевых инструментов и путевых машин.

(Based on: E. S. Apshiz, U. I. Gasanov and others. Railway Track)

IV. LISTENING / WATCHING:

BUILDING THE LIGHT RAIL TRACK SYSTEM

1. Before watching the following broadcast text match the key words and expressions in the left column with their translation in the right one.

1. light track system	a) легкорельсовая (узкоколейная) транспортная система
2. state-of-the-art communications	b) трос для подвески кабеля
3. building the track	c) энергетическая система
4. drainage channel	d) дренажный (спускной) канал
5. duct banks (system)	d) стальная опора
6. overhead catenary system	e) контактная сеть
7. electric power system	f) современные виды коммуникации
8. underground work	g) преобразовывать электроэнергию в приемлемую для работы поезда
9. crushed rock	

10. sub-ballast	h) основная площадка (подбалласт)
11. impermeable surface	i) непроницаемая (для воды) поверхность
12. roller (compactor)	j) балластный слой из щебня и гравия
13. concrete rail tie (sleeper)	k) горизонтальная трассировка
14. ballast	l) жесткий допуск
15. horizontal alignment	m) дроблёный камень (щебень)
16. tight tolerance	n) бетонная железнодорожная шпала
17. steel pole	o) кабельная канализация
18. messenger wire	p) контактный провод
19. contact wire	q) строительство железнодорожного пути
20. to convert the electricity into the form used to power the trains	r) подземные работы
	s) дорожный каток

2. Listen to the text; answer the questions below using the abovementioned key words.

1. What does the term **light rail** mean? What is a geographical location of such system, stipulated in the text under discussion?

2. What are the major steps within a process of state-of-the-art building track system?

3. Describe the first building step on the basis of the above-mentioned text. What do the terms **duct**, **catenary** and **electric power systems** and **drainage channel** mean within a process of underground works?

4. What is **above ground work** under the framework of the second building step? What do the terms **crushed rock**, **ballast**, **sub-ballast**, **impermeable surface** and **roller** mean in this connection?

5. Describe the technology of installing ties and rails within the process stipulated in the text as the third step. What do the terms **concrete rail ties**, **continuously welded steel rails** and **e-clips** mean in this connection?

6. Once rails and ties are in place it gets flooded with more ballast. What is a role of the procedure of this (fourth) step for the final rail position? What do the terms **taping machine**, **horizontal alignment** and **tight tolerance** mean in this connection?

7. Describe the technological process of electrification of the light rail system on the basis of the fifth step, stipulated in the present text. What is a role of **power sub-stations** within a process

of converting the electricity provided by the local utility company into the form used to power the trains? What do the terms **steel pole**, **messenger** and **contact wires** mean in this connection?

8. Building the light rail system is done by a team of workers with the help of specialized machines? What do they usually do after finishing the project?

3. Listen to the story again; check your answers; name its main idea and retell the story.

V. KEY TERMS QUIZ:

Insert the necessary key terms using the basic terminology from the above-stated texts; think out and reproduce some examples using these terms.

	<ol style="list-style-type: none">1. The term describes the railway track and all the civil engineering structures and systems/ premises that ensure the railway traffic.2. The civil engineering structure which consists of series of components of verifying stiffness that transfer the static and dynamic traffic loads to the foundation.3. The upper section of the track superstructure that comprises the rails, the sleepers, the fastening and the rail pads.4. The lower part of the track superstructure that comprises the ballast and its sublayers.5. A segment of a railway track that does not have any junctions, crossovers, or points on it.6. A segment of a railway track that does not have any tunnels, bridges, overpasses, embankments, deep cuttings and station/stops on it.7. A rail track in its simplest form which consists of a continuous slab of concrete (like a highway structure) with the rails supported directly on its upper surface (using a resilient pad).8. A rectangular object on which the rails are supported and fixed. It has two main roles: to transfer the loads from the rails to the track ballast and the ground underneath, and to hold the rails to the correct width apart (to maintain the rail gauge).9. The structure which comprises the subgrade and a layer of sand or stone dust (often sandwiched in impervious plastic), known as the blanket, which restricts the upward migration of wet clay or silt.
--	---

VI. CHECK YOUR UNDERSTANDING

State whether the following statements are TRUE or FALSE:

1. The term «railway infrastructure» describes the railway track and all the civil engineering structures and systems/premises that ensure the railway traffic.

2. Rails, sleepers, fastening, elastic pads, ballast and sub-ballast constitute the «track substructure».

3. The civil engineering structures comprise the tunnels and the underground sections of the track, the bridges, the overpasses/underpasses, the embankments and cuttings, the drainage systems, the soil retaining walls, the galleries, the noise barriers and the fences.

4. The trackbed layers and the track subgrade, considered as a whole, are called «trackbed».

5. The track on a railway or railroad, also known as the road transport, is the structure consisting of the rails, fasteners, railroad ties (sleepers) and ballast (or slab track), plus the underlying subgrade.

6. A major advantage of traditional track structures is the heavy demand for maintenance, particularly surfacing (tamping) and lining to restore the desired track geometry and smoothness of vehicle running.

7. Sometimes rail tracks are designed to be portable and moved from one place to another as required. For example, during construction of the Panama Canal, tracks were moved around excavation works.

8. Modern track typically uses hot rolled steel with a profile of an asymmetrical rounded I-beam.

9. Like some other uses of iron and steel, railway rails are subject to low stresses and have to be made of low-quality steel alloy.

10. There's no need to provide some additional measures where the track is laid over permafrost, such as on the Qingshang Railway in Tibet.

VII. REVIEW AND DISCUSSION QUESTIONS

1. What does the term **railway infrastructure** mean? What is a role of railway infrastructure within a whole process of goods and passengers transportation from the place of origin (departure) to the place of destination?

2. What does the term **railway track** mean under the framework of railway infrastructure? It consists of a series of components of verifying that transfer the static and dynamic traffic loads to the foundation, doesn't it?

3. What are the general elements of railway track? Nominate and describe them briefly. What do the terms **rails, sleepers, ballast, sub-ballast** and **subgrade** mean in this connection?

4. What do the terms **track superstructure** and **substructure** mean? What are their features in common and general differences between them? What do the terms **track panel, trackbed** and **slab track** mean in this connection?

5. Describe the traditional track structure. What are the general advantages and disadvantages of such structure? What elements does it consist of? What do the terms **flat-bottom steel rails, timber** or **pre-stressed concrete sleepers** and **crushed stone ballast** mean in this connection?

6. What does the term **ballastless track** mean? What are its general advantages over traditional track structures? Is ballastless track considered for new very high speed or very high loading routes? Why do you think so?

7. What does the term **portable track** mean? When and where are the portable tracks used? What do you know about **gauges** of such tracks?

8. The major element of any rail track is a **rail**. How does it look like? What does the term **I-beam profile** mean? What other rail profiles do you know? What do the terms **bulkhead, flat-bottomed** and **grooved rails** mean?

9. What does the term **tie** or **sleeper** mean? What are the main roles of sleepers under the framework of railway track?

10. Various methods exist for fixing the rail to the sleeper. What are they? Describe them briefly on the basis of the texts under discussion.

11. In order to summarize your knowledge subject to the problems of the railway track translate the following guideline text. Let's discuss it from the positions of railway engineering and interpretation.

THE RAILWAY INFRASTRUCTURE

The railway infrastructure comprises the permanent way, which carries the railway traffic, access way beside the track, and the associated plan, equipment and services that enable the railway to function.

Permanent way, generally referred to as track, can be defined as comprising the rails, sleepers and ballast that provide support and guidance to rail traffic. The great majority of the track on the UK railways is of the conventional ballasted, cross-sleepered type. The rails are fixed to transverse sleepers (of either timber, steel or pre-stressed concrete), which are set in a bed of crushed stone ballast. The standard gauge (i.e. the width between inner faces or «running edges» of the rails) on the UK national railway network is nominally 1435 mm (4ft 8,5 in). Since the railhead is typically 70 mm wide, the centerlines of the rails are 1505 mm apart, usually taken as 1.5 m when applying wheel loads in design calculations. Where there are two tracks, minimum distance between the centerlines of the tracks is 3400 mm. The space between tracks is commonly referred to as the «six foot».

Rails. In the UK, until 1950s, rails were mostly of the «bulkhead» type, welded typically 95 lb/yd. These are still widely found on London Underground, but are being replaced by the «flat-bottom» type. On the national network, bulkhead rails have now been almost entirely superseded by flatbottom rails, weighting typically 113 lb/yd (56 kg/m). Heavier and deeper RT60 rails (also known as CEN60 or UIC650 rails), weighting 60 kg/m, have recently been introduced.

Continuous welded rails. In the past rails were laid with bolted fish-plated joints, typically at 18.3 m (60 ft) intervals. Whilst some jointed track remains, all main lines and secondary routes are now laid with continuous welded rail (CWR), which has no fish-plated

joints. The rails are pre-tensioned on installation so that they are stress free at a nominal temperature of 27°C. Any tendency for track to buckle, owing to compressive stresses in the rails at higher temperatures, is resisted by the ballast and the weight of the track. Substantial «shoulders» of ballast are provided at the ends of the sleepers to ensure stability. Modern points and crossings also incorporate welded rails and are reinforced to accommodate the thermal stresses from adjoining CWR plain line. Where a length of CWR adjoins jointed track, special expansion joints (known as adjustment switches, expansion switches or «breather» switches) are provided.

Sleepers and base-plates. Most sleepers are of pre-stressed concrete, which is preferred for heavily used high-speed routes, but some timber sleepers are in use, together with increasing number of steel sleepers. The rails are clipped directly onto sleepers, with a resilient elastomeric pad under the rail foot to prevent abrasion. On timber sleepers, the rail is clipped to a cast iron base-plate that is screwed or spiked to the sleeper. Standard concrete sleepers are deeper than timber or steel alternatives, but special shallow depth types are available to Network rail bridges where construction depth is very limited. (These shallow depth concrete sleepers are not available for London Underground tracks).

Ballast usually consists of hard angular pieces of crushed stone of about 50–60 mm size. It provides a resilient bed for the sleeper, distributes the load onto the track, and allows for drainage. It also provides means of adjusting the track alignment and level.

12. Prepare the oral composition «The rail track and its role in transportation system» Let's discuss it within our classes⁶.

⁶ С дополнительными материалами для изучения и закрепления пройденной темы Вы можете ознакомиться в разделе **Приложения** (Chapter III «REFERENCE SOURCES»).

Unit VII

Railway Bridges

I. Read and translate the following text and be ready for its further discussion on the basis of active vocabulary, key term quiz, review and discussion questions.

BRIDGE DESCRIPTION

A **bridge** is a *spatial object whose purpose is to cross an obstacle* (valley, water, road) with communication routes. Consequently a bridge should be able to transfer to its foundation the actions applied to it. In order to achieve this, the structure of a bridge will depend on the size of the obstacle to be crossed as well as types of magnitudes of the actions. Given these factors, a number of options are available for the configuration of a bridge.

Type of Use

Within category of road bridges one can also distinguish between freeway (motorway, auto route) bridges and those used for regional and local roads. In Switzerland, for example, freeway bridges normally comprise two separate structures, each supporting traffic in one direction. Bridges are regional and local roads normally support traffic in two directions.

Railway bridges support either lines that are normal or small-gauge, or special lines, such as of those for rack railways, funicular railways, or tramways. The principles for conceptual design, analysis and detailed design in general valid for both road and railway bridges. Some bridges are planned to carry a mixture of both roads and rail traffic. This is achieved either by separating the traffic onto two levels, by dividing the deck laterally, or dividing the traffic according to both methods for major urban bridges carrying several types of traffic. A number of other bridges exist according to type of use classification, such as bridges for pedestrian and cyclists, those for waterways (including aqueducts), or bridges to uniquely support pipework, etc.

Structural Elements

It is necessary to distinguish between the components of the *substructure* and those of the *superstructure*. The substructure comprises those elements that support the bridge, constructed mainly from concrete. The other structural elements form the superstructure. In the case of beam bridges, the junction between the substructure and superstructure is at the level of the bearings.

Superstructure. The major individual elements that make up the superstructure of a bridge are the *slab*, the *main beams* with their *shear connectors*, and the *cross bracing*.

An essential function of the ***slab*** is to transmit the traffic loads to the primary structural elements of a bridge. In Switzerland, for example, the slab is normally formed from reinforced concrete, which is sometimes pre-stressed either transversally or longitudinally. When structurally connected to the steel beams, the slab contributes to the overall behavior of the bridge and may according to the bridge design concept, also serve as plan bracing.

The ***main beams*** are the longitudinal structural elements of the bridge. They transfer the loads coming from the slab to the supports by *bending*, by *shear*, and by *torsion*.

The ***cross bracing*** is formed from planar elements perpendicular to the bridge axis which tie the main beams together. They fulfill two basic functions: 1) prevent deformation of the bridge cross section and 2) transfer the horizontal forces which act on the main beams (due to wind, effect of curvature) to the plan bracing. The cross bracing may consist of a steel plate, a truss, or a frame. In a composite steel-concrete bridge, the concrete slab is connected to the steel beams in such a way that the two act together to resist the actions. The *shear connectors* form this structural connection between the steel and concrete. *Headed studs* are the most common form of shear connector.

The **substructure** comprises the *piers*, the *abutments* and the *foundations*. These elements support the superstructure and transfer the actions down to the ground.

In Switzerland the ***piers***, are normally formed from reinforced concrete, which is sometimes pre-stressed and less often from steel

which is used, for example, with incline-leg-bridges. The piers may be pinned at their bases but are more often built-in, an either free or pinned at their construction. The tops of the piers are rarely built-in with steel bridges.

The *abutments* are generally formed from reinforced concrete. These elements are located at the ends of the bridge; they assure its integration with the surrounded terrain. In some cases the abutments need to support the embankments and protect them from water, for example in the case of a bridge passing over a river. If the abutment forms a fixed support for the bridge, it will also be subject to horizontal actions (due to braking forces, wind, seismic actions, movement within the span).

The *foundations* transfer to the ground – by compression and by friction – the forces coming from the piers and abutments. One can distinguish between *shallow* (raft) and *deep* (piles, floating piles, caissons) *foundations*. Given the substantial loads that act on the piers, shallow foundations can only be considered in cases where the ground conditions are excellent, such as rock or very compact ground. Exceptions are relatively unimportant bridges, such as *overpasses* and *footbridges*.

(Based on: Jean-Paul Lebet and Manfred A. Hirt. Steel Bridges)

II. Read and translate the following text and be ready for its further discussion on the basis of active vocabulary, key terms quiz, review and discussion questions.

METHODS OF BRIDGE ERECTION

The erection of a new railway bridge will involve different activities depending on whether it is a completely new structure or the reconstruction of an existing superstructure. The main methods of erection as follows: *lifting* (by crane), *rolling*, *sliding*, *transporting*.

Lifting

Traditionally, the most commonly used method to erect a bridge is piecemeal by use of one or more cranes. For example, an all-steel bridge fully fabricated in a workshop and then erected to prove

acceptable fit-up of the components can be speedily erected on prepared substructure. The actual amount of time for the erection depends on the overall size and type of the structure, particularly on the type of connections to be made, and on the type of crane to be used. The cranes used are usually *road-mobile*, but can also be either *rail-mounted* or on a *floating vessel*. Developments in both road-mobile and rail-mounted cranes have significantly increased the size of elements that can be installed.

Sliding and Rolling

Although the principle behind the two methods is the same, sliding and rolling are different techniques.

Sliding consists of sliding the structure (usually heavier structures) on low friction surfaces. A large number of systems are available using different combinations of materials at the sliding interfaces such as phosphor/bronze or a PTFE sledge on stainless steel. The actual coefficients of friction will depend on characteristics and of the particular materials used. Typically, the coefficient of friction at breakout is likely to vary between minimum of 5 % and a maximum of 12 %. During sliding, the coefficient generally reduces to between 2 % and 8 %.

Rolling consists of either rolling the structure (usually lighter structures) on ball bearings constrained in a channel or proprietary rollers supported on rails or proprietary skates. The comparable values for friction for rolling on 75 mm diameter steel balls is about 10 % at breakout and 2.5 % once rolling. For proprietary roller units these values can be as low as 2.5 % for both breakout and rolling resistance.

Both methods require the construction of temporary works adjacent to and beneath the track to support the slide side on which the new bridge will be erected. The rails, rolling paths or sliding paths are usually built into the temporary works and generally run parallel to the lines of substructure elements. They can in some cases form part of the permanent works. The bridge is then constructed parallel to its final position and slid/rolled into position, usually at a higher level and then jacked down onto the permanent bearings. It is possible

to use sliding/rolling techniques also to remove the existing bridge so that it can be safely demolished without affecting the critical items of work. In this case, there must be enough space to accommodate a similar slide track or roller path on the opposite side of the railway.

Transporting

This is a relatively recent technique for moving railway bridges, first used to erect new bridge in the early 1990s. The technique consists of using multi-axle highly maneuverable vehicles sometime described as «self-propelled lifting vehicles» (SPLV), to lift the ready assembled bridge from temporary works at a nearby site and transport it to its final position. SPLV units are typically 2.4 m wide and 8.4 m long and can lift up to 96 tones. The units can be interconnected to increase the lifting capacity. The SPLVs can move in any directions in the horizontal plane, and rotate 360 degrees about a vertical axis; they also have a limited capacity to lift and lower the structure. The so called road trains are often used in order to transport the railway bridge constructions to the working site. The **road train** is a motor vehicle coupled to a trailer (sometimes referred to in English as a *drawbartrailer combination*). The transporting method of installation is particularly suited to bridges over highways or where the presence of overhead electrification or very restricted possession duration precludes crane erection. The method is generally more expensive than erection by crane and is comparable with sliding and/or rolling.

(Based on: D. C. Iles. Design Guide for Steel Railway Bridges)

ACTIVE VOCABULARY

abutment (bridge arm)	опора моста
accidental loading	случайная нагрузка
ballast depth	толщина балласта (балластный слой)
beam bridge	балочный мост (мост с балочным пролётным строением)
bearing	подкладка
braking load	нагрузка при торможении

bridge axis	ось моста
bridge erection	монтаж пролётного строения моста
bridgework	мостовое сооружение
cantilever	консоль
centrifugal load	центробежная нагрузка
coefficient of friction	коэффициент трения (сцепления)
communication routes	пути сообщения
cross bracing	поперечины (поперечная связь)
dead load	постоянная нагрузка (вес конструкции)
density of material	плотность материала
embankment	железнодорожная насыпь
footbridge	пешеходный мост (переход)
lifting capacity	грузоподъёмность
live load	переменная (полезная) нагрузка
longitudinal loading	осевая (продольная) нагрузка
low friction surface	поверхность с низким коэффициентом трения
main beam	несущая балка
main girder	главный прогон
overpasses	путепровод
piecemeal	сделанный (смонтированный) по частям
pier	мостовая опора
plan bracing	решетка опоры
pre-stressed (pre-cast) concrete	преднапряжённый бетон
	статическая вертикальная нагрузка
	от собственного веса
primary live load	зубчатая железная дорога
rack railway	кран на железнодорожном ходу
rail-mounted crane	железобетон
reinforced concrete	дорожно-мобильный кран (автокран)
road-mobile crane	автопоезд
road train	плита (сплошное подрельсовое основание)
slab	пролет моста
span	опорные сооружения моста
substructure	длительно действующая нагрузка, исключая
superimposed dead load	собственный вес конструкции (моста)
load	верхнее строение пути (ж.-д. моста)
superstructure	возводить (монтировать)
to erect a bridge	строение моста
torsion	скручивание
traction load	тяговая нагрузка

III. Translate the following text from Russian into English and be ready for its discussion on the basis of active vocabulary, key terms quiz, review and discussion questions.

ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ МОСТ

Железнодорожный мост – искусственное сооружение, которое строится для укладки полотна через водные и иные препятствия. В местах пересечения железных и автомобильных дорог или двух и более железнодорожных линий строят путеводы. Для пересечения ущелий, долин и оврагов строят виадуки, для пересечения с городской территорией – эстакады. Эстакады также строят на подходе к большим мостам.

Конструкция моста

Мост состоит из пролетных строений, являющихся основанием для пути и опор, поддерживающих пролетные строения и передающие давление на грунт. Опоры состоят из фундамента и видимой части (тела). Фундаменты опор сооружаются при неглубоком залегании прочных грунтов на естественном основании, а при слабых грунтах – на сваях. Пролетные строения опираются на опоры через опорные части, которые позволяют пролетному строению поворачиваться и продольно перемещаться при изгибе под нагрузкой и при изменении температуры. Пролетное строение состоит из балок, ферм, связей между ними и мостового полотна.

Материалы пролетного строения

Деревянные мосты широко применялись в первый период строительства железных дорог, а также в период Великой Отечественной войны для быстрого восстановления разрушенных мостов. Достоинствами этих мостов являются простота конструкции, возможность использования местных материалов, дешевизна и быстрота сооружения. Однако они недолговечны, пожароопасны и сложны в содержании.

В XIX в. широкое распространение для строительства железнодорожных мостов получил камень. Каменные мосты долговечны, надежны и требуют небольших затрат на содержание. Они имеют значительную собственную массу, поэтому мало чувствительны к увеличению массы поездов, меньше других мостов реагируют на удары при движении поездов, при езде по ним производится меньше шума. Недостатками каменных мостов являются большая трудоемкость строительства и ограниченная длина пролета. В конце XIX – начале XX веков каменные мосты уступили место бетонным, железобетонным и стальным мостам.

Металлические мосты получили широкое распространение благодаря высокой прочности при сравнительно малой массе, возможности применения типовых деталей, высокой механизации сборочных работ. Металлические мосты составляют около 70% общей протяженности железнодорожных мостов. Их недостатками являются большой расход металла и необходимость тщательного ухода для предотвращения коррозии.

Железобетонные мосты являются основным типом малых мостов. Они более долговечны, чем металлические и требуют меньших затрат на их содержание. Железобетонные конструкции также применяются в средних и больших пролетах железнодорожных мостов, однако их большая масса усложняет строительно-монтажные работы и требует более мощных опор. В сталежелезобетонных мостах железобетонная плита проезжей части или балластного корыта объединена со стальными главными и поперечными балками и фермами и включена в совместную работу с ними.

Мостовое полотно

На железнодорожных мостах применяются два вида мостового полотна: *с ездой на балласте* и *безбалластное*. **Полотно с ездой на балласте** применяется на железобетонных и сталежелезобетонных мостах. Балласт укладывается в балластное корыто, наименьшая толщина балласта под шпалой составляет 25 см, наибольшая толщина не должна превышать 60 см. Из-за большого

собственного веса применение мостового полотна с ездой на балласте ограничено пролётами 33 м для железобетонных мостов и 55 м – для сталежелезобетонных.

Мостовое *полотно безбалластного типа* применяется преимущественно на металлических мостах. Для устройства мостового полотна используются деревянные, металлические или железобетонные поперечины (мостовые брусья), а также сплошные железобетонные плиты. Мостовые брусья укладываются на продольные (главные) балки на расстоянии 10–15 см друг от друга во избежание провала колёс между ними. Вертикальные прогибы пролётных строений могут достигать 1/800 расчётного пролёта. Для обеспечения плавности движения поездов рельсовому пути придают строительный подъём по дуге круга или параболе за счёт изменения высоты мостовых брусьев.

(Based on: E. S. Apshiz, U. I. Gasanov and others. Railway Track)

IV. LISTENING / WATCHING:

THE LONGEST TRUCK – ROAD TRAIN

1. Before watching the following broadcast text match the key words and expressions in the left column with their translation in the right one.

1. outback	a) автопоезд
2. road train	b) газовая автоцистерна
3. vehicle	c) перевозка сверхтяжелых грузов
4. centipede	d) самоходный модульный транспортёр
5. zinc ore	e) буш (малозаселенная северная и восточная части Австралии)
6. transporting huge loads	f) грузить на борт судна
7. self-propelled modular transporter	g) встречаться (сталкиваться) с чем-либо
8. to come across	h) транспортное средство
9. gas tank	i) «многоножка» (многоколесное транспортное средство)
10. control box	j) цинковая руда
11. propulsion and steering systems	k) пульт управления
12. to load onto a ship	l) движительная и рулевая системы управления автопоездом

2. Listen to the text; answer the questions below using the abovementioned key words.

1. In Australia the vehicles have to travel long distances across the country on a daily basis. What are the general reasons for such transport activities? Which types of trucks do Australians use in order to deliver the cargoes to the outback destinations? What does the term **road train** mean in this connection?

2. It is an Australian mining company that operates the longest truck in the world. Describe the major technical characteristics of this truck. What does the jargon term **centipede** mean in this connection?

3. The Mammoet Company specializes in transporting huge loads. How did it achieve such *«impossible»* results? What does the **self-propelled modular transporter** mean in this connection?

4. In Malaysia transporting a 500-ton gas tank 15 miles was one of the most spectacular projects. Describe the technological process of delivering this gigantic load on the basis of the text under discussion. What does **modular concept** mean within a process of transporting the heavy cargoes?

5. Can we use the road train as a transport vehicle for delivering the railway bridge construction units to the working site? Prove your point of view from the position of bridge engineering.

3. Listen to the story again; check your answers; name its main idea and retell the story.

V. KEY TERMS QUIZ:

Insert the necessary key terms using the basic terminology from the above-stated texts; think out and reproduce some examples using these terms.

	<p>1. A spatial object whose purpose is to cross an obstacle (valley, water, road etc.) with communication routes.</p> <p>2. The engineering structure that comprises those elements that support the bridge superstructure and transfer the actions down to the ground (piers, abutments and foundations).</p>
--	---

	<p>3. The engineering structure that transmits the traffic loads to the primary structural elements of a bridge. It comprises slab, main beams with their shear connectors, and the cross bracing.</p> <p>4. The longitudinal structural elements of the bridge which transfer the loads coming from the slab to the supports by bending, shear, and torsion.</p> <p>5. Planar elements perpendicular to the bridge axis which tie the main beams together. They fulfill two basic functions: 1) prevent deformation of the bridge cross section and 2) transfer the horizontal forces which act on the main beams. It may consist of steel plates, trusses, or frames.</p> <p>6. The general substructural element that transfers to the ground – by compression and by friction – the forces coming from the piers and abutments.</p> <p>7. A method to erect a bridge by use of one or more cranes.</p> <p>8. A method of bridge's erection that consists of sliding the structure (usually heavier structures) on low friction surfaces.</p> <p>9. A method of bridge's erection that consists of either rolling the structure (usually lighter structures) on ball bearings constrained in a channel or proprietary rollers supported on rails or proprietary skates.</p> <p>10. A relatively recent technique for moving railway bridges consisting of using multi-axle self-propelled lifting vehicles, to lift the ready assembled bridge from temporary works at a nearby site and transport it to its final position.</p> <p>11. A motor vehicle coupled to a trailer (sometimes referred to in English as a <i>drawbartrailer combination</i>).</p>
--	--

VI. CHECK YOUR UNDERSTANDING

State whether the following statements are TRUE or FALSE:

1. A bridge is a spatial object whose purpose is to cross an obstacle (valley, water, road, etc.) with communication routes. Consequently a bridge should be able to transfer to its foundation the actions applied to it.
2. In Switzerland, for example, freeway bridges normally comprise one structure which support traffic in two directions.
3. Bridges are regional and local roads that normally support traffic in one direction.

4. Railway bridges support either lines that are normal or small-gauge, or special lines, such as of those for rack railways, funicular railways, or tramways.

5. The foundations transfer to the ground – by compression and by friction – the forces coming from the piers and abutments.

6. Sliding consists of either rolling the structure (usually lighter structures) on ball bearings constrained in a channel or proprietary rollers supported on rails or proprietary skates.

7. Rolling consists of sliding the structure (usually heavier structures) on low friction surfaces.

8. All-steel bridge fully fabricated in a workshop and trial erected to prove acceptable fit-up of the components can be speedily erected on prepared substructure.

9. It is impossible to use sliding/rolling techniques to remove the existing bridge so that it can be safely demolished without affecting the critical items of work.

10. The SPLVs can move in any directions in the horizontal plane, and rotate 360 degrees about a vertical axis; they also have a limited capacity to lift and lower the structure.

VII. REVIEW AND DISCUSSION QUESTIONS

1. What do the terms **bridge** and **railway bridge** mean? What are the features in common and general differences between them?

2. What are the main bridge types of use? What is a role of railway bridges under the framework of the Type of Use Classification? What other types of bridges according to this classification do you know? Describe them briefly on the basis of the texts under discussion.

3. What major materials are used within a bridge construction process? What do the terms **timber**, **stone**, **steel**, **concrete** and **steel-reinforced concrete bridges** mean in this connection? Describe their technical characteristics, advantages and disadvantages on the basis of the texts under discussion.

4. What general structural elements of railway bridges do you know? Nominate and describe them briefly.

5. What is a role of **substructure** under the framework of railway bridge construction? What are the main elements of substructure? Describe them briefly. What do the terms **piers, abutments, foundations** mean in this connection? What are the major differences between **shallow** and **deep foundations** within a whole process of transferring the loads into the ground?

6. What is a role of **superstructure** under the framework of the railway bridge construction? What are the major individual elements that make up the superstructure of a bridge? Describe them briefly. What do the terms **slab, main beams** with their **shear connectors**, and **cross bracing** mean in this connection?

7. The **erection** of a railway bridge involves different activities. What are the main methods of a railway bridge erection? Describe them briefly on the basis of the texts under discussion.

8. Traditionally, the most commonly used method to erect a bridge is **lifting** by use of one or more cranes. Which types of cranes are generally used within a process of lifting bridge construction units? What do the terms **road-mobile** and **rail-mounted cranes** mean in this connection? Does their use significantly increase the size of bridge elements that can be installed?

9. What do the terms **sliding** and **rolling** mean within a whole process of railway bridge erection? Although the principle behind these two methods is the same, sliding and rolling are different techniques. What are the futures in common and major differences between them? Which of them are more preferable while working with heavier and lighter bridge structures?

10. **Transporting** is a relatively recent technique for moving railway bridges. When was this method firstly used? What does this technique consist of? What do the terms **self-propelled lifting vehicles (SPLV)** and **road train** mean in this connection? Can the transport units be interconnected to increase their lifting capacity?

11. In order to summarize your knowledge subject to the problems of the railway bridge construction translate the following guideline text. Let's discuss it from the position of railway bridge engineering and interpretation.

LOADINGS

The loading to be used for railway bridge is essentially important. The principle types of loading to be considered are: 1) *dead load*, 2) *superimposed dead loads*, 3) *railway live loading*, 4) *accidental loading*.

Dead Load

The **dead load** is weight of the structural elements. It can be calculated from the specified geometry and densities of the materials.

Superimposed dead load covers the weight of waterproofing layer, the ballast, the track and any walkways, parapets, services, etc. This can be calculated from the specified geometry and densities of the materials. However, because there are may be less control over the extent of the items making up superimposed dead load during the life of the structure, the partial factors are usually larger than those applied to dead load. For the main line railways, the density to be used for ballast clarifies the appropriate partial load factors. Ballast depth is usually taken on the top of the sleepers; allowance should be made for increased ballast depth where the deck is sloped for drainage. To avoid double-counting, track weights are often quoted as «extra over» values (i. e. the weight of the sleepers, rails, etc.) minus the weight of the displaced ballast.

Railway Live Loading

There are two classes of live load: 1) *primary live load* and 2) *secondary live load*. The primary live loads are the weight of the traffic (i. e. vertical loads) and the secondary live loads that may or not coexist with the primary loads. For bridges carrying mainline traffic, the applicable nominal loading is known as Type RU; in some cases an alternative loading, known as SW/O must also be considered. For passenger rapid transit railway systems, the applicable nominal loading is known as Type RI.

Secondary live loads are those caused by the change in speed/direction of the train that causes primary loading. The three types of secondary load are: 1) *centrifugal loading*, 2) *noising* and 3) *longitudinal loading* (braking/traction).

Centrifugal loading. The «centrifugal» load due to a mass travelling around a curve at speed is easily calculated. The speed applicable is 10 km/h higher than the highest speed expected.

Noising. Lateral oscillation of the train on the track also gives rise to lateral forces. It should be applied on both straight and curved track.

Longitudinal loads. Forces due to traction and braking both act along the rails. With continuous welded track, some of the force is transmitted beyond the bridge. Tracking and braking differ in that they are usually only a small number of driving axles, but wheels are braked all along the train. For long loaded length, the braking loads are therefore significantly higher than the traction loads.

Accidental loading can arise from the *derailment of a train* or from the *impact of a vehicle collision*.

12. Prepare the oral composition «The role of bridges under the framework of the railway track» Let's discuss it within our classes⁷.

⁷ С дополнительными материалами для изучения и закрепления пройденной темы Вы можете ознакомиться в разделе **Приложения** (Chapter III «REFERENCE SOURCES»).

Unit VIII

Railway Tunnels

I. Read and translate the following text and be ready for its further discussion on the basis of active vocabulary, key term quiz, review and discussion questions.

TUNNEL BASICS

A **tunnel** is an *underground or underwater passageway, dug through the surrounding soil/earth/rock and enclosed except for entrance and exit, commonly at each end.* A tunnel may be for foot or vehicular road traffic, for rail traffic, or for a canal. The central portions of a rapid transit network are usually in tunnel. With more than six million kilometers of highways and 240,000 kilometers of railways snaking across the United States, for example, life above ground has become increasingly congested. Tunnels provide some of the last available space for cars and trains, water and sewage, even power and communication lines. Today, it's safe to bore through mountains and burrow beneath oceans – but it was not always this way. In fact, it took engineers thousands of years to perfect the art of digging tunnels.

Before cars and trains, tunnels carried only water. Roman engineers created the most extensive network of tunnels in the ancient world. They built sloping structures, called aqueducts, to carry water from mountain springs to cities and villages. They carved underground chambers and built elegant arch structures not only to carry fresh water into the city, but to carry wastewater out. By the 17th century, tunnels were being constructed for canals. Without roads or railways to transport raw materials from the country to the city, watery highways became the best way to haul freight over great distances. With trains and cars came a tremendous expansion in tunnel construction. During the 19th and 20th centuries, the development of railroad and motor vehicle transportation led to bigger, better, and longer tunnels.

Today, not even mountains and oceans stand in the way. With the latest tunnel construction technology, engineers can bore through mountains, under rivers, and beneath bustling cities. Before

carving a tunnel, engineers investigate ground conditions by analyzing soil and rock samples and drilling test holes. Today, engineers know that there are three basic steps to building a stable tunnel. The first step is *excavation*: engineers dig through the earth with a reliable tool or technique. The second step is *support*: engineers must support any unstable ground around them while they dig. The final step is *lining*: engineers add the final touches, like the roadway and lights, when the tunnel is structurally sound. Based on the setting, tunnels can be divided into three major types:

Soft-ground tunnels are typically shallow and are often used as subways, water-supply systems, and sewers. Because the ground is soft, a support structure, called a tunnel shield, must be used at the head of the tunnel to prevent it from collapsing.

Rock tunnels require little or no extra support during construction and are often used as railways or roadways through mountains. Years ago, engineers were forced to blast through mountains with dynamite. Today they rely on enormous rock-chewing contraptions called tunnel boring machines.

Underwater tunnels are particularly tricky to construct, as water must be held back while the tunnel is being built. Early engineers used pressurized excavation chambers to prevent water from gushing into tunnels. Today, prefabricated tunnel segments can be floated into position, sunk, and attached to other sections, etc.

(Based on: Maidl Bernhard, Thewes Markus and Maidl Ulrich. Handbook of Tunnel Engineering)

II. Read and translate the following text and be ready for its further discussion on the basis of active vocabulary, key terms quiz, review and discussion questions.

RAILWAY TUNNEL TYPES

Usually the tunnel types are described by their *shape*, *liner type*, *invert type*, *construction method*, and *tunnel finishes*. It should be noted that other types may exist currently or be constructed in the future as new technologies become available.

Shapes

Highway tunnels there are four main shapes of highway tunnels: *circular*, *rectangular*, *horseshoe*, and *oval/egg*. The different shapes typically relate to the method of construction and the ground conditions in which they were constructed. Although many tunnels will appear rectangular from inside, due to horizontal roadways and ceiling slabs, the outside shape of the tunnel defines its type. Some tunnels may be constructed using combinations of these types due to different soil conditions along the length of the tunnel. Another possible highway tunnel shape is a single box with bi-directional traffic.

Rail transit tunnels. As with highway tunnels, the shape typically relates to the method/ground conditions in which they were constructed. The shape of rail transit tunnels often varies along a given rail line. These shapes typically change at the transition between the station structure and the typical tunnel cross-section. However, the change in shape may also occur between stations due to variations in ground conditions.

Liner Types

Tunnel liner types can be described using the following classifications:

Unlined rock. As the name suggests, an unlined rock tunnel is one in which no lining exists for the majority of the tunnel length. Linings of other types may exist at portals or at limited zones of weak rock. This type of liner was common in older railroad tunnels in the western mountains, some of which have been converted into highway tunnels for local access.

Rock reinforcement systems are used to add additional stability to rock tunnels in which structural defects exist in the rock. The intent of these systems is to unify the rock pieces to produce a composite resistance to the outside forces. Reinforcement systems include the use of metal straps and mine ties with short bolts, untensioned steel dowels, or tensioned steel bolts. To prevent small fragments of rock from spalling off the lining, wire mesh, shotcrete, or a thin concrete lining may be used in conjunction with the above systems.

Shotcrete is appealing as a lining type due to its ease of application and short «stand-up» time. Shotcrete is primarily used as a temporary application prior to a final liner being installed or as a local solution to instabilities in a rock tunnel. However, shotcrete can be used as a final lining.

Segmental linings are primarily used in conjunction with a tunnel boring machine (TBM) in soft ground conditions. The prefabricated lining segments are erected within the cylindrical tail shield of the TBM. These prefabricated segments can be made of steel, concrete, or cast iron and are usually bolted together to compress gaskets for preventing water penetration.

Placed concrete linings are usually the final linings that are installed over any of the previous initial stabilization methods. They can be used as a thin cover layer over the primary liner to provide a finished surface within the tunnel or to sandwich a waterproofing membrane. They can be reinforced or unreinforced. They can be designed as a non-structural finish element or as the main structural support for the tunnel.

Slurry walls construction types vary, but typically they consist of excavating a trench that matches the proposed wall profile. This trench is continually kept full with a drilling fluid during excavation, which stabilizes the sidewalls. Then a reinforcing cage is lowered into the slurry or soldier piles are driven at a predetermined interval and finally tremie concrete is placed into the excavation, which displaces the drilling fluid. This procedure is repeated in specified panel lengths, which are separated with watertight joints.

Invert Types

The invert of a tunnel is the slab on which the roadway or track bed is supported. There are two main methods for supporting the roadway or track bed; *one* is by placing the roadway or track bed directly on grade at the bottom of the tunnel structure, and the *other* is to span the roadway between sidewalls to provide space under the roadway for ventilation and utilities. The first method is used in most rail transit tunnels because their ventilation systems rarely use supply ductwork under the slab. The second method is commonly

found in circular highway tunnels that must provide a horizontal roadway surface that is wide enough for at least two lanes of traffic and therefore the roadway slab is suspended off the tunnel bottom a particular distance. The void is then used for a ventilation plenum and other utilities.

(Based on: Bill Bergeson. Tunnel Construction and Systems)

ACTIVE VOCABULARY

axial fan	осевой вентилятор
baked enamel	эмаль горячей (печной) сушки
bi-directional traffic	двухстороннее движение транспорта
bustling city	город, в котором кипит жизнь
catenary system	контактная сеть
ceiling slab	плита перекрытия тоннеля
centrifugal fan	радиальный (центробежный) вентилятор
ceramic tile	керамическая плитка (кафель)
chilled water	охлажденная вода
circular tunnel	тоннель круглого сечения
cold-formed steel panels	холодногнутые металлоконструкции
concrete lining	бетонная отделка (бетонное покрытие)
cut and cover method	проходка (тоннеля) открытым способом
damper	гаситель колебаний (воздуха)
drill and blast tunneling method (Drill and Blast)	буровзрывной способ
drilling fluid	промывочная жидкость для бурения
ductwork	система воздухопроводов (воздухопроводов)
epoxy coating	эпоксидное покрытие
excavation	выемка грунта (вскрышные работы)
exterior finish	внешняя (наружная) отделка
extruded aluminum	экструдированный алюминий (алюминиевая деталь, полученная выдавливанием)
fan drive	привод вентилятора
fan shaft	вентиляционный ствол (вал вентилятора)
full-transverse ventilation	поперечная вентиляция
gasket	уплотнение (сальник)
highway tunnel	автомобильный туннель
horseshoe tunnel	тоннель подковообразного поперечного сечения (подковообразный)
hydraulic jack	гидравлический домкрат (гидродомкрат)
immersed tube tunnel	подводный туннель из опускных секций
impellor	рабочее колесо вентилятора
lagging	термоизоляция

lane of traffic	полоса движения легкий бетон (плотность 500–1800 кг/м ³)
lightweight concrete	тип подкладки
liner type	обделка тоннеля
lining	продольная вентиляция
longitudinal ventilation	обвязка металлической лентой
metal strapping	длина панели моста (фермы)
panel length	поршневой эффект (потоки воздуха от проезжающих транспортных средств)
piston effect	керамическая (фарфоровая) эмаль (глазурь)
porcelain enamel	рельсовый стык
rail joint	арматурный каркас (армакаркас)
reinforcing cage	система скоростных (железных) дорог
rapid transit network	укрепление горных пород
rock reinforcement	туннель в скальном грунте
rock tunnel	сегментная крепь (обделка)
segmental lining	
semi-transverse ventilation	полупоперечная вентиляция
shield driven	щитовая проходка (туннеля)
shotcrete	торкрет-бетон (набрызг-бетон)
slab	плита (сплошное подрельсовое основание)
slurry	раствор жидкой глины (бетона)
slurry walls	водонепроницаемое ограждение
soft-ground tunnel	туннель в мягком грунте
soldier pile	направляющая (анкерная) свая
sound attenuator	шумоглушитель (шумопоглотитель)
«stand-up» time	продолжительность временной устойчивости (взорванной) породы
steel dowel pin	стальной нагель
supply ductwork	канал подачи воздуха
support structure	нижнее строение
TBM (tunnel boring machine)	буровой проходческий комбайн
tie plate	анкерная плита (подушка под рельс)
to carry wastewater out	отводить сточные воды
to haul freight over great distances	доставлять (перевозить) грузы на большие расстояния
to stand in the way	стоять на пути
track bed	балластная подушка (слой/полотно)
tremie concrete	подводный бетон (уложенный под водой)
tunnel cross-section	поперечное сечение рабочей части аэродинамической трубы (контур туннеля)
tunnel shield	туннельный (проходческий) щит

utility tunnel	коммуникационный туннель (кабельная канализация)
waterproofing membrane	гидроизоляционный слой
watertight joint	водонепроницаемый шов (соединение)
weak rock	неустойчивая порода
wire mesh	проволочная сетка (арматурная сетка, рабица)

III. Translate the following text from Russian into English and be ready for its discussion on the basis of active vocabulary, key terms quiz, review and discussion questions.

ТОННЕЛИ

Тоннель или **туннель** – горизонтальное или наклонное подземное сооружение, одно из измерений которого (длина) значительно превосходит по размерам два других (ширину и высоту). Тоннель может быть пешеходным и/или велосипедным, для движения автомобилей, поездов, трамваев, прокладки сетей городского хозяйства т. п. Основная часть метро также проложена в виде тоннелей.

Тоннели строят для преодоления природных препятствий (например, тоннели под горами), для сокращения пути (тоннель сквозь гору вместо дороги вокруг), для сокращения времени движения (тоннель вместо паромной переправы). Тоннели под водными преградами часто строят вместо мостов там, где мосты могли бы помешать проходу судов. Также тоннели строят во избежание пересечения транспортных потоков на одном уровне (подземные переходы, тоннели вместо железнодорожных переходов, тоннели как часть автомобильных развязок и т. п.).

Основные элементы тоннеля

Для строительства тоннеля необходима выработка – искусственная пустота в земной коре. В устойчивых породах выработку обычно оставляют без закрепления, в неустойчивых – сооружают временную крепь, основными элементами которой являются рошпаны, а затем обделку. Обделка является важнейшим элементом тоннеля, воспринимающая давление окружающих горных пород и обеспечивающая гидроизоляцию тоннеля.

Участки тоннеля, находящиеся возле его выходов, называются порталами. Порталы придают архитектурный вид входам в тоннель на фоне окружающего ландшафта.

Способы строительства

Закрытые. Закрытые способы строительства тоннелей применяются для строительства тоннелей как глубокого (>20 м), так и мелкого залегания. В зависимости от того, в какой породе располагается тоннель, выбирают ту или иную технологию строительства:

Устойчивые грунты средней крепости и крепкие:

- *Горный способ проходки с использованием буровзрывных работ* – производится обуривание забоя шпурами, в которые закладываются заряды взрывчатого вещества, и затем происходит взрыв, разрушающий горную породу. Разрушенная порода транспортируется на поверхность, устраивается сначала временная крепь, а затем постоянная обделка.

- *Комбайновый способ проходки* – похож на предыдущий, но разработка грунта осуществляется не взрывами, а при помощи специальных тоннеле-проходческих комбайнов с рабочими органами различных типов.

Сильнотрепещиноватые и мягкие породы:

- *Новоавстрийский способ проходки* (проходка с использованием податливого свода) – временная крепь (обычно набрызг-бетон, плотно нанесённый на породу и армированный) работает совместно с прилегающим грунтовым массивом, укреплённым анкерами, при этом основные нагрузки воспринимает массив. Такая конструкция крепи позволяет увеличить устойчивость свода выработки, без загромождения сечения тоннеля временной крепью. Постоянная обделка может возводиться на значительном удалении от забоя сразу по всему сечению с использованием высокопроизводительных механизмов.

- *Щитовой метод проходки* – при помощи проходческого щита проводится разработка грунта на полное сечение, а затем сооружение обделки тоннеля.

В неустойчивых, обводнённых грунтах и агрессивных средах.

- *Специальные способы проходки* – с применением сжатого воздуха, замораживания, водопонижения или закрепления грунтов специальными растворами.

- *Щитовой метод проходки с использованием активного пригруза забоя* – при помощи специальных механизированных проходческих щитов, имеющих герметичную призабойную зону. Активный пригруз может создаваться либо грунтом, перемешиваемым в призабойной зоне, либо специально нагнетаемыми бентонитовой суспензией или сжатым воздухом.

Открытые. Применяются, как правило, для возведения тоннелей мелкого залегания. По сравнению с закрытыми способами, открытые способы отличаются относительной дешевизной строительства, но при использовании требуют обязательного перекалывания дорог и коммуникаций, находящихся над тоннелем. К открытым способам относят:

- ***Котлованный способ*** – Разрывается котлован на полную ширину тоннеля до уровня его подошвы. Стены котлована либо оставляют под углом естественного откоса грунта, либо укрепляют в вертикальном положении. Обделку сооружают в котловане, который затем засыпают грунтом. Данный способ применялся при строительстве метро в Берлине и поэтому иногда называется «берлинским».

- ***Траншейный способ*** – Котлован разрывается по частям, стены возводят методом «стены в грунте». Таким способом часто строят пешеходные тоннели.

- ***Щитовой способ*** – Для возведения используется прямоугольный щит, аналогичный тому, что используется при закрытом способе. С его помощью возводят обделку тоннеля.

В отдельную категорию относят т.н. **погружные тоннели** – их строят в море, опуская на ровное дно готовые сегменты в виде огромных полых цилиндров.

(Based on: L. S. Sukhorukov. The Railway Tunnels Construction)

IV. LISTENING / WATCHING:

IMMERSED TUNNEL

1. Before watching the following video text match the key words and expressions in the left column with their translation in the right one.

1. immersed tunnel	a) железнодорожный путь
2. dry dock	b) балластная цистерна (танк)
3. railway track	c) временный анкер (якорь)
4. tube	d) тоннель из сборных секций круглого сечения
5. emergency lane (corridor)	e) производить обратную засыпку
6. watertight bulkhead	f) водопроницаемая переборка (перемычка)
7. dock gates	g) стальной (причальный) швартов
8. to excavate the trench	h) дноуглубительные работы (выемка грунта черпанием)
9. dredging	i) доковые ворота
10. dredger	й) гравийное основание
11. designated landfill area	k) специально выделенная под вынутый грунт территория
12. floating pontoon	л) рыть траншею (канаву)
13. temporary anchor	м) дноуглубительный (землечерпальный) снаряд
14. sea bed	н) плавающий понтон
15. gravel bed foundation	o) морское дно
16. ballast tank	р) сухой док
17. mooring wire	q) аварийная полоса движения в тоннеле
18. to backfill	r) погружной тоннель (сооружаемый методом опускных секций)

2. Listen to the text; answer the questions below using the abovementioned key words.

1. The planned fixed link between Denmark and Germany will be an immersed tunnel for both cars and trains. What does the term immersed tunnel mean in this connection?

2. Describe the procedure of reinforcing modules prefabrication. How many production lines are there in the dry dock? What do the factory's facilities include?

3. Production will take place in a continuous process. How many identical segments will be joined together to create a complete element?

4. Why will the finished tunnel elements be pushed in the dry dock? What are the general dimensions of each construction element?

5. What will the tunnel will in its finished variant? What do the terms **railway track**, **motorway tube** and **emergency lane** (corridor) mean in this connection?

6. What should we do in dry dock in order to prepare the structural elements to their transportation? What do the terms **watertight bulkhead**, **dock gates** and **floating tunnel** mean in this connection?

7. The elements are tugged (towed) to a holding area near the location where it will be immersed. What are the general technical procedures in order to prepare the immersion site? What do the terms **tunnel trench**, **dredging** and **dredger** and **floating pontoon** mean in this connection? What is their role within a whole process of sinking the tunnel elements?

8. So, all the elements are positioned above the area where they are to be immersed. Describe the whole technological process of mounting them at the sea bed on the basis of the text under discussion. What do the terms **temporary anchor**, **gravel bed foundation**, **ballast tank**, **mooring wire** and **watertight seal** mean I this connection? What is a role of **backfilling** within a process of keeping the elements in position?

9. When the Fehmarnbelt tunnel is expected to be finished? Will it be the world's longest immersed combined road and train tunnel?

3. Listen to the story again; check your answers; name its main idea and retell the story.

V. KEY TERMS QUIZ:

Insert the necessary key terms using the basic terminology from the above-stated texts; think out and reproduce some examples using these terms.

	<ol style="list-style-type: none">1. An underground or underwater passageway dug through the surrounding soil/earth/rock and enclosed except for entrance and exit, commonly at each end.2. The sloping structure which carries water from mountain springs to cities and villages.3. A typically shallow tunnel which is often used as subway, water-supply system, and sewer. A support structure, called a tunnel shield of such a tunnel must be used at the head of the tunnel to prevent it from collapsing.4. A tunnel which requires little or no extra support during construction and is often used as railways or roadways through mountains. Today within its building the engineers rely on boring machines.5. A tunnel in which no lining exists for the majority of the tunnel length.6. The system which is used to add additional stability to rock tunnels in which structural defects exist in the rock.7. A lining type which is primarily used as a temporary application prior to a final liner being installed or as a local solution to instabilities in a rock tunnel. However, it can be used as a final lining.8. A rock-chewing contraction which is generally used in tunnels building nowadays. It is designed to support the adjacent soil until temporary (and subsequently permanent) linings are installed.9. A rolled, steel-shape portion of the track to be laid end-to-end in two parallel lines that the train or vehicle's wheels ride atop.10. A mechanical fastening designed to unite the abutting end of contiguous bolted rails.11. A coarse granular material forming a bed for ties, usually rocks. It is used to transmit and distribute the load of the track and railroad rolling equipment to the sub-grade.12. An overhead power system whereby the rail transit cars are powered by means of contact between the pantographs on top of the rail car and the catenary wire.
--	--

VI. CHECK YOUR UNDERSTANDING

State whether the following statements are **TRUE** or **FALSE**:

1. Tunnels provide some of the last available space for cars and trains, water and sewage, even power and communication lines.

2. Before carving a tunnel, engineers investigate ground conditions by analyzing soil and rock samples and drilling test holes.

3. Soft-ground tunnels are typically deep and are not used as subways, water-supply systems, and sewers.

4. Rock tunnels require great support during construction and are often used as the soft-ground tunnels.

5. Underwater tunnels are particularly tricky to construct, as water must be held back while the tunnel is being built.

6. Unlined rock tunnel is one in which lining exists for the majority of the tunnel length.

7. Rock reinforcement systems are used to add additional stability to rock tunnels in which there are no structural defects in the rock.

8. Shotcrete is primarily used as a temporary application prior to a final liner being installed or as a local solution to instabilities in a rock tunnel. However, shotcrete can be used as a final lining.

9. The first inverted method is used in most rail transit tunnels because their ventilation systems often use supply ductwork under the slab.

10. Slurry walls construction types vary, but typically they consist of excavating a trench that matches the proposed wall profile.

VII. REVIEW AND DISCUSSION QUESTIONS

1. What does the term **tunnel** mean? What are the features in common and general differences between **highway** and **rail transit tunnels**? What particular tunnels do you know? Describe one of them on the basis of the following text as an example:

THE CHANNEL TUNNEL

The Channel Tunnel (French: Le tunnel sous La Manche), also known as Chunnel or Eurotunnel, is a 50.5-kilometre (31.4 miles) undersea rail tunnel the United Kingdom and France, running beneath the English Channel and the Strait of Dover, connecting Folkestone, Kent in England to Coquelles near Galais in northern France. It is the second longest undersea tunnel in the world (after Japan's Seikan Tunnel).

Idea for a cross-Channel fixed link existed as early as 18902 but the eventual successful project, organized by Eurotunnel, began construction in 1988. By 1994 the tunnel commenced operating its through-rail passenger's service, linking London to Paris and Brussels, through-rail-freight services and vehicle shuttle services.

History

Proposals for a fixed-link to cross the English Channel go back to Albert Mathiev's 1902 plan involving horse-drawn carts and a constructed mid-Channel island. For over 150 years, British political and press pressure over compromised national security stalled attempts to construct a tunnel. In 1974, French and UK government-funded construction commenced on both sides of the Channel, but the project was cancelled due to financial concerns. In 1985, the UK and French governments invited submissions for a fixed link Eurotunnel, a group of ten construction companies and five banks, was awarded the project, a triple-bore railway tunnel based on the 1974 attempt.

Terminals

Terminal sites are located at Chariton (Folkestone in England) and Coquelles (Galais in France). The terminals are unique facilities designed to transfer vehicles from the motorway onto trains at a rate of 700 cars and 113 heavy vehicles per hour. The UK side uses the M20 motorway. Successful tunneling under the Channel required a sound understanding of the topography and geology and the selection of the best rock strata to tunnel through. The geology generally

consists of northeasterly dipping Cretaceous strata, part of the northern limb of Wealden-Boulonnais dome.

2. The history of tunnels and tunneling is of great importance for better understanding the problem under discussion. Prepare and reproduce the topic subject to the history of tunneling on the basis of the texts under discussion.

3. Today, engineers know that there are three basic steps to building a stable tunnel. What are they? Describe them briefly on the basis of the texts under discussion. What do the terms **excavation**, **support** and **lining** mean in this connection?

4. Based on the setting, tunnels can be divided into three major types. Nominate and describe them briefly on the basis of the texts under discussion. What do the terms **soft-ground**, rock and **underwater tunnels** mean in this connection? What is a role of **shields** and **boring machines** within the whole process of tunnel construction?

5. Usually the tunnel types are described by their *shape*, *liner* and *invert type*, *construction method*, and *tunnel finishes*. The other types may exist currently or be constructed in the future as new technologies become available. What are the features in common and general differences between them?

6. As mentioned previously, the shape of the tunnel is largely dependent on the method used to construct the tunnel. What are they? Describe them briefly on the basis of the following text. Read and translate the text and be ready for its discussion from the positions of the railway tunnel engineering and linguistics.

CONSTRUCTION METHODS

There are seven main methods used for tunnel construction with the shape that typically results. Brief descriptions of the construction methods follow:

Cut and cover involves excavating an open trench in which the tunnel is constructed to the design finish elevation and subsequently covered with various compacted earthen materials and soils. Certain

variations of this method include using piles and lagging, tie back anchors or slurry wall systems to construct the walls of a cut and cover tunnel.

Shield driven involves pushing a shield into the soft ground ahead. The material inside the shield is removed and a lining system is constructed before the shield is advanced further.

Bored refers to using a mechanical TBM in which the full face of the tunnel cross section is excavated at one time using a variety of cutting tools that depend on ground conditions (soft ground or rock). The TBM is designed to support the adjacent soil until temporary (and subsequently permanent) linings are installed.

Drill and blast. An alternative to using a TBM in rock situations would be to manually drill and blast the rock and remove it using conventional conveyor techniques. This method was commonly used for older tunnels and is still used when it is determined cost effective or in difficult ground conditions.

Immersed tube. When a canal, channel, river, etc., needs to be crossed, this method is often used. A trench is dug at the water bottom and prefabricated tunnel segments are made water tight and sunken into position where they are connected to the other segments. Afterward, the trench may be backfilled with earth to cover and protect the tunnel from the water-borne traffic, e. g., ships, barges, and boats.

Sequential excavation method (SEM). Soil in certain tunnels may have sufficient strength such that excavation of the soil face by equipment in small increments is possible without direct support. This excavation method is called the sequential excavation method. Once excavated, the soil face is then supported using shotcrete and the excavation is continued for the next segment. The cohesion of the rock or soil can be increased by injecting grouts into the ground prior to excavation of that segment.

Jacked tunnels. The method of jacking a large tunnel underneath certain obstructions (highways, buildings, rail lines, etc.) that prohibit the use of typical cut-and-cover techniques for shallow tunnels has been used successfully in recent years. This method is considered when the obstruction cannot be moved or temporarily

disturbed. First jacking pits are constructed. Then tunnel sections are constructed in the jacking pit and forced by large hydraulic jacks into the soft ground, which is systematically removed in front of the encroaching tunnel section. Sometimes if the soil above the proposed tunnel is poor then it is stabilized through various means such as grouting or freezing.

7. The interior finish of a tunnel is very important to the overall tunnel function. What are the general standards which finishes must meet? Describe the typical types of tunnel finishes briefly on the basis of the following text. Read and translate the text. Let's discuss it from the positions of tunnel engineering and linguistics.

TUNNEL FINISHES

The interior finish of a tunnel is very important to the overall tunnel function. A brief description of the typical types of tunnel finishes that exist in highway and rail tunnels is given below.

Ceramic tile. This type of tunnel finish is the most widely used by tunnel owners. Tunnels with a concrete or shotcrete inner lining are conducive to tile placement because of their smooth surface. Ceramic tiles are extremely fire resistant, economical, easily cleaned, and good reflectors of light due to the smooth, glazed exterior finish. They are not; however, good sound attenuators, which in new tunnels has been addressed through other means. Additional tiles are typically purchased at the time of original construction since they are specifically made for that tunnel. The additional amount purchased can be up to 10 percent of the total tiled surface.

Porcelain-enameled metal panels. **Porcelain enamel** is a combination of glass and inorganic color oxides that are fused to metal under extremely high temperatures. This method is used to coat most home appliances. Porcelain enamel is typically applied to either cold-formed steel panels or extruded aluminum panels. For ceilings, the panels are often filled with a lightweight concrete; for walls, fiberglass boards are frequently used. The attributes of porcelain-enameled panels are similar to those for ceramic tile previously

discussed; they are durable, easily washed, reflective, and come in a variety of colors. As with ceramic tile, these panels are not good for sound attenuation.

Epoxy-coated concrete. Epoxy coatings have been used on many tunnels during construction to reduce costs. Durable paints have also been used. The epoxy is a thermosetting resin that is chemically formulated for its toughness, strong adhesion, reflective ability, and low shrinkage. Experience has shown that these coatings do not withstand the harsh tunnel environmental conditions as well as the others, resulting in the need to repair or rehabilitate more often.

Miscellaneous finishes. There are varieties of other finishes that can be used on the walls or ceilings of tunnels. Some of these finishes are becoming more popular due to their improved sound absorptive properties, ease of replacement, and ability to capitalize on the benefits of some of the materials mentioned above. Some of the systems are listed below:

- ***coated cementboard panels*** – these panels are not in wide use in tunnels at this time, but they offer a lightweight, fiber-reinforced cementboard that is coated with baked enamel;

- ***pre-cast concrete panels*** – this type of panels is often used as an alternative to metal panels; however, a combination of the two is also possible where the metal panel is applied as a veneer;

- ***metal tiles*** – this tile system is uncommon, but has been used successfully in certain tunnel applications. Metal tiles are coated with porcelain enamel and are set in mortar similarly to ceramic tile.

8. What is a role of ventilation systems within the whole process of constructing and operating tunnels? What general equipment is used in tunnel engineering to operate tunnel ventilation systems? In order to understand the problem under discussion read and translate the following text. Let's discuss it from the positions of railway engineering and linguistics.

VENTILATION SYSTEMS

It should be noted that ventilation systems are more applicable to highway tunnels due to high concentration of contaminants. Rail transit tunnels often have ventilation systems in the stations

or at intermediate fan shafts, but during normal operations rely mainly on the piston effect of the train pushing air through the tunnel to remove stagnant air. Many rail transit tunnels have emergency mechanical ventilation that only works in the event of a fire. Tunnel ventilation systems can be categorized into five main types or any combination of these five. They are as follows:

Natural ventilation. A naturally ventilated tunnel is as simple as the name implies. The movement of air is controlled by meteorological conditions and the piston effect created by moving traffic pushing the stale air through the tunnel. This effect is minimized when bi-directional traffic is present. The meteorological conditions include elevation and temperature differences between the two portals, and wind blowing into the tunnel.

Longitudinal ventilation is similar to natural ventilation with the addition of mechanical fans, either in the portal buildings, the center shaft, or mounted inside the tunnel. Longitudinal ventilation is often used inside rectangular-shaped tunnels that do not have the extra space above the ceiling or below the roadway for ductwork. The fans can be reversible and are used to move air into or out of the tunnel.

Semi-transverse ventilation also makes use of mechanical fans for movement of air, but it does not use the roadway envelope itself as the ductwork. A separate plenum or ductwork is added either above or below the tunnel with flues that allow for uniform distribution of air into or out of the tunnel. This plenum or ductwork is typically located above a suspended ceiling or below a structural slab within a tunnel with a circular cross-section.

Full-transverse ventilation uses the same components as semi-transverse ventilation, but it incorporates supply air and exhaust air together over the same length of tunnel. This method is used primarily for longer tunnels that have large amounts of air that need to be replaced or for heavily traveled tunnels that produce high levels of contaminants.

Single-point extraction. In conjunction with semi- and full-transverse ventilation systems, single-point extraction can be used to increase the airflow potential in the event of a fire in the tunnel.

The system works by allowing the opening size of select exhaust flues to increase during an emergency. This can be done by mechanically opening louvers or by constructing portions of the ceiling out of material that would go from a solid to a gas during a fire, thus providing a larger opening. Both of these methods are rather costly and thus are seldom used.

General Equipment

Fans can be classified into two general types: *axial* and *centrifugal* ones.

Axial fans. There are two main types of axial fans – *tube axial fans* and *vane axial fans*. Both types move air parallel to the impellor shaft, but the difference between the two is the addition of guide vanes on one or both sides of the impellor for the vane axial fans. These additional vanes allow the fan to deliver pressures that are approximately four times that of a typical tube axial fan. The two most common uses of axial fans are to mount them horizontally on the tunnel ceiling at given intervals along the tunnel or to mount them vertically within a ventilation shaft that exits to the surface.

Centrifugal fans. This type of fan outlets the air in a direction that is 90° to the direction at which air is obtained. Air enters parallel to the shaft of the blades and exits perpendicular to that. For tunnel applications, centrifugal fans can either be *backward-curved* or *airfoil-bladed*. Centrifugal fans are predominantly located within ventilation or portal buildings and are connected to supply or exhaust ductwork. They are commonly selected over axial fans due to their higher efficiency with less horsepower required and are therefore less expensive to operate.

Supplemental Equipment

Motors. Electric motors are typically used to drive the fans. They can be operated at either constant or variable speeds depending on the type of motor.

Fan drives. A motor can be connected to the fan either directly or indirectly. Direct drives are where the fan is on the same shaft

as the motor. Indirect drives allow for flexibility in motor location and are connected to the impellor shaft by belts, chains, or gears.

Sound attenuators. Some tunnel exhaust systems are located in regions that require the noise generated by the fans to be reduced. This can be achieved by installing cylindrical or rectangular attenuators either mounted directly to the fan or within ductwork along the system.

Dampers. Objects used to control the flow of air within the ductwork are considered dampers. They are typically used in a full open or full closed position, but can also be operated at some position in between to regulate flow or pressure within the system.

9. What is a role of lighting system within the whole process of constructing and operating tunnels? What other tunnel systems do you know? Describe them briefly on the basis of the following text. Read and translate the text and be prepared to discuss it from the positions of tunnel engineering and linguistics.

LIHGTING AND OTHER SYSTEMS

There are various light sources that are used in tunnels to make up the tunnel lighting systems. These include fluorescent, high-pressure sodium, low-pressure sodium, metal halide, and pipe lighting, which is a system that may use one of the preceding light source types. Systems are chosen based on their life-cycle costs and the amount of light that is required for nighttime and daytime illumination. Shorter tunnels will require less daytime lighting due to the effect of light entering the portals on both ends, whereas longer tunnels will require extensive lighting for both nighttime and daytime conditions.

Rail transit tunnels are similar to highway tunnels in that they should provide sufficient light for train operators to properly adjust from the bright portal or station conditions to the darker conditions of the tunnel. Therefore, a certain length of brighter lights is necessary at the entrances to the tunnels. The individual tunnel owners usually stipulate the required level of lighting within the tunnel.

However, as a minimum, light levels should be of such a magnitude that inspectors or workers at track level could clearly see the track elements without using flashlights.

Railway Track System

The **railway track system** contains the following critical components:

Rail. The rail is a rolled, steel-shape portion of the track to be laid end-to-end in two parallel lines that the train or vehicle's wheels ride atop.

Rail joints are mechanical fastenings designed to unite the abutting end of contiguous bolted rails.

Fasteners/bolts/spikes. These fasteners include a spike, bolt, or another mechanical device used to tie the rail to the crossties.

Tie plates are rolled steel plates or a rubberized material designed to protect the timber crosstie from localized damage under the rails by distributing the wheel loads over a larger area. They assist in holding the rails to gage, tilt the rails inward to help counteract the outward thrust of wheel loads, and provide a more desirable positioning of the wheel bearing area on the rail head.

Crossries are usually sawn solid timber, but may be made of precast reinforced concrete or fiber reinforced plastic.

Ballast is a coarse granular material forming a bed for ties, usually rocks. The ballast is used to transmit and distribute the load of the track and railroad rolling equipment to the sub-grade; restrain the track laterally, longitudinally, and vertically under dynamic loads imposed by railroad rolling equipment and thermal stresses exerted by the rails; provide adequate drainage for the track; and maintain proper cross-level surface and alignment.

Plinth pads are concrete support pads or pedestals that are fastened directly to the concrete invert. These pads are placed at close intervals and permit the rail to span directly from one pad to another.

Power (Third Rail/Catenary)

A **third rail power system** consists of the elements listed below:

Steel contact rail is the rail that carries power for electric rail cars through the tunnel and is placed parallel to the other two standard rails.

Contact rail insulators are made either of porcelain or fiberglass and are to be installed at each supporting bracket location.

Protection boards are placed above the steel contact rail to protect personnel from making direct contact with this rail. These boards are typically made of fiberglass or timber.

Third rail insulated anchor arms are located at the midpoint of each long section, with a maximum length for any section limited to 1.6 km (1 mile).

Catenary system is an overhead power system whereby the rail transit cars are powered by means of contact between the pantographs on top of the rail car and the catenary wire. A typical catenary system may consist of some or all of the following components: balance weights, yoke plates, steady arms, insulators, hangers, jumpers, safety assemblies, pull-off arrangements, back guys and anchors, underbridge assemblies, contact wires, clamped electrical connectors, messenger supports, registration assemblies, overlaps, section insulators, phase breaks, and section disconnects. For tunnel catenary systems, some of the above components are not necessary or are modified in their use. This is particularly true for the methods of support in that the catenary system is supported directly from the tunnel structure instead of from poles with guy wires.

Signal and Communication Systems

Signal system is a complex assortment of electrical and mechanical instruments that work together to provide direction for the individual trains within a transit system. A typical signal system may consist of some or all of the following components: signals, signal cases, relay rooms, switch machines, switch circuit controllers, local cables, express cables, signal power cables, duct

banks, messenger systems, pull boxes, cable vaults, transformers, disconnects, and local control facilities.

Communication system consists of all devices that allow communication from or within a tunnel. Examples of these systems would be emergency phones that are located periodically along a highway tunnel and radios by which train controllers correspond with each other and central operations. The specific components included in a communication system include the phones and radios, as well as any cables, wires, or other equipment that is needed to transport the messages.

10. Prepare the oral composition «The role of tunnel under the framework of the railway track» Let's discuss it within our classes⁸.

⁸ С дополнительными материалами для изучения и закрепления пройденной темы Вы можете ознакомиться в разделе **Приложения** (Chapter III «REFERENCE SOURCES»).

Unit IX

Railway Rolling Stock

I. Read and translate the following text and be ready for its further discussion on the basis of active vocabulary, key term quiz, review and discussion questions.

ROLLING STOCK BASICS

The term **rolling stock** originally referred to any vehicles that move on a railway. It has since expanded to include the wheeled vehicles used by businesses on roadways. It usually includes both powered and unpowered vehicles, for example locomotives, railroad cars, coaches, and wagons.

Rolling stock used on railways in the earliest days evolved from carriages and wagons which ran on highways to carry both people and bulk materials. As early as the 16th century wooden wheeled carts were used in mines and quarries running on longitudinal timber rails. With the progressive evolution of the skills and crafts of the wheelwright, metal worker and the iron maker, wheels improved through various phases from simple rough turned wooden spools through spoked and running construction to fully cast and turned metal wheels.

Similarly, body construction and springing, particularly for passenger carrying vehicles, relied very heavily on the experience gained in the construction of stagecoaches in the 17th and 18th centuries. At the end of the 18th century, horse drawn trams running on metal rails began to appear in a number of European cities. These horse drawn tramways were literally to pave the way for development of railways when steam power began to be developed early in 1800s. One has only to look at illustrations of early passenger coaches to see how closely they resemble the road vehicles of the previous century.

As rail experience was gained, the design of rolling stock also evolved. Springing, body structure, wheels and axles all are subject to varying loads and, when comparing slower speeds on rough roads to much faster speeds on railways, with a comparatively smoother ride.

Railway rolling stock generally runs on hard wheels on hard rails. The wheels are not only supported by the rails but are guided by them. The only exception to this is for a small number of metros where rubber tyres have been introduced. In this case the supporting function of the rail may be separated from the guiding function.

In all cases railway rolling stock will transmit vertical, horizontal and longitudinal forces to the track and its supports. Most railways have adopted twin rails and flanged wheels. Forces are transmitted to the rail structure either by direct bearing on the rail top from the wheel tire, or by bearing laterally through the flange, or by longitudinal friction. Potential «overturning» forces, caused by centrifugal force on curves, coupled with wind forces on exposed locations are resisted by vertical dead weight and super-elevation or «cant» on curves.

The Range of Railway Rolling Stock

Today there is a very wide range of rolling stock used throughout the world on different railways. This range includes the following basic types:

- Locomotives;
- Freight wagons;
- Passenger coaches;
- Multiple units (with motive power in-built);
- Metro cars (usually multiply units);
- Light rail/Trams (usually articulated units);
- Rail mounted machines (cranes, tampers etc.);
- Inspection and maintenance trolleys.

In Great Britain, types of rolling stock were given code names, often of animals. For example, «Toad» was used as a code name for the Great Western Railway goods break van, while British Railways wagons used for track were named after fish, such as «Dogfish» for a ballast hopper. These codes were telegraphese somewhat analogous to the SMS language of today.

(Based on: Clifford F. Bonnet. Practical Railway Engineering)

II. Read and translate the following text and be ready for its further discussion on the basis of active vocabulary, key terms quiz, review and discussion questions.

LOCOMOTIVES

A **locomotive** is a railway vehicle that provides the motive power for a train. It has no payload capacity of its own and its sole purpose is to move the train along the tracks. By contrast, some trains have self-propelled, payload-carrying vehicles. These are not normally considered locomotives and may be referred to as multiple units or railcars. The use of these self-propelled vehicles is increasingly common for passenger trains but very rare for freight carriers. Traditionally, the locomotive hauls (pulls) the train. In local passenger service, it is increasingly common to see a push-pull operation, where a locomotive pulls the train in one direction and pushes it in the other. The locomotive may be optionally controlled from a cab at the opposite end of the train.

Classification by Motive Power

It is common to classify locomotives by their means of providing motive work. Common classifications include:

Steam. In the nineteenth century the first railway locomotives were powered by steam, usually generated by burning coal. Because steam locomotives included one or more steam engine, they are sometimes referred to as «steam engines». The steam locomotive remained by far the most common type of locomotive until after World War II. Before the middle of the twentieth century, electric and diesel-electric locomotives began replacing steam locomotives. Steam locomotives are less efficient than their more modern diesel and electric counterparts and require much greater manpower to operate and service.

Diesel locomotives. As is the case with any vehicle powered by an internal combustion engine, diesel locomotives require some type of power transmission system to couple the output of the prime mover to the driving wheels. In the early days of diesel railroad

propulsion development, *electric*, *hydrostatic* and *mechanical* power transmission systems were all employed with varying degrees of success. Of the three, electric transmission proved to be most practical, and virtually all modern diesel-powered locomotives are diesel-electric. Diesel units are not as polluting as steam power – modern units produce low levels of exhaust emissions. Diesel locomotives can also be fitted with dynamic brakes that use the traction motors as generators during braking to assist in controlling the speed of a train on a descending grade.

Gas turbine-electric. A gas turbine-electric locomotive, or GTEL, is a locomotive that uses a gas turbine to drive an electrical generator or alternator. The electric current thus produced is used to power traction motors. This type of locomotive reached its peak in the 1950s to 1960s. The turbine (similar to a turboshaft engine) drives an output shaft, which drives the alternator via a system of gear. After the 1973 Oil Crisis and the subsequent rise in fuel costs, gas turbine locomotives became uneconomic to operate, and many were taken out of service.

Electric. An **electric locomotive** is supplied externally with electric power, either through an overhead pickup or through a third rail. While the capital cost of electrifying track is high, electric trains and locomotives are capable of higher performance and in some cases lower operational costs than steam or diesel power. Some electric locomotives can also operate off battery power to enable short journeys or shunting on non-electrified lines or yards. Battery-powered locomotives are used in mines and other underground locations where diesel fumes or smoke would endanger crews, and where external electricity supplies cannot be used due to the danger of sparks igniting flammable gas.

Magnetic levitation. The newest technology in trains is magnetic levitation (maglev). These electrically powered trains have an open motor which floats the train above the rail without wheels. This greatly reduces friction. Very few systems are in service and the cost is very high.

Hybrid. A hybrid locomotive is a *locomotive that uses an on-board rechargeable energy storage system (RESS) and a fueled power source*

for propulsion. Hybrid trains typically are powered either by fuel cell technology or the diesel-electric hybrid which reduces fuel consumption through regenerative braking and switching off the hydrocarbon engine.

Classification by use

The three main categories of locomotives are often subdivided in their usage in rail transport operations. There are *passenger* locomotives, *freight* locomotives and switcher (or shunting) locomotives. These categories mainly describe the locomotive's combination of physical size, starting tractive effort and maximum permitted speed.

Freight locomotives are normally designed to deliver high starting tractive effort – needed to start trains that may weigh as much as 15,000 tons – and deliver sustained high power, at the sacrifice of maximum speed.

Passenger locomotives develop less starting tractive effort but are able to operate at the high speeds demanded by passenger schedules.

Mixed traffic locomotives are built to provide elements of both requirements. They do not develop as much starting tractive effort as a freight unit but are able to haul heavier trains than a passenger engine.

Special-purpose locomotives. Some locomotives are designed specifically to work mountain railways, and feature extensive additional braking mechanisms and sometimes rack and pinion. Steam locomotives built for steep rack and pinion railways frequently have the boiler tilted relative to the wheels, so that the boiler remains roughly level on steep grades.

(Based on: Colin Cole. Design of Rail Vehicles)

ACTIVE VOCABULARY

alternator	генератор переменного тока
axle load limit	предел нагрузки (предельная нагрузка) на ось
ballast hopper	хоппер-дозатор
break bulk	генеральный груз, перевозимый отдельными местами или небольшими партиями

bulk goods	груз насыпью без тары
bulky items (cargo)	объёмные (негабаритные) товары
bus cable	магистральная шина
centrifugal force on curves	центробежная сила изгиба
couchette car	плацкартный вагон
covered hopper (car)	крытый хоппер-вагон
covered wagon	крытый железнодорожный (грузовой) вагон
dead weight	собственный вес (вагона)
derailment	сход с рельсов (поезда)
descending grade	спуск (уклон)
diesel-electric locomotive	дизель-электровоз (тепловоз)
diesel locomotive	дизельный локомотив
dome car	железнодорожный вагон со стеклянным куполом (для туристов)
electric locomotive	электрический локомотив (электровоз)
electric transmission	электрическая передача (трансмиссия)
exhaust emission	выброс выхлопных газов
FEU (Forty-foot Equivalent Unit)	сорокафутовый эквивалент
flanged wheel	реборданное колесо
flatcar (US) (flat wagon (UIC))	безбортовая железнодорожная платформа
forklift truck	вилочный погрузчик
freight car (US) (goods wagon (UIC), truck (UK)	железнодорожный товарный (грузовой) вагон
system of gear (gear system)	привод или зубчатая передача
GTEL (gas turbine-electric locomotive)	газотурбовоз с электрической передачей
handling equipment	погрузочно-разгрузочное оборудование
Hicube container (overheight containers)	«Хайкьюб» или контейнер с повышенной высотой
hopper	хоппер-вагон
horse drawn tram	конка
internal combustion engine	двигатель внутреннего сгорания
longitudinal friction load	продольная фрикционная нагрузка
maintenance depot	пункт технического обслуживания (депо)
maglev (magnetic levitation)	магнитный подвес
observation car	пассажирский вагон первого класса с отделением для обозрения местности
payload capacity	полезная нагрузка
prime mover	первичный источник энергии (генератор)
push-pull operation	толкающе-буксировочный режим
quarries	каменоломни

rack and pinion	шестерня, сцепленная с рейкой
railroad car or railcar (USA, Canada), railway wagon or railway carriage (UK and IUR)	железнодорожный вагон
(RESS) rechargeable energy storage system	многократно перезаряжаемая энергосистема
rolling stock	железнодорожный подвижной состав
rotary car dumper	роторный вагоноопрокидыватель
self-propelled vehicle	самоходное транспортное средство
sleeping car	спальный вагон
stagecoach	дилижанс (почтовая карета)
standard gauge car	железнодорожный вагон нормальной колес
starting tractive effort	сила тяги при трогании с места
steam engine (steamer)	паровой двигатель (паровоз)
steep grade	крутой склон (уклон)
locomotive (shunter)	маневровый локомотив
third rail	третий (контактный) рельс
TEU (Twenty-foot Equivalent Unit)	единица измерения большегрузных контейнеров, эквивалентная 20-футовому контейнеру
traction motor	тяговый двигатель
trainset (set)	поездная секция
turbine (turboshaft engine)	газотурбинный двигатель
UIC (International Union of Railways)	Международный союз железных дорог
wagon fleet	вагонный парк
wheeled cart	колёсная тележка
wheel tyre	бандаж железнодорожного колеса
wheelwright	тачечник (мастер по ремонту колес)

III. Translate the following text from Russian into English and be ready for its discussion on the basis of active vocabulary, key terms quiz, review and discussion questions.

РЕЛЬСОВЫЙ ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ

Рельсовый (железнодорожный) **подвижной состав** – *подвижные железнодорожные единицы, предназначенные для перевозки грузов и пассажиров по железным дорогам. Подвижной состав подразделяется по роду работы на: пассажирский; грузовой; состав специального назначения.*

Локомотивы

Единственное назначение локомотивов – тянуть или толкать поезда; они не перевозят ни пассажиров, ни грузы. Локомотивы подразделяются на виды в зависимости от типа первичного двигателя или источника энергии, используемого для того, чтобы привести их в движение. Современные локомотивы бывают либо *электрическими*, либо *электро-дизельными*. Электрические локомотивы запитаны от воздушной контактной сети или от контактного рельса и оборудованы электродвигателями, которые приводят колеса в движение. В качестве первичного источника энергии служит установленный на локомотиве трансформатор, который преобразует электричество воздушной контактной сети в тип электроэнергии, требуемый для тягового электродвигателя, чтобы приводить в движение колеса локомотива. В электро-дизельных локомотивах вместо трансформатора установлен дизельный двигатель, который приводит в движение генератор переменного тока, вырабатывающий электроэнергию для тяговых двигателей, которые приводят в движение колеса локомотива. В некоторых дизельных локомотивах вместо электродвигателей установлены гидравлические преобразователи крутящего момента. Такие локомотивы называются *дизельно-гидравлическими* локомотивами. Старые паровые локомотивы, работающие на угле или мазуте в настоящий момент используются лишь для выполнения временных работ на малых железных дорогах, а также выставлены в качестве экспонатов в музеях.

Подвижной состав для перевозки пассажиров

Важной категорией подвижных составов является **мотор-вагонный подвижной состав**, который подразделяется на два основных типа: *электropоезда* и *дизель-поезда*. В мотор-вагонном подвижном составе отсутствует локомотив; многочисленные вагоны могут соединяться и управляться из одного места. Некоторые из вагонов имеют обмоточные оси; вагоны, которые не имеют таковых, называются прицепными вагонами. Как правило,

в первом вагоне размещается место машиниста и места для пассажиров. Гибкость и конструктивные характеристики моторвагонных подвижных составов идеально подходят для высокоскоростных железнодорожных перевозок, так как для преодоления аэродинамического сопротивления требуется более высокая мощность.

Товарные вагоны

Существует несколько видов железнодорожных товарных вагонов, каждый из которых предназначен для наилучшего выполнения конкретных грузовых перевозок.

Крытые товарные вагоны широко используются для перевозки многих товаров, таких как консервы, мешки с цементом и даже неупакованное зерно. В некоторых крытых товарных вагонах предусмотрены внутренние погрузочные крепления, имеется термоизоляция, предназначенная для охлаждения и контроля температуры.

Открытые хопперы могут загружаться множеством различных способов; их используют для перевозки товаров, которые можно транспортировать под открытым небом, например, угля и минеральных руд. Название этого вагона происходит от английского слова «hopper», которое означает «воронкообразный бункер» – устройство, располагающееся снизу вагонов, которое открывают, чтобы быстро и просто выгрузить содержимое.

Закрытые хопперы используются для перевозки таких грузов, как зерно, цемент, удобрения, мука или сахар, которые могут быть испорчены при транспортировке под открытым небом.

Полувагоны имеют открытый верх, но не оборудованы разгрузочной воронкой на дне. Большинство полувагонов разгружают при помощи кранов или ковшей. Полувагоны часто разгружают при помощи роторного опрокидывателя. Полувагоны с высокими бортами используют для угля и других материалов с относительно низкой плотностью, включая цемент в 10-тонных мешках. Полувагоны с низкими бортами используют для транспортировки более тяжелых материалов, например,

листовой стали, оборудования и других материалов, которые допускают перевозку под открытым небом.

Вагоны-платформы используются для перевозки машинного оборудования, бревен, контейнеров и автомобильного транспорта. Многие вагоны-платформы оборудованы специальными приспособлениями, которые позволяют увеличить их функциональность: например, автомобильная рампа трансформирует платформу для целей перевозки автомобилей.

Железнодорожные цистерны используются для перевозки жидкостей, например, нефти и/или нефтепродуктов. Некоторые цистерны используются для перевозки сжиженного газа. Во многих странах существуют требования касательно наличия специальных элементов безопасности у цистерн, предназначенных для перевозки опасных грузов, например, сцепки с защитными выступами, которые препятствуют расцеплению вагонов при сходе поезда с рельсов, или усиленных торцевых щитов, которые защищают цистерну от пробивания сцепным устройством.

Эти базовые типы грузовых вагонов имеют множество вариантов; многие железные дороги сотрудничают с грузоотправителями и адаптируют грузовые вагоны для специальных нужд.

(Based on: G. S. Mikhalchenko. Locomotives: Theory and Construction)

IV. LISTENING / WATCHING:

HOW IT'S MADE – LOCOMOTIVES

1. Before watching the following video text match the key words and expressions in the left column with their translation in the right one.

1. push-pull operation	a) большегрузное транспортное средство
2. (railway) track	b) привод/механизм передачи движения
3. passenger locomotive	c) рама основания конструкции
4. freight locomotive	d) тяговый/ходовой двигатель
5. heavy haul	e) сваривать
6. to weld together	f) ось/вал

7. structural underframe	g) система тормозов с воздушным приводом
8. weld thickness	h) пассажирский локомотив
9. pneumatic brake system	и) ротор электродвигателя
10. traction motor	j) железнодорожная катковая тележка
11. armature	к) толщина сварного шва
12. alternator	л) толкающе-буксировочный режим
13. electric field	м) электрическое поле
14. axle	н) защитный кожух (крышка капота)
15. gear	о) вспомогательное оборудование
16. bogey	р) железнодорожный путь
17. air driven brake system	q) грузовой локомотив
18. auxiliary equipment	р) генератор переменного тока
19. hood	с) пневматическая тормозная система

2. Listen to the text; answer the questions below using the abovementioned key words.

1. What does the term **locomotive** mean under the framework of railway transportation? What are its general functions? What does the term **pull-push operation** mean in this connection?

2. What are the features in common and major differences between passenger and freight locomotives? What does the term **heavy haul** mean in this connection?

3. Why do the workers weld together massive pieces of steel? What do the terms **structural underframe** and **wheel's frame** mean in this connection?

4. What are the general functions of **pneumatic brake system** and **fuel tank** under the whole locomotive' structure?

5. The workers assemble the locomotive's six **traction motors**. What are the general technical characteristics of such motors? What do the terms **stator**, **armature** and **alternator** mean in this connection? Describe the procedure of propelling locomotive using the above-mentioned terms.

6. Why do workers lubricate the wheels? What is a procedure of fitting the wheels on the vehicles six axles?

7. The axle has a large gear? What is its role within a process of turning the wheels? What does the term **wheel axle gear assembly** (WAG for short) mean in this connection?

8. What does the term **bogey** mean? What is its functional role under the framework of locomotive's technical construction? What does the term **air driven brake system** mean in this connection?

9. Next is an operator's cab. Where is it located? What are its general functions?

10. How does the finished locomotive look like? Describe its technical characteristics on the basis of the text under discussion.

3. Listen to the story again; check your answers; name its main idea and retell the story.

V. KEY TERMS QUIZ:

Insert the necessary key terms using the basic terminology from the above-stated texts; think out and reproduce some examples using these terms.

	<ol style="list-style-type: none">1. The term originally referred to any vehicles that move on a railway. It usually includes both powered and unpowered vehicles.2. A railway vehicle that provides the motive power for a train. Its sole purpose is to move the train along the tracks.3. A locomotive which includes one or more steam engines.4. A locomotive which requires some type of power transmission system to couple the output of the prime mover to the driving wheels.5. A locomotive which is supplied externally with electric power, either through an overhead pickup or through a third rail.6. A locomotive that uses an on-board rechargeable energy storage system (RESS) and a fueled power source for propulsion.7. A vehicle used for the carrying of cargo and/or passengers on a rail transport system (a railroad/railway).8. A railways goods wagon which is designed for the transportation of moisture-susceptible goods and therefore fully enclosed by sides and a fixed roof.9. A railway car with bottom dump doors for easy unloading of things like coal, ore, grain, cement and the like.10. In US railroad terminology an open-top type of rolling stock that is used for carrying loose bulk materials.
--	---

- | | |
|--|--|
| | <p>11. A piece of railroad rolling stock that consists of an open, flat deck mounted on a pair of trucks (US) or bogies (UK), one at each end containing four or six wheels.</p> <p>12. A large standard size metal box into which cargo is packed for shipment aboard specially configured transport modes.</p> |
|--|--|

VI. CHECK YOUR UNDERSTANDING

State whether the following statements are TRUE or FALSE:

1. As early as the 20th century wooden wheeled carts were used in mines and quarries running on longitudinal timber rails.

2. At the end of the 12th century, horse drawn trams running on metal rails began to appear in a number of European cities.

3. In all cases railway rolling stock will transmit vertical, horizontal and longitudinal forces to the track and its supports.

4. Potential «overturning» forces, caused by centrifugal force on curves, coupled with wind forces on exposed locations are resisted by vertical dead weight and super-elevation or «cant» on curves.

5. A locomotive is a railway vehicle that provides the motive power for a train. It has no payload capacity of its own and its sole purpose is to move the train along the tracks.

6. The steam locomotive remained by far the most common type of locomotives until nowadays.

7. As is the case with any vehicle powered by an internal combustion engine, diesel locomotives require some type of steam engine to couple the output of the prime mover to the driving wheels.

8. An electric locomotive is supplied externally with electric power, either through an overhead pickup or through a third rail.

9. A railroad car or railcar (American and Canadian English), railway wagon or railway carriage (UK and IUR) as a part of rolling stock, is a vehicle used for the carrying of cargo and/or passengers on a waterway transport system (domestic or ocean).

10. Covered wagon is a railways goods wagon which is designed for the transportation of moisture-susceptible goods and therefore fully enclosed by sides and a fixed roof.

VII. REVIEW AND DISCUSSION QUESTIONS

1. What does the term **rolling stock** mean within the whole system of railway transportation? What types of railway vehicles does it usually include? What do the terms **powered** and **unpowered vehicles** mean in this connection?

2. The history of rolling stock development is of great importance for better understanding the problem of railway transportation. Prepare and reproduce the topic subject to the history and the development of the railway rolling stock on the basis of the above-mentioned texts under discussion.

3. Today there is a very wide range of rolling stock used throughout the world on different railways. Which basic types of this range do you know? Nominate and describe them briefly on the basis of the texts under discussion.

4. What does the term **locomotive** mean within a whole structure of the railway rolling stock? What are its main functions? What does the term **push-pull operation** mean in this connection? By contrast, what do the terms **self-propelled** and **payload-carrying railway vehicle** mean?

5. It is common to classify locomotives by their means of providing motive work. Which types of locomotives does such classification include? Nominate and describe them briefly using the following active vocabulary terms from the texts under discussion: *steam engine, internal combustion engine, power and electric transmissions, prime mover, diesel-electric, exhaust emission, traction motor, alternator, descending grade, turbine, gear, third rail, magnetic levitation (maglev), hybrid, rechargeable energy storage system (RESS)*, etc.

6. The three main categories of locomotives are often subdivided in their usage in rail transport operations. These categories mainly reflect the locomotive's combination of physical size, starting tractive effort and maximum permitted speed. What are they? Nominate and describe them briefly using the following active vocabulary terms from the texts under discussion: *freight locomotive, starting tractive effort, passenger locomotive, mixed traffic locomotive, special-purpose locomotive, rack and pinion, steep grade*, etc.

7. A **railroad car** or **railcar** (American and Canadian English), **railway wagon** or **railway carriage** (UK and IUR) as a part of rolling stock, is a vehicle used for the carrying of cargo and/or passengers on a rail transport system (a railroad/railway). What are the general features in common and main differences between **passengers** and **freight cars**? Describe them briefly on the basis of the following texts. Read and translate the texts and be ready to discuss it from the positions of railway engineering and linguistics.

PASSERNGER CARS

In standard gauge cars, seating is usually configured into ranges of between three and five seats across the width of the car, with an aisle in between (resulting in arrangements of 2+1, 2+2 or 3+2 seats) or at the side. Tables may be provided between seats facing one another. Alternatively, seats facing in the same direction may have access to a fold-down ledge on the back of the seat in front. If the aisle is located between seats, seat rows may face the same direction, or be grouped, with twin rows facing each other. In some vehicles intended for commuter services, seats are positioned with their backs to the side walls, either on one side or more commonly on both, facing each other across the aisle. This gives a wide access-way and allows room for standing passengers at peak times, as well as improving loading and unloading speeds. If the aisle is at the side, the car is usually divided into small compartments. These usually contain six seats, although sometimes in second class they contain eight, and sometimes in first class they contain four.

Passenger cars can take the electricity supply for heating and lighting equipment from either of two main sources: directly from a head end power generator on the locomotive via bus cables, or by an axle-powered generator which continuously charges batteries whenever the train is in motion.

Modern cars usually have either air conditioning or windows that can be opened (sometimes, for safety, not so far that one can hang out), or sometimes both. Various types of onboard train toilet facilities may also be provided.

Other types of passenger car exist, especially for long journeys, such as the dining car, patrol car, disco car, and in rare cases theater and movie theatre car. In some cases another type of car is temporarily converted to one of these for an event.

Observation cars were built for the rear of many famous trains to allow the passengers to view the scenery. These proved popular, leading to the development of dome cars multiple units of which could be placed mid-train, and featured a glass-enclosed upper level extending above the normal roof to provide passengers with a better view.

Sleeping cars outfitted with (generally) small bedrooms allow passengers to sleep through their night-time trips, while couchette cars provide more basic sleeping accommodation. Long-distance trains often require baggage cars for the passengers' luggage. In European practice it used to be common for day coaches to be formed of compartments seating 6 or 8 passengers, with access from a side corridor. In the UK, Corridor coaches fell into disfavor in the 1960s and 1970s partially because open coaches are considered more secure by women traveling alone. Another distinction is between single- and double deck train cars.

A **trainset** (or «set») is a semi-permanently arranged formation of cars, rather than one created «ad hoc» out of whatever cars are available. These are only broken up and reshuffled «on shed» (in the maintenance depot. Trains are then built of one or more of these «sets» coupled together as needed for the capacity of that train.

Often, but not always, passenger cars in a train are linked together with enclosed, flexible gangway connections through which passengers and crewmen can walk. Some designs incorporate semi-permanent connections between cars and may have a full-width connection, effectively making them one long, articulated «car». In North America, passenger cars also employ tight lock coupling to keep a train together in the event of a derailment or other accident.

Many multiply unit trains consist of cars which are semi-permanently coupled into sets: these sets may be joined together to form larger trains, but generally passengers can only move around between cars within a set. This «closed» arrangement keeps parties

of travelers and their luggage together, and hence allows the separate sets to be easily split to go separate ways. Some multiple-unit train-sets are designed so that corridor connections can be easily opened between coupled sets; this generally requires driving cabs either set to the side or above the passenger compartment. These cabs or driving trailers are also useful for quickly reversing the train.

TYPES OF FREIGHT CARS

Freight cars (US), goods wagons (UIC), or trucks (UK) exist in a wide variety of types, adapted to carry of a host of goods. Here are only some of them:

Covered wagon is a *railways goods wagon which is designed for the transportation of moisture-susceptible goods and therefore fully enclosed by sides and a fixed roof.* The term **covered wagon** used by the International Union of Railways (UIC). Since the introduction of the international classification for goods wagons by the UIC in the 1960s a distinction has been drawn between ordinary and special covered wagons. Other types of wagon, such as refrigerated vans and goods wagons with opening roofs, are closely related to covered wagons from a design point of view. Similar freight cars in North America are boxcars. Covered goods wagons for transporting part-load or parcel goods are almost as old as the railway itself. The formerly widespread ordinary covered wagon with side doors was almost fully displaced in the third quarter of the 20th century by special covered wagons with sliding walls which can be rapidly loaded and unloaded with palatalized goods using forklift trucks.

Open wagons form a large group of railway goods designed primarily for the transportation of bulk goods that are not moisture-retentive and can usually be tipped, dumped or shoveled. Open wagons often form a significant part of a railway company's goods wagon fleet; for example, forming just under 40 % of the Deutsche Bahn's total goods wagon stock in Germany.

Hoppers are *railway cars with bottom dump doors for easy unloading of things like coal, ore, grain, cement and the like.* Short hoppers for carrying iron ore are called ore jennies in the US. A covered hopper is a railroad freight car designed for carrying dry bulk loads, varying from

grain to products such as sand and clay. The cover protects the loads from the weather. However, they are unsuitable for perishables such as fruit or meat – these are transported in refrigerator cars, where they can be kept at low temperatures, as well. Similar to an open hopper car, covered hoppers tend to contain two to four separated bays. Each of these can be loaded and emptied individually, with access at the top to load the materials and visible chutes at the bottom for unloading. Hoppers with bays are used for different purposes; two-bay hoppers are used for the most dense loads (such as sand), while four-bay hoppers are more suited to lighter loads. This is due to axle load limits.

Gondola in US railroad terminology *is an open-top type of rolling stock that is used for carrying loose bulk materials*. Because of its low side walls, gondolas are used to carry either very dense material, such as steel plates or coils, or bulky items such as prefabricated pieces of rail track. The first railway bulk-cargo gondolas, indeed the first freight wagons, were the chaldron cars of the early coal-carrying plateways. These were relatively short in length and tall in proportion, with a tapered body that widened upwards, above the wheels. The chaldron shape survived in a few cases, such as low-speed working around a large factory sites including steelworks. In the second half of the 20th century, coal haulage shifted from open hopper cars to high-sided gondolas. Using a gondola, the railroads are able to haul a larger amount of coal per car since gondolas do not include the equipment needed for unloading. However, since these cars do not have hatches for unloading the products shipped in them, railroads must use rotary car dumpers (mechanisms that hold a car against a short section of track as the car and track are slowly rotated upside down to empty the car) or other means to empty them. Track ballast gondolas carry ballast.

A **flatcar** (US) or flat wagon (UIC) is *a piece of railroad rolling stock that consists of an open, flat deck mounted on a pair of trucks (US) or bogies (UK), one at each end containing four or six wheels*. Occasionally, flat cars designed to carry extra heavy or extra-large loads are mounted on a pair (or rarely, more) of bogeys under each end. The deck of the car can be wood or steel, and the sides of the deck can include pockets

for stakes or tie-down points to secure loads. Flatcars designed for carrying machinery have sliding chain assemblies recessed in the deck. Flatcars are also often used to transport containers and/or trailers as a part of intermodal freight transport shipping.

8. The emergence of intermodalism has been brought new technologies. A unique form of intermodal units has been developed by the rail industry, COFC (container on flat car) among them. What do you know about this and other new technologies in sphere of railway transportation? What is a role of container in this connection? Which types of containers are available to transport on board a rail vehicle? Describe them briefly on the basis of the following text. Read and translate the text and be ready to discuss it from the positions of railway engineering and linguistics.

CONTAINERS ON THE FLAT CARS

The container is what makes the world go round. **Container** is a *large standard size metal box into which cargo is packed for shipment aboard specially configured transport modes*. It is designed to be moved with common handling equipment enabling high-speed intermodal transfers in economically large units using a minimum of labor. The reference size is the 20 foot box of 20 feet long, 8'6" feet high and 8 feet wide, or 1 Twenty-foot Equivalent Unit (TEU). Since the great majority of containers are now forty foot long, the term Forty-foot Equivalent Unit (FEU) is also used, but less commonly. «Hi cube» containers (*overheight containers*) are also common and they are one feet higher (9'6") than the standard. There are five main types of containers:

Standard container designed to carry a wide variety general cargo. They are often labeled as dry containers because they carry dry goods either in break bulk (most common) or bulk (less common) form;

Tank container designed to carry liquids (chemicals or food-stuff). It is composed of a tank surrounded by a structure making it the same size than a standard 20 foot containers, including its four latching points;

Open top container. A container with an open roof and designed to carry cargo that is too large to be loaded through standard container doors, such as machinery;

Flat container. Container having an open roof and sides designed to carry heavy and oversized cargo;

Refrigerated container. Also known as a reefer. Container designed to carry temperature controlled cargo, often around or below freezing point. It is insulated and equipped with refrigeration plant maintaining the temperature constant.

9. What other components of railway rolling stock do you know? Nominate and describe them briefly. What do the terms **multiple units** (with motive power in-built), including **metro cars**; **light rail/trams** (usually articulated units); **rail mounted machines** (*cranes, tampers* etc.) mean in this connection?

10. Prepare the oral composition «The role of rolling stock under the framework of the railway transport» Let's discuss it within our classes⁹.

⁹ С дополнительными материалами для изучения и закрепления пройденной темы Вы можете ознакомиться в разделе **Приложения** (Chapter III «REFERENCE SOURCES»).

Unit X

Railway Terminals

I. Read and translate the following text and be ready for its further discussion on the basis of active vocabulary, key term quiz, review and discussion questions.

RAILWAY STATION

A railway station, be in a small country depot or monument urban terminal, is a special kind of place. The station is nexus; it is where travel begins and ends or makes a transition. It is crossroads of commerce; it is where the engineer meets an architect. It is the face of the railroad in the eyes of public. Properly speaking, a station is a location rather than a structure, a point that has led to considerable confusion over the years.

Railway buildings are peculiar structures. Most, by virtue of their functional arrangement, must have two main entrances: one that faces the railway line, and one that faces the community served. Over the years, necessity has mandated considerable variation in station arrangements, sometimes complicated by tracks and entrances on multiply levels, with station facilities variously located at grade, above, and below track level. Passenger stations may be standalone structures with structure or combined with other buildings.

Large terminals have incorporated a great variety of functions into station structures; they have served as markets, offices, hotels, nodes for small distribution, and multimodal transportation hubs. These may contain a great variety of facilities, from baths to restaurants, and have often spurred urban development around them. Likewise, small stations have often played important roles in railroad operations, while serving as both freight and passengers facilities.

The railway concept was developed in Britain where, during the 1820s, the first public railways were established. These employed a recently perfect reciprocated steam locomotives engine to power trains operated on predetermined schedules. From the beginning, the station was an important part of the railway. The railway station was adopted from earlier transportation nodes, incorporating

qualities of the roadside inn, toll gates, harbors, and canal locks. Passenger services look their operational cues from practices demanded by both stagecoach and maritime shipping. Yet rapidly developed their own peculiarities. Limitations imposed by railway infrastructure demanded regimental operation. Trains could only pass or overtake one another where tracks were in place to facilitate these moves. As a result, operations were conducted by a strict enforced code of rules in which the station and its staff played a crucial role.

The railway concept was exported to nations around the world. While variations in operating practices soon emerged, the essential principles remain constant. The United States was the first nation outside Britain to embrace the railway on a large scale, and here railways were largely known as «railroads». In the 19th century, the term *road* was often been used to describe the railroad and not the highway. While the terms *railroad* and *railways* have often been used interchangeably in corporate name, historically in North America the heavy lines, those traditionally powered by steam locomotives, are general known as *railroads*. «Railway» has been used to describe lightly built lines including streetcar companies, rapid transit, and industrial tramways. By contrast in Britain and continental Europe, *railway* is often used to describe the heavy lines.

The Railway Station Evolution

Historically the station was often a place where passengers planned and booked tickets for their trip. Even a simple trip might involve detailed advance planning, especially on lines where service might only operate once or twice a day. Long-distance trips were far more complicated, especially where two or more railroad companies were involved. Not only did schedules need to be consulted, but calculating the fares for tickets would involve a complex and time-consuming process. If journeys were taken overnight, reservation for sleeping car space or hotels needed to be secured in advance. In the days when passengers travelled with heavy trunk, arrangements to ship their baggage were almost as complicated as the tickets, especially when changing trains. The ubiquitous baggage cart was necessary equipment at most stations, and baggage handlers were required

to assist in the loading and unloading the trunks and heavy suitcases from the baggage car. This was typically carried ahead of the passenger cars toward the front of a passenger train. When trains ran late, the station agent might receive updates over the telegraph and would report the arrival code. Where stations were involved in operations, the agent-operator was often required to facilitate alterations to schedule as coordinated by a dispatcher. This was all accomplished by a thorough understanding of written ruled and following detailed amending instructions issued via the telegraph. Morse code worked via a series of rapidly transmitted clicks representing letters as dots and dashes that were then transcribed onto paper by hand as quickly as they came over the wire. There were no automated SMS texts sent to passengers advising them of late or cancelled trains.

The station was always a gateway for transport. It was a jumping-off point and the place of arrival. It was an emotional focal point, where many people saw a city for the first time or hugged a loved one before they traveled afar upon arrival after years away. So, the size, styles, and continuing roles of stations remain greatly variable.

(Based on: Brian Solomon. *Railway Depots, Stations and Terminals*)

II. Read and translate the following text and be ready for its further discussion on the basis of active vocabulary, key terms quiz, review and discussion questions.

RAIL TERMINALS

The use of the transport capacity offered by rail transportation requires purposely designed terminals where passengers can embark and disembark and where freight can be transferred. Rail terminals, while not quite as space-extensive as airports and ports, suffer less from site constraints. This involves two major issues:

Location. An important distinction concerns passengers and freight rail terminals, which commonly involve very different locations. Many rail terminals were established in the 19th century during the heyday of rail development. While sites may have been on the edge of urban areas at the time, decades of urban development, including residential and industrial areas, have surrounded older rail

terminals, leaving limited opportunities for expansion. Passenger terminals tend to occupy central locations and are commonly the defining element of urban centrality while freight terminals have seen a growing separation from central locations, with new facilities often built in an exurban location, particularly for high speed train stations.

Setting. Because of the linear characteristic of the mode they serve, rail terminals are dominantly rectangular shaped facilities. Their capacity is a function of the number of track spurs available, which is a characteristic difficult to change once the terminal has been built. Individually rail terminals may not be as extensive as airports or ports, but cumulatively the area of all the rail sites in a city may exceed those of the other modes. For example, in Chicago the combined area of rail freight yards exceeds that of the airports.

Rail terminals have a unique characteristic related to shunting (or switching), which requires separate yard facilities often adjacent to the terminal and at times independent facilities. The wagons composing a train often need to be assembled or broken down in classification yards. This is particularly the case for freight trains that need to be assembled at their origin, switched at intermediary locations (if long distance hauling is concerned) and broken down at their destination. While this is less of an issue for passenger rail, as trains tend to remain assembled the way they are, shunting remains fundamental to rail operations. Rail terminals have significant structuring and agglomeration effect that had an impact in urban land markets since their introduction. This implied related activities such as retail, restaurants and hotels for passenger terminals or distribution centers for freight terminals. This is in part due to the accessibility they provide and in part because of the traffic they generate. Before the prominence of the automobile and trucking, economic activities tended to cluster around their respective rail terminals. Whole urban districts emerged around rail terminals. However, as the trucking industry matured and highway infrastructure was expanded and improved, rail terminals lost a great deal of their primacy. Even if rail transportation is generally more fuel-efficient than other modes, the mobility of passengers and freight quickly responded

to the availability of the ubiquitous highway infrastructure. Rail terminals were initially developed to complement the shortcomings of other modes, particularly to service gaps in fluvial (canal) and maritime transportation. In the second half of the 20th century, as rail passenger traffic declined, the need for many rail stations diminished, particularly in North America. A rationalization has resulted in the conversion of many stations to other uses, sometimes with striking effects, such as the Musee D’Orsay in Paris and Windsor Station in Montreal. Rail yard conversion has been less spectacular, partly because the sites are less interesting from an architectural standpoint, but nonetheless important. Many former downtown freight facilities have been completely redeveloped in residential developments (Montreal) or commercially (Toronto). Indeed, the CN Tower-Skydome complexes in Toronto are on former rail land. In other cases, yards can be converted to related activities such as warehouses or even urban logistics centers. The current setting of rail systems underlines an almost complete separation between rail passenger and freight terminals. Although they can share access to the same rail network they service completely different mobility requirements. Any proximity between passengers and freight terminals tends to be coincidental.

(Based on: Brian Slack. Rail Terminals)

ACTIVE VOCABULARY

around the clock	доступны круглые сутки
baggage car	багажный вагон
baggage cart	багажная тележка
baggage handler	носильщик (оператор багажной службы)
British Commonwealth	Британское Содружество Наций
canal lock	шлюз на канале (камерный шлюз)
classification yard	сортировочная станция (парк)
crossroads	пересечение дорог (транспортная развязка)
goods (freight) station	товарная (грузовая) станция
goods shed	товарный двор (грузовой склад)
halt (flag stop (US))	полустанок (остановка по требованию)
heyday	расцвет (лучшая пора)
hub	сортировочный центр (пункт сбора, сортировки и распределения грузов)

island platform	островная платформа (расположенная между путями)
jumping-off point	отправная точка (исходный пункт)
loading trailers or containers onto a flatcar	погрузка трейлеров или контейнеров на борт железнодорожной платформы
LTL delivery	доставка сборных грузов
main track	основной (магистральный) путь
manned station	станция с ручным управлением
marshaling (classification) yard	сортировочная станция
multiple tracks	многоколейный железнодорожный путь
passing (crossing) loop	разъезд
piggyback service	перевозка и доставка автополуприцепов на железнодорожных платформах
public railway tracks	железнодорожные пути общего пользования
public transit system	система общественного транспорта
rail freight yard	грузовая станция
rail spur	железнодорожная ветка
real estate	недвижимость (недвижимая собственность)
reciprocated engine	поршневой двигатель
Ro-Ro (Roll on/roll off)	Ро-Ро (горизонтальный метод погрузки и/или выгрузки)
sleeping car	спальный вагон
stagecoach	дилижанс (почтовая карета)
standalone structure	обособленная (независимая) структура
switching (shunting)	маневровые операции (работы)
terminal	терминал (место, оборудованное для перевалки и хранения ИТЕ)
to book tickets	бронировать (заказывать) билеты
toll gate	застава на дорогах (с оплатой за проезд)
track level (level of track)	высота расположения железнодорожного пути
transshipment station	перегрузочная (перевалочная) станция

III. Translate the following text from Russian into English and be ready for its discussion on the basis of active vocabulary, key terms quiz, review and discussion questions.

ГРУЗОВОЙ ТЕРМИНАЛ

Грузовым терминалом называется специальный комплекс сооружений, персонал, технические и технологические устройства, организационно взаимосвязанные и предназначенные

для выполнения логистических операций, связанных с приемом, погрузкой-разгрузкой, хранением, сортировкой, грузопереработкой различных партий грузов, а также коммерческо-информационным обслуживанием грузополучателей, перевозчиков и других логистических посредников в мультимодальных и прочих перевозках. Перевозка грузов, организуемая и осуществляемая через терминалы, называется **терминальной перевозкой**. Значение этого вида транспортировки в современных условиях чрезвычайно велико, что предопределено, прежде всего, интегрированием большого числа логистических функций. Терминал взаимодействует с перевозчиками, экспедиторами, клиентами, посредниками, таможей, банками и рядом других контрагентов.

Железнодорожным грузовым терминалом можно назвать отдельно стоящий перегрузочно-складской комплекс на магистральном транспорте, где такие объекты иногда называют транспортно-грузовыми комплексами, желая подчеркнуть их взаимосвязи и непосредственное участие в транспортных процессах. Железнодорожные грузовые терминалы раньше назывались местами общего пользования и грузовыми дворами, однако новое название «грузовой терминал», по-видимому, со временем вытеснит эти старые названия.

Железнодорожный грузовой терминал может быть *универсальным* по роду перерабатываемых грузов или *специализированным* (например, контейнерный терминал, терминал сыпучих или жидких грузов). В универсальный грузовой терминал входят: контейнерная площадка, крытый перевалочный склад тарно-штучных грузов, открытые складские площадки для лесоматериалов, крупногабаритных и тяжеловесных грузов, повышенные пути для выгрузки сыпучих грузов, крытая платформа для прямой перегрузки тарно-штучных грузов из вагонов в автомобили, грузовая рампа для погрузки и выгрузки колесной техники и контейнеров, служебно-технические и административно-бытовые здания, ремонтные мастерские и другие вспомогательные здания и сооружения.

На железнодорожном грузовом терминале важными устройствами являются подходы внешнего железнодорожного и автомобильного транспорта и внутренние железнодорожные пути

и автомобильные дороги. По схеме путевого развития железнодорожные терминалы бывают с последовательным и параллельным расположением выставочных и погрузочно-разгрузочных путей.

Погрузочно-разгрузочными путями на грузовом терминале называют железнодорожные пути, на которых стоят вагоны при погрузке или выгрузке из них грузов. Длина этих путей называется грузовым фронтом и определяется как число вагонов, одновременно подаваемых под погрузку или выгрузку. Длина этих фронтов должна быть не меньше длины подачи (группы) вагонов, подаваемых на грузовой терминал со станции примыкания подъездного пути под погрузку или выгрузку. Железнодорожные грузовые терминалы имеют следующие особенности, которые влияют на выбор их технических решений:

- большие грузопотоки (несколько сот тысяч тонн в год и более);
- значительное разнообразие грузов и возможность изменения номенклатуры грузов в процессе эксплуатации терминала;
- малые сроки хранения грузов на терминале (обычно не более 2–5 суток);
- возможность и целесообразность прямой перегрузки грузов с железнодорожного транспорта на автомобильный;
- перегрузка и складирование грузов без расформирования грузовых транспортных единиц (контейнеры, транспортные пакеты на поддонах);
- круглосуточное прибытие и отправление грузов на железнодорожном транспорте в течение всего года, в три смены, без выходных;
- возможность самостоятельного планирования завоза и вывоза грузов с терминала железнодорожным и автомобильным транспортом.

Большие грузопотоки на железнодорожных терминалах обуславливают целесообразность применения машин непрерывного действия (конвейеров) и высокопроизводительных специализированных подъемно-транспортных машин, в том числе с автоматическим управлением от ЭВМ (например, автоматических штабелерирующих и пакетформирующих машин).

Прямая перегрузка тарно-штучных грузов с железнодорожного транспорта на автомобильный и в обратном направлении наиболее эффективно может быть осуществлена с применением распределительных и сортировочных конвейерных систем с автоматическим адресованием грузов, имеющих высокую производительность (до 1000 т/ч) и позволяющих совмещать процессы передачи грузов с разгрузочных на погрузочные участки склада с одновременной автоматической сортировкой их по грузополучателям и направлениям перевозок грузов.

(Based on: A. S. Balalaev, R. G. Korol. Terminal and Logistics Complexes)

IV. LISTENING / WATCHING:

TRAVELLING BY TRAIN IN ITALY: THE BASICS

1. Before watching the following video text match the key words and expressions in the left column with their translation in the right one.

1. getting around	a) часы-пик
2. pass	b) последнее, но не менее важное
3. to buy tickets in advance	c) мягкий вагон
4. tour operator	d) проездной/льготный билет
5. to reserve seats	e) заказывать (бронировать) места
6. ticketing window	f) табачный киоск
7. tobacco shop («tabachi»)	g) сверхскоростной поезд
8. bullet train	h) передвижение/ориентация на местности
9. first class coach	i) покупать билеты заранее
10. «Last, but not least»	j) туроператор
11. rush hours	к) касса железнодорожного сообщения

2. Listen to the text; answer the questions below using the abovementioned key words.

1. Trains are some of the most efficient and economical ways of getting around in Italy. Do you think so?

2. What are the major ways of buying the train tickets in Italy? What does the term **pass** mean in this connection? Is it a practical way to save money? Can the train pass be used for busses and trams?

3. What are the general ways of buying the tickets in advance? Describe them briefly on the basis of the text under discussion?

4. Can you buy tickets if you're just stepping out for quick visit? Where can you buy these spontaneous tickets? What do the terms **railway station, ticket window** and **self-service ticket machine** mean in this connection?

5. What are the general types of trains you can buy tickets for? Describe them briefly on the basis of the text under discussion. What do the terms **Frecce** and **Eurostar Italia, express premier service, bullet train, first and second class coaches** mean in this connection?

6. Why should you ensure yourself that you validate your ticket before boarding? What does the term **invalid ticket** mean in this connection? What is the conductor's fine's sum in such situations?

3. Listen to the text again; check your answers; name its main idea and retell the story.

V. KEY TERMS QUIZ:

Insert the necessary key terms using the basic terminology from the above-stated texts; think out and reproduce some examples using these terms.

	<ol style="list-style-type: none">1. Any place, whether covered or not, such as a quay, warehouse, container yard equipped for the transshipment and storage of ITE.2. A central point for the collection, sorting, transshipment and distribution of goods for a particular area.3. Historically a special kind of place where passengers planned, booked and bought tickets for their railway trips.4. A code which is worked via a series of rapidly transmitted clicks representing letters as dots and dashes that are then transcribed onto paper by hand as quickly as they came over the wire.
--	---

	<p>5. A railway facility where trains regularly stop to load or unload passengers or freight. It generally consists of at least one track-side platform and a station building (depot).</p> <p>6. A spot along a railway line, usually between stations or at a seldom-used station, where passengers can board and exit the train.</p> <p>7. A small station, usually unstaffed or with very few staff, and with few or no facilities.</p> <p>8. A rail terminal which is used to transport vehicles such as cars, trucks or construction equipment where the vehicles are rolled in a railcar using a ramp.</p> <p>9. A rail terminal which involves the handling of various cargoes that can be bagged, in drums, rolls or crates.</p> <p>10. A system whereby purpose-built lorry semitrailers are carried on specially-built rail wagons (pocket, swing-bed or spine wagons) for the trunk leg of long-haul rail journeys.</p>
--	---

VI. CHECK YOUR UNDERSTANDING

State whether the following statements are TRUE or FALSE:

1. Over the years, necessity has mandated considerable variation in station arrangements, sometimes complicated by tracks and entrances on multiply levels, with station facilities variously located at grade, above, and below track level.

2. Large terminals will never incorporate a great variety of functions into station structures; they may not be served as markets, offices, hotels, nodes for small distribution, and multimodal transportation hubs.

3. The railway concept was developed in France where, during the 1600s, the first private railways were established.

4. From the beginning, the station was an important part of the railway.

5. Historically the station was often a place where passengers planned and booked tickets for their trip.

6. Morse code worked via a series of rapidly transmitted clicks representing letters as dots and dashes that were then transcribed onto paper by hand as quickly as they came from the post office letter.

7. Many rail terminals were established in the 19th century during the heyday of rail development.

8. In the second half of the 19 century, as rail passenger traffic declined, the need for many rail stations diminished, particularly in South Africa.

9. The current setting of rail systems underlines an almost complete separation between rail passenger and freight terminals. Although they can share access to the same rail network they service completely different mobility requirements.

10. The railway station was never being a gateway for transport. It was never be a jumping-off point and the place of arrival.

VII. REVIEW AND DISCUSSION QUESTIONS

1. A railway station, be in a small country depot or monument urban terminal, is a special kind of place which is of great importance for passengers and cargo transportation and for public community. What does this term mean? May we use some synonyms while pronouncing the word railway station? What are they, if any? Describe them briefly on the basis of the above-mentioned texts under discussion.

2. The history of railway station is of great importance for better understanding the problems of railway transportation. Prepare and reproduce the topic subject to the history of railway stations in comparison with the development of railways on the basis of the texts under discussion.

3. Today the railway station plays an important role within a whole rail transportation system. What are its general functions, facilities and main structural elements? Describe them on the basis of the following text. Read and translate the text and be ready to discuss it from the positions of rail engineering and linguistics.

TRAIN STATION

A **train station** (*railway* or *railroad station*, or *depot*) is a railway facility where trains regularly stop to load or unload passengers or freight. It generally consists of at least one track-side platform and a station building (depot). If a station is on a single-track line, it often

has a passing loop (*пassez*) to facilitate traffic movements. Stations may be at ground level, underground, or elevated. Connections may be available to intersecting rail lines or other transport modes such as buses, trams or other rapid transit systems.

Station facilities

Stations usually have staffed ticket sales offices, automated ticket machines, or both, although on some lines tickets are sold on board the trains. Many stations include a shop or convenience store. Larger stations usually have fast-food or restaurant facilities. Other station facilities may include: toilets, left-luggage, lost-and-found, departures and arrival boards, luggage carts, waiting rooms, bus bays and even car parks. Larger or manned stations tend to have a greater range of facilities including also a station security office. These are usually open for travelers when there is sufficient traffic over a long enough period of time to warrant the cost. In large cities this may mean facilities available around the clock. As well as providing services for passengers and loading facilities for goods, stations can sometimes have locomotive and rolling stock depots (usually with facilities for storing and refueling rolling stock and carrying out minor repair jobs).

Configurations of stations

In addition to the basic configuration of a station, various features set certain types of station apart. The first is the level of the tracks. Stations are often sited where a road crosses the railway: unless the crossing is a level crossing, the road and railway will be at different levels. The platforms will often be raised or lowered relative to the station entrance: the station buildings may be on either level, or both. The other arrangement, where the station entrance and platforms are on the same level, is also common, but is perhaps rarer in urban areas. Elevated stations are more common, not including metro stations. Stations located at level crossings can be problematic if the train blocks the roadway while it stops, causing road traffic to wait for an extended period of time.

Occasionally, a station serves two or more railway lines at differing levels. This may be due to the station's position at a point where two lines cross (example: Berlin Hauptbahnhof), or may be to provide separate station capacity for two types of service, such as intercity and suburban (examples: Paris-Gare de Lyon), or for two different destinations. Stations may also be classified according to the layout of the platforms. Apart from single-track lines, the most basic arrangement is a pair of tracks for the two directions; there is then a basic choice of an island platform between, or two separate platforms outside, the tracks. With more tracks, the possibilities expand.

Stop. During a journey, the term station stop may be used in announcements, to differentiate a halt during which passengers may alight from a halt for another reason, such as a locomotive change. A railway stop is a spot along a railway line, usually between stations or at a seldom-used station, where passengers can board and exit the train. While a junction or interlocking usually divides two or more lines or routes, and thus has remotely or locally operated signals, a station stop does not. A station stop usually does not have any tracks other than the main tracks основной или магистральный путь, and may or may not have switches (points, crossovers).

Halt in railway parlance in the British Commonwealth, is a small station, usually unstaffed or with very few staff, and with few or no facilities. In some cases, trains stop only on request, when passengers on the platform indicate that they wish to board, or passengers on the train inform the crew that they wish to alight. In the United Kingdom, most former halts on the national railway networks have had the word *halt* removed from their names. Historically, in many instances the spelling «halte» was used, before the spelling «halt» became commonplace.

A number of halts are still open and operational on privately owned, heritage, and preserved railways throughout the British Isles. The title «halt» had also sometimes been applied colloquially to stations served by public services but not available for use by the general public, being accessible only by persons travelling to/from

an associated factory or railway yard. In many Commonwealth countries the term «halt» is still used. In the United States such stations are traditionally referred to as «flag stops».

Goods stations

Goods or **freight stations** deal exclusively or predominantly with the loading and unloading of goods and may well have marshalling (classification) yards for the sorting of wagons. The world's first Goods terminal was the 1830 Park Lane Goods Station at the South End Liverpool Docks. Built in 1830 the terminal was reached by a 1.24-mile (2 km) tunnel. As goods have been increasingly moved by road, many former goods stations, as well as the goods sheds at passenger stations, have closed. In addition, many goods stations today are used purely for the cross-loading of freight and may be known as transshipment stations. Where they primarily handle containers they are also known as container stations or terminals.

4. The use of the transport capacity offered by rail transportation requires purposely designed terminals. What does the term **rail terminal** mean? Are there any differences between **station** and **terminals**?

5. Rail terminals, while not quite as space-extensive as airports and ports, suffer less from site constraints. This involves two major issues. What are they? Describe them briefly on the basis of the texts under discussion. What do the terms **location** and **setting** mean in this connection?

6. The current setting of rail systems underlines an almost complete separation between rail passenger and freight terminals. What are the general mobility requirements to both of them in such situation?

7. What does the term **passenger terminal** mean under the framework of the meaning **terminal** in its broad sense? What are its general functions and main structural characteristics? Describe them on the basis of the following text. Read and translate the text and be ready to discuss it from the positions of rail engineering and linguistics.

PASSENGER TERMINALS

Passenger rail terminals tend to be functionally simple facilities and in their most basic form, they include a quay for passengers to embark or disembark and a common area for ticket purchase, waiting, and for activities servicing large volumes of passengers (e. g. retail and restoration). While some are along a line that requires a stop of a few minutes so that passengers can embark or disembark, others are terminal locations at the head of an intercity corridor. Like any other terminal facility, rail terminals have a size and complexity directly related to the amount of passengers they service. There is a hierarchy of the importance of passenger rail terminals which is illustrated in the rail network structure. It ranges from simple stops with only a platform available for passengers to embark or disembark to central rail stations composed of enclosed facilities with multiple piers and amenities. Central railway stations are typically in the heart of downtown cores and primary elements of national or regional passenger rail systems. At one time their sites may have been on the edge of the pre-industrial city, as is the case for London and Paris urban growth and the shift of commercial and business activity have conferred many with an important central function. These stations are typically imposing buildings reflecting the power and importance represented by the railway in the 19th and 20th centuries. For many cities, railway stations are the key elements of urban centrality and activity and represent an impressive architectural achievement unmatched in any other type of transportation terminal and occupying a large amount of real estate. Notable examples include the Grand Central Station in New York, St. Pancras station in London or the Shinjuku train station in Tokyo, which is the world's busiest with more than 3.5 million people per day. Since many central rail stations handle large amounts of commuters that also tend to be the nexus of public transit systems as subway stations are directly connected to the terminal facility. Even if in several cases, particularly in North America, the long distance function has subsided, the imprint of passenger rail terminals on the structure of urban transit systems has endured. Still, the development of high speed rail systems has offered new opportunities for rail terminals with the renovation

of existing facilities, many of which central railway stations, or the construction of new facilities in suburban areas. The centrality of rail stations became a positive factor in the development of high speed rail systems as it confers a direct accessibility to core business activities. In many cases the high speed rail station has become a new nexus of activity with co-located real estate development such as office buildings, retail stores, hotels and parking facilities. An additional level of integration concerns the design of airport terminals with high speed train stations, such as the case of Schiphol (Amsterdam) and Pudong (Shanghai), which enables to connect long distance air travel with regional accessibility. Over specific corridors in France, Spain and Germany, high speed rail stations are effectively competing with airports. Some air carriers such as Air France and Lufthansa are starting to offer services that include a rail segment, implying that the train station becomes a proxy for the airport. In some instances such as Hong Kong, a centrally located public transit station servicing an airport terminal with a rail connection (light or heavy rail) and offer ticket and luggage check-in services. A better integration between passenger rail and air transportation therefore enables substitution of air travel and the possibility to use satellite airport terminals. This is linked with new forms of airport competitiveness.

8. What does the term **freight terminal** mean under the framework of the meaning **terminal** in its broad sense? What are its general functional and structural characteristics? Describe them on the basis of the following text. Read and translate the text and be ready to discuss it from the positions of rail engineering and linguistics.

FREIGHT TERMINALS

Unlike passenger terminals, **rail freight yards** did not have to be quite so centrally located, and because they required a great deal of space for multiple tracks for marshaling they were more likely located on entirely greenfield sites than passenger terminals. However, rail yards tended to attract manufacturing activities able to use the distribution capabilities of rail, and thus became important industrial zones. When dealing with bulk commodities, rail terminals will locate in proximity of the source as they are the main mean for these

commodities to be shipped to markets. They also vary in complexity because of the different freight markets they service (e. g. grain, coal, cars, containers) which requires specialized loading/unloading facilities and equipment. Rail freight terminals perform four major functions:

Bulk. These rail terminals are linked with extractive industries such as agriculture, mining and wood products. Terminals are generally designed to be commodity specific. For instance, grain elevators are bulk terminals commonly used to store, mix and load grain into railcars. Another important characteristic of bulk rail terminals is their unidirectional flows, implying that they are designed specifically to either load or unload bulk. Rail terminals doing both are uncommon.

Roll on/roll off (Ro-Ro) used to transport vehicles such as cars, trucks or construction equipment where the vehicles are rolled in a railcar using a ramp. Such terminals commonly require a large amount of parking space to store vehicles, particularly if they concern cars bound for retail outlets and many serve as storage facilities supplying regional markets.

Break bulk. Involves the handling of various cargoes that can be bagged, in drums, rolls or crates. They are commonly related to a specific activity such as a manufacturing plant or a warehouse handling break-bulk cargo and serviced by dedicated rail spurs. Containerization has reduced the need for break bulk railway terminals.

Shunting. The function of assembling, sorting and breaking of freight trains. Since trains can be composed of up to about 100 railcars (even more in North America), often of various nature, origin and destination, shunting can be a complex task performed on several occasions. Comparatively, unit trains which carry the same commodity, such as coal, cars or containers, require little shunting. Bailey yard in North Platte Nebraska, operated by Union Pacific, is the largest classification yard in the world and handles 10,000 railcars per day. Shunting also takes place for passenger trains, but less common since once a passenger train has been assembled, it will remain as such a period of time.

9. What does the term **intermodal transport** mean? What is a role of the rail freight terminals under the framework of intermodal transportation? Read and translate the following text for better understanding the theme under discussion. Let's discuss the text from the positions of railway engineering and linguistics.

INTERMODAL FREIGHT TERMINALS

Intermodal function is a function of loading and unloading unitized freight onto/from railcars. Containerization has greatly expanded the intermodal productivity of rail terminals since it permits quick loading and unloading sequences, but at the expense of more trackside space available. Depending on the type of operation, specific intermodal equipment will be used. Intermodal terminal can be part of a port facility (on-dock or near-dock facilities) or being a stand-alone inland terminal.

The first forms of intermodal application to rail appeared in the late 19th century with practices dubbed «circus trains» because lorries were rolled in on flatcars using a ramp, a practice that was pioneered by circuses (Barnum in 1872). This simple ramp-based technique enabled many rail terminals to become «intermodal» by offering «piggyback» services. By the end of the 20th century many of the industries around rail freight yards had relocated or disappeared, and in many cities these former industrial parks have been targets of urban revitalization.

At the same time, new intermodal practices emerged, notably lifting trailers or containers directly onto a flatcar. However, this required capital investments in intermodal equipment as well as paved terminal surfaces for storage. Only terminals with sufficient size and volume could be profitable. This has been accompanied by closure of some of the rail yards, either because they were too small for contemporary operating activities, or because a reduction of the local traffic base. In spite of a growth of intermodal traffic, the number of intermodal terminals declined, each covering an extensive market area of about one day of trucking. In North America and Europe many older rail freight yards have been converted into intermodal facilities because of the burgeoning traffic involving containers

and road trailers, a process which started in the 1960s. The ideal configuration for these terminals is different from the typical general freight facility with their need for multiple spurs to permit the assembling of wagons to form train blocks. The loading and unloading of wagons tended to be a manual process, often taking days, tying up terminal rail capacity.

Retrofitting conventional rail yards for contemporary intermodal operations proved problematic. Intermodal trains tend to serve a more limited number of cities and are more likely to be dedicated to one destination. They offer the notable advantage of being able to be quickly loaded or unloaded, thus tying up less terminal rail capacity. They however need fewer but longer rail spurs. The configuration typically requires a site over three kilometers in length and over 100 hectares in area. In addition, good access to the highway system is a requisite as well as a degree of automation to handle the transshipment demands of modern intermodal rail operations.

One of the important growth factor of rail transportation has been its closer integration with maritime shipping. This is particularly the case at port terminals with new on-dock container rail facilities. The term «on-dock» can itself be a misleading since a direct ship-to-rail transshipment actually rarely takes place (with the exception of the port of Montreal where containers can be directly unloaded from a ship to a railcar). A dray carries the container from alongside the ship to alongside the rail track (and vice versa), but frequently the containers are brought back and forth from a stack. Transloading, the practice of transferring loads between truck and rail transportation, has also experienced a remarkable growth in recent years.

As **long distance trucking** is getting increasingly expensive due to growing energy costs and congestion, many shippers see the advantages of using rail transportation to a location in the vicinity of their markets. At this location, freight loads are broken down into LTL and then shipped by short distance trucks to their final destinations. Former rail terminals and port sites have been among the most important redevelopment areas in most major urban centers. The redevelopment of old port sites, because of their scale (very

large), location (adjacent to downtown), and sites (waterfront), have been at the forefront of the process. Their renovation has had a major influence on the surrounding regions. Many cities have experienced significant benefits from waterfront redevelopment in downtown revitalization and economic revival. Similar experiences have occurred in the United States (New York, San Francisco, Seattle) and Europe (London, Manchester, Rotterdam).

10. What other engineering structures supporting the railway track do you know? Nominate and describe them briefly on the basis of the texts under discussion. What do the terms **stop** and **halt** (flag stop) mean in this connection?

11. Prepare the oral composition «Rail stations and terminals under the framework of the railway transport». Let's discuss it within our classes¹⁰.

¹⁰ С дополнительными материалами для изучения и закрепления пройденной темы Вы можете ознакомиться в разделе **Приложения** (Chapter III «REFERENCE SOURCES»).

Unit XI

Railway Personnel

I. Read and translate the following text and be ready for its further discussion on the basis of active vocabulary, key term quiz, review and discussion questions.

NATURE OF THE WORK FOR RAIL TRANSPORTATION

Rail transportation workers are employed by three different types of railroads: freight, passenger, and urban transit (subway and light-rail). Freight railroads transport billions of tons of goods to destinations within the U.S. and to ports to be shipped abroad. Passenger railroads deliver millions of passengers and long-distance commuters to destinations throughout the country. Subways and light-rail systems move passengers within metropolitan areas and their surrounding suburbs. All of these modes of rail transportation require employees to operate, oversee, and assist in rail operations.

Locomotive engineers operate large trains carrying cargo or passengers between stations. Most engineers run diesel-electric locomotives, although a few operate locomotives powered by battery or externally supplied electricity. While trains are in motion, engineers move controls such as throttles and airbrakes. They also monitor instruments that measure speed, amperage, battery charge, and air pressure, both in the brake lines and in the main reservoir. Engineers must have thorough knowledge of their routes and must be constantly aware of the condition and makeup of their train, because trains react differently to the grade and condition of the rail, the number of cars, the ratio of empty cars to loaded cars, and the amount of slack in the train.

Railroad conductors coordinate all activities of freight or passenger train crews. Conductors assigned to freight trains review schedules, switching orders, waybills, and shipping records to obtain loading and unloading information regarding their cargo. In addition, they are responsible for the distribution of tonnage in the train and the operation of freight cars within rail yards and terminals that use remote control locomotive technology. Conductors assigned

to passenger trains also ensure passenger safety and comfort as they go about collecting tickets and fares, making announcements for the benefit of passengers, and coordinating the activities of the crew.

Before trains leave a terminal, the conductor and the engineer discuss any concerns regarding the train's route, timetable, and cargo. During runs and in rail yards, engineers and conductors interface electronically with monitoring equipment, traffic control center personnel, dispatchers, and personnel on other trains to issue or receive information concerning stops, delays, and the locations of trains. While engineers interpret and comply with orders, signals, speed limits, and railroad rules and regulations, conductors use dispatch or electronic monitoring devices to relay information about equipment problems on the train or the rails. Conductors may arrange for the removal of defective cars from the train for repairs at the nearest station or stop, and discuss alternative routes with the engineer and dispatcher if there is a defect in, or obstruction on, the rails.

Yardmasters, where present, coordinate the activities of workers engaged in railroad yard operations. These activities, which are also performed by conductors, include making up or breaking up trains and switching inbound or outbound traffic to a specific section of the line. Some cars are sent to unload their cargo on special tracks, while others are moved to different tracks to await assembly into new trains, based on their destinations. Yardmasters tell yard engineers or other personnel where to move the cars to fit the planned train configuration. Switches –many of them operated remotely by computer – divert trains or railcars to the proper track for coupling and uncoupling.

There are also several smaller occupations included in rail transportation. **Railroad brake operators** assist with the coupling and uncoupling of cars as well as operate some switches. In an effort to reduce costs, most railroads have phased out brake operators, and many trains use only an engineer and a conductor. **Signal operators** install, maintain, and repair the signals on tracks and in yards. **Switch operators** control the track switches within a rail yard. In contrast to other rail transportation workers, subway and streetcar operators generally work for public transit authorities instead of railroads.

Subway operators control trains that transport passengers through cities and their suburbs. The trains run in underground tunnels, on the surface, or on elevated tracks. Operators must stay alert to observe signals along the track that indicate when they must start, slow, or stop their train. They also make announcements to riders, may open and close the doors of the train, and ensure that passengers get on and off the subway safely. Increasingly, the train's speed and the amount of time spent at each station are controlled by computers and not by the operator.

Streetcar operators drive electric-powered streetcars, trolleys, or light-rail vehicles that transport passengers around metropolitan areas. Some tracks may be built directly into street pavement or have grade crossings, so operators must observe traffic signals and cope with car and truck traffic. Operators start, slow, and stop their cars so that passengers may get on and off easily. Operators may collect fares and issue change and transfers. They also interact with passengers who have questions about fares, schedules, and routes.

(**Based on:** Tom Blomfield. Job Outlook for Rail Occupations)

II. Read and translate the following text and be ready for its further discussion on the basis of active vocabulary, key terms quiz, review and discussion questions.

RAIL JOB'S ENVIRONMENTS

Rail Transportation Occupations Outlook and Career Forecast covers: railroad brake, signal, and switch operators; yardmasters; operators of subway and streetcar; conductors; locomotive engineers, etc. And all these jobs are under the same rail work environments.

Work Environment

Rail transportation employees work nights, weekends, and holidays to operate trains that run 24 hours a day, 7 days a week. Many work more than a 40-hour workweek, although minimum rest hours are mandated by Federal regulations. Engineers and conductors may be placed on an extra board, on which workers receive assignments

only when a railroad needs substitutes for workers who are absent because of vacation, illness, or other reasons. Seniority usually dictates who receives the more desirable shifts, as do union agreements at large unionized railroads. Working conditions vary by the mode of rail transport.

Freight trains generally are dispatched according to the needs of customers; as a result train crews may have irregular schedules. It is common for workers to place their name on a list and wait for their turn to work. Jobs usually are assigned on short notice and often at odd hours. Working weekends is common in freight train transportation. Those who work on trains operating between points hundreds of miles apart may spend consecutive nights away from home. Because of the distances involved on some routes, many railroad employees work without direct supervision.

Workers on passenger trains ordinarily have regular and reliable shifts. Also, the appearance, temperature, and accommodations of passenger trains are more comfortable than those of freight trains. Rail yard workers spend most of their time outdoors and work regardless of weather conditions. These workers climb up and down equipment, which can be strenuous and dangerous if safety rules are not followed. The work of conductors and engineers on local runs, on which trains frequently stop at stations or local rail yards to pick up and deliver cars, is physically demanding as well.

Job Training

Rail transportation workers start out in a variety of positions as they gain experience needed for more demanding assignments. Rail transportation workers generally start out training to become a conductor before they may be considered for an engineer position. Engineer positions require Federal licensure, and nearly all rail transportation workers complete formal classroom and hands-on training before beginning work. Most applicants must pass a drug screening, background check, and physical examination before being hired.

Education and training. Railroads require that applicants have a minimum of a high school diploma or its equivalent, and most training is done through a company's formal training program

and on-the-job training. Entry-level jobs and rail yard jobs usually require the successful completion of a company training program before workers are allowed to begin. For brake and signal operator jobs, railroad firms will train applicants either in a company program or – especially with smaller railroads – at an outside training facility. Typical training programs combine classroom and on-site training lasting from a few weeks to a few months. Entry-level conductors are either trained by their employers or are required to complete a formal conductor training program through a community college.

Licensure. Locomotive Engineers are unique within rail transportation occupations in that they must be federally licensed to operate freight and passenger trains. Federal regulations require beginning engineers to complete a formal engineer training program, including classroom, simulator, and hands-on instruction in locomotive operation. The instruction usually is administered by the rail company in programs approved by the Federal Railroad Administration. At the end of the training period, candidates must pass a hearing and visual acuity test, a safety conduct background check, a railroad operation knowledge test, and a skills performance test before receiving an engineer’s license.

Other qualifications. Rail transportation workers must have good hearing, eyesight, and color vision, as well as good hand-eye coordination, manual dexterity, and mechanical aptitude. Physical stamina is required for most rail transportation jobs. Applicants for locomotive engineer jobs and some conductor jobs must be at least 21 years old.

Advancement. Most railroad transportation workers begin as a laborer, brake operator, or conductor after completing training on signals, timetables, operating rules, and related subjects. Although new employees may be hired as conductors, seniority determines whether an employee may hold a conductor position full-time. Employers almost always fill engineer positions with workers who have experience in other railroad-operating occupations. Subway and streetcar operators with sufficient seniority can advance to station manager or another supervisory position.

(Based on: Tom Blomfield. Railroad Job’s Environments)

ACTIVE VOCABULARY

<p>airbrakes at odd hours conductor coupling and uncoupling decision making elevated track entry-level occupation freight car hands-on (on-the-job/ on-site) training inbound or outbound traffic job description job opportunity (opening) light-rail</p> <p>locomotive engineer main reservoir making up (breaking up) trains off-the-job training physical stamina railcar rail-detector car railman (<i>railway man</i> or <i>rail-road man</i>) rail (way/road) yard regular shift remote control shunting (switching) operations shunting station signal operator slack switch operator throttles to be responsible for ... to interface electronically traffic control center train crew urban transit system waybill yardmaster</p>	<p>пневматическая тормозная система в разное время (вне фиксированного графика) проводник вагонов сцепка и отцепка (вагонов) принятие решения поднятый (повышенный) путь работа на испытательном сроке (ученичество) товарный (грузовой) вагон практическое обучение (на рабочих местах)</p> <p>прибывающий или убывающий транспорт должностная инструкция рабочее место легкорельсовый (узкоколейный) городской транспорт машинист (механик) локомотива главный тормозный резервуар формирование (расформирование) подвижного состава в поезда обучение с отрывом от производства физическая выносливость железнодорожный (моторный) вагон рельсовый вагон-дефектоскоп работник на железной дороге (железнодорожник) грузовая (сортировочная) станция основная рабочая смена диспетчерская централизация</p> <p>маневровые работы сортировочная станция сигналист слабина/провисание (троса) стрелочник регулятор (машиниста локомотива) отвечать (быть/нести ответственность) за ... общаться по электронным средствам связи центр управления движением поездная бригада городская транспортная система железнодорожная накладная начальник сортировочной станции</p>
---	---

III. Translate the following text from Russian into English and be ready for its discussion on the basis of active vocabulary, key terms quiz, review and discussion questions.

ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЕ ПРОФЕССИИ

Железнодорожник – человек, чьей сферой профессиональной деятельности является железнодорожный транспорт.

Локомотивная бригада – группа рабочих железнодорожного транспорта, на которую возлагается обязанность обслуживания локомотива (тепловоза, электровоза, МВПС) и безопасное ведение поезда. В ряде случаев, при переходе к управлению локомотивом непосредственно машинистом, термин «локомотивная бригада» выходит из употребления.

Машинист локомотива – специалист на железнодорожном транспорте, осуществляющий управление локомотивом. Первоначально обозначение на железной дороге специальности по управлению локомотивом было «механик», в дальнейшем после распространения термина «машинист» термин «механик» оставался неофициальным и даже более распространённым термином для обозначения специальности машиниста локомотива. Помимо машиниста, в локомотивную бригаду обычно входит *помощник машиниста*. В некоторых случаях (например, на маневровых локомотивах и в поездах метро) локомотивная бригада может состоять только из машиниста – так называемое «управление в одно лицо».

Работа машиниста невозможна без отличного зрения, точного глазомера, острого слуха, так как он постоянно связан с движением поездов большой массы, с высокими скоростями, в любое время суток и года. Требования к здоровью человека, находящегося на поездной работе, самые высокие по сравнению с другими профессиями. Машинист должен обладать такими качествами, как большая ответственность, сохранение хладнокровия и самообладания в любой сложной и нестандартной обстановке, способность принимать единственно правильные и взвешенные решения в конкретной ситуации.

Помощник машиниста – работник железнодорожного транспорта, входящий в состав локомотивной бригады и относящийся к категории технических исполнителей. В своей трудовой деятельности помощник машиниста подчиняется непосредственно машинисту, наравне с которым должен знать правила технической эксплуатации железных дорог, инструкции по сигнализации, движению поездов и маневровой работе на железных дорогах. При управлении моторвагонным поездом, помощник машиниста обеспечивает визуальный контроль за посадкой-высадкой пассажиров.

Проводник – работник, сопровождающий пассажирский вагон в пути его следования и обслуживающий пассажиров. В обязанности проводника входит:

- проверка проездных документов у пассажиров;
- осуществление посадки и высадки пассажиров;
- контроль за технической исправностью вагона, поддержание его в чистом и исправном состоянии и др.

Дежурный по станции – сменный помощник начальника станции, единолично распоряжающийся приемом, отправлением и пропуском поездов, а также маневровыми передвижениями в пределах одного раздельного пункта сети железных дорог. В распоряжении дежурного по станции находятся локомотивы, вагоны, постоянные устройства пути, сигнализации, связи и т. п. Он является единственным полномочным командиром смены. В его подчинении находится дежурный штат станции. Дежурный по станции несет полную ответственность за техническую работу станции и прежде всего за безопасность движения, выполнение графика и плана формирования, качество использования вверенных ему ресурсов. Все знания и опыт дежурный должен направлять на то, чтобы обеспечить их в строгом соответствии и не в ущерб безопасности движения – главному закону транспорта.

Поездной диспетчер – ответственный работник хозяйства перевозок, который единолично руководит движением поездов на своём участке (диспетчерском круге) и несёт за это полную ответственность. Его приказы по движению поездов подлежат

беспрекословному выполнению работниками, связанными с движением поездов: дежурными по станции, машинистами локомотивов, главными кондукторам сборных поездов и т. д. Цель работы поездного диспетчера заключается в обеспечении движения поездов и местом работы на участке в соответствии с графиком движения и оперативным планом, а также в соблюдении максимального уровня безопасности движения.

(Based on: P. P. Glinkin. Short Dictionary of Professions)

IV. LISTENING / WATCHING:

DAY IN THE LIFE OF A CONDUCTOR

1. Before watching the following video text match the key words and expressions in the left column with their translation in the right one.

1. train conductor	a) ручной тормоз
2. to be responsible for ...	b) выполнять работу при минимальном надзоре (контроле)
3. to stay on schedule	c) быть на связи
4. train crew	d) следовать по направлению
5. to couple (attach) air hoses	e) пенсионное обеспечение
6. to be on the track	f) опыт работы на рабочей площадке
7. to brief the crew	g) соединять пневмошланги
8. to work outdoor	h) инструктировать членов бригады
9. pension plan	i) работать вне помещения (снаружи)
10. rail yard	j) грузовая (сортировочная) станция
11. to do the job with minimum supervision	k) отвечать (нести ответственность)
12. to be on call	l) укладываться в график
13. hand brake	m) поездная бригада
14. on-site work experience	n) проводник поезда

2. Listen to the text; answer the questions below using the abovementioned key words.

1. What does the term **train conductor** mean under the framework of railroad transportation system?

2. What are the major responsibilities of a train conductor within the whole structure of a train crew? What are the general issues that the conductor should brief the rest of the crew before starting each tour?

3. Like any job there are benefits and challengers within a conductor's profession. What are they? Describe them briefly on the basis of the text under discussion.

4. At CP Company they take safety very seriously. What is a role the train conductor within a whole HSE system? What are his duties subject to the realization of such a program?

5. At CP Company they take training and education of every employee very seriously, don't they? What is a conductor's training program? How long does it take for each of them? What do the terms **off-the-job** and **on-the-job** training mean?

6. There are plenty of opportunities for carrier advancement at CP and a train conductor's job is no exception. Describe the carrier conductor's possible path within the framework of CP Company on the basis of the text under discussion.

7. Should we seriously consider the hours and work conditions before applying for a train conductor's position? Why do you think so?

3. Listen to the story again; check your answers; name its main idea and retell the story.

V. KEY TERMS QUIZ:

Insert the necessary key terms using the basic terminology from the above-stated texts; think out and reproduce some examples using these terms.

	<ol style="list-style-type: none">1. A person who operates large trains carrying cargo or passengers between stations.2. A person who coordinates all activities of freight or passenger train crew. He also is assigned to freight trains review schedules, switching orders and waybills to obtain loading and unloading information regarding the cargo.
--	--

	<p>3. A person coordinating the activities of workers engaged in railroad yard operations.</p> <p>4. A person who assists with the coupling and uncoupling of cars as well as operates some switches.</p> <p>5. An operator installing, maintaining, and repairing the signals on tracks and in yards.</p> <p>6. An operator controlling the track switches within a rail yard.</p> <p>7. An operator controlling trains that transport passengers through cities and their suburbs.</p> <p>8. Operators driving electric-powered streetcars, trolleys, or light-rail vehicles that transport passengers around metropolitan areas. They must observe traffic signals and cope with car and truck traffic.</p>
--	--

VI. CHECK YOUR UNDERSTANDING

State whether the following statements are TRUE or FALSE:

1. Rail transportation workers are employed by three different types of railroads: freight, passenger, and urban transit.
2. Rail transportation workers not only work on trains, but also can be found working in rail yards where railcars are inspected, repaired, coupled, and uncoupled as necessary.
3. Freight trains generally are dispatched according to the needs of customers; as a result train crews have strictly regular schedules.
4. Rail transportation employees work nights, weekends, and holidays to operate trains that run 24 hours a day, 7 days a week. Many work more than a 40-hour workweek, although minimum rest hours are mandated by Federal regulations.
5. Workers on passenger trains ordinarily have irregular and non-reliable shifts because of irregular schedules.
6. Rail yard workers spend most of their time indoors because their work is greatly depended upon the weather conditions.
7. Engineer positions require Federal licensure, and nearly all rail transportation workers complete formal classroom and hands-on training before beginning work.

8. Entry-level jobs and rail yard jobs usually don't require the successful completion of a company training program before workers are allowed to begin.

9. Locomotive Engineers are unique within rail transportation occupations in that they must be federally licensed to operate freight and passenger trains.

10. At the end of the training period, candidates shouldn't pass a safety conduct background check, a railroad operation knowledge test, and a skills performance test before receiving an engineer's license.

VII. REVIEW AND DISCUSSION QUESTIONS

1. What does the term **rail man/person** (*railway* or *railroad man*) mean within a process of passengers and freight transporting by train? In 1970s a famous singer Mariska Veres from Shocking Blue band sang: «Never marry a railroad man». What did she mean under this phrase? Listen to the song, read and translate the transcribed text and be ready to discuss it from the positions of railroad personnel and linguistics.

NEVER MARRY A RAILROAD MAN

Have you been broken-hearted once or twice
If it's yes how did you feel at his first lies
If it's no you need this good advice

Never marry a Railroad man
He loves you every now and then
His heart is at his new train.
No, no, no.

Don't fall in love with a Railroad man
If you do forget him if you can
You're better off without him ah...

Have you ever been restless in your bed
And so lonely that your eyes became wet
Let me tell you then one thing mmm...
Never marry a Railroad man
He loves you every now and then

His heart is at his new train.
No, no, no.

Don't fall in love with a Railroad man
If you do forget him if you can
You're better off without him ah...

2. What are the role and position of the railroad professions within a framework of nowadays labor market? What are the major reasons of such market situation? Answer this question on the basis of the following text which uses the US statistics. Read and translate the text and be ready to discuss it from the positions of a railway staff engineering and linguistics.

RAILWAY EMPLOYMENT

Rail transportation workers held 125,000 jobs in 2010, distributed among the detailed occupations as follows:

Locomotive engineers and operators	47,000
Railroad conductors and yardmasters	40,000
Railroad brake, signal, and switch operators	25,000
Subway and streetcar operators	6,900
Rail transportation workers, all other	6,800

Most rail transportation workers were employed in the rail transportation industry or support activities for the industry. Rail transportation and rail transportation support activities made up 109,000 jobs in 2010. The rest worked primarily for local governments as subway and streetcar operators, who held 11,000 jobs, while 1,700 workers were employed in mining and manufacturing establishments that operate their own locomotives to move railcars containing ore, coal, and other bulk materials.

Job Outlook and Forecast

Although employment in most railroad transportation occupations is expected to change little through the year 2016, opportunities are expected to be good for qualified applicants, in large part

due to the number of workers expected to retire or leave these occupations in the next decade.

Employment change. Employment is expected to increase by 1 percent, which is considered little or no change. This will occur despite expected increases in the amount of freight volume, which will be due to railroads advantages over other modes of shipping. Demand for railroad freight service will grow as the economy and the intermodal transportation of goods continue to expand. Intermodal transportation involves loading cargo in large containers that can be moved by ship, rail, or truck. Improved delivery times and on time service along with reduced shipping rates will help railroads compete with other modes of transportation, such as trucks, ships, and aircraft. Railroads will also benefit from congested highways and relative savings on rising fuel costs. However, technology will allow railroads to improve productivity and consolidate duties, which will offset the need for new employees in occupations not essential for railroad operations. For example, the need for rail yard engineers who operate trains inside rail yards will see a rapid decline as a result of remote control locomotive technology, while employment of locomotive engineers will grow as fast as the average because of the continued need for train operators on open rail. For similar reasons, railroad brake, signal, and switch operators and other rail transportation occupations will see a decline in employment, whereas railroad conductors will continue to be necessary for train operation for the foreseeable future and are expected to grow about as fast as average through 2016.

Passenger rail service is anticipated to increase volume on pace with the growing population, as are public transit authorities. Employment of subway and streetcar operators will see average growth due to increased demand for light-rail transportation systems around the country.

Job prospects. Opportunities for rail transportation workers will be favorable as a large number of older workers are expected to retire over the next decade. Other workers will leave the occupation for various personal and professional reasons, creating further opportunities. Prospects will be best for those positions that are also

expected to see growth, for example locomotive engineers and conductors. There will also be job opportunities for those positions that are expected to decline, for example brake, signal, and switch operators. These openings will be the result of retirements and other separations. Entry-level occupations such as brake operator and conductor should be plentiful for applicants with clean drug and criminal records. Opportunities for long-distance train crews are also expected to be good as many of those working in the yards prefer not to travel long distances.

3. Rail transportation workers are employed by three different types of railroads. What are they? Describe them briefly on the basis of the above-mentioned texts. What do the terms **urban transit**, **subway light-rail** and **rail yard** mean?

4. On the basis of the texts under discussion describe the major rail job positions within structures of railway track, rolling stock and rail yards and stations. What do the terms **railroad brake**, **signal**, and **switch operators**; **yardmasters**; **operators of subway and street-car**; **conductors**; **locomotive engineers** mean in this connection?

5. What does the term railway **work environment** mean? Describe the working conditions of the railway personnel on the basis of the texts under discussion. Working conditions vary by the mode of rail transport. What are the general features in common and major differences between working conditions for the personnel of freight and passenger trains?

6. What general qualifications should the rail transportation workers have in order to have some advancement within the hiring and carrier's path at the railway company? What do the terms **physical stamina** and **seniority** mean in this connection?

7. Should we seriously consider the hours and work conditions before applying for a train conductor's position? Why do you think so? Prove your point of view on the basis of the above-mentioned texts under discussion.

8. In order to summarize your knowledge subject to the Railway Personnel read and translate the following text and be ready to discuss it from the positions of the railway staff and linguistics. What does the term **job description** mean in this connection?

LOCOMOTIVE ENGINEER: JOB DESCRIPTION

Part I. Job Duties and Tasks for: «Locomotive Engineer»:

- 1) Confer with conductors or traffic control center personnel via radiophones to issue or receive information concerning stops, delays, or oncoming trains.
- 2) Inspect locomotives to verify adequate fuel, sand, water, and other supplies before each run, and to check for mechanical problems.
- 3) Interpret train orders, signals, and railroad rules and regulations that govern the operation of locomotives.
- 4) Monitor gauges and meters that measure speed, amperage, battery charge, and air pressure in brake lines and in main reservoirs.
- 5) Observe tracks to detect obstructions.
- 6) Operate locomotives to transport freight or passengers between stations, and to assemble and disassemble trains within rail yards.
- 7) Receive starting signals from conductors, then move controls such as throttles and air brakes to drive electric, diesel-electric, steam, or gas-turbine-electric locomotives.
- 8) Call out train signals to assistants in order to verify meanings.
- 9) Check to ensure that brake examination tests are conducted at shunting stations.
- 10) Check to ensure that documentation, including procedure manuals and logbooks, is in the driver's cab and available for staff use.
- 11) Drive diesel-electric rail-detector cars to transport rail-flaw-detecting machines over tracks.
- 12) Inspect locomotives after runs to detect damaged or defective equipment.
- 13) Monitor train loading procedures to ensure that freight and rolling stock are loaded or unloaded without damage.
- 14) Prepare reports regarding any problems encountered, such as accidents, signaling problems, unscheduled stops, or delays.
- 15) Respond to emergency conditions or breakdowns, following applicable safety procedures and rules.

Part 2. Job Activities for: «Locomotive Engineer»

- 1) *Operating Vehicles, Mechanized Devices, or Equipment* – Running, maneuvering, navigating, or driving vehicles or mechanized equipment, such as forklifts, passenger vehicles, aircraft, or water craft.

2) ***Inspecting Equipment, Structures or Material*** – Inspecting equipment, structures, or materials to identify the cause of errors or other problems or defects.

3) ***Communicating with Supervisors, Peers, or Subordinates*** – Providing information to supervisors, co-workers, and subordinates by telephone, in written form, e-mail, or in person.

4) ***Getting Information*** – Observing, receiving, and otherwise obtaining information from all relevant sources.

5) ***Monitor Processes, Materials, or Surroundings*** – Monitoring and reviewing information from materials, events, or the environment, to detect or assess problems.

6) ***Handling and Moving Objects*** – Using hands and arms in handling, installing, positioning, and moving materials, and manipulating things.

7) ***Identifying Objects, Actions, and Events*** – Identifying information by categorizing, estimating, recognizing differences or similarities, and detecting changes in circumstances or events.

Part 3. Skills Needed for: «Locomotive Engineer»

1) ***Operation and Control*** – Controlling operations of equipment or systems.

2) ***Reading Comprehension*** – Understanding written sentences and paragraphs in work related documents.

3) ***Speaking*** – Talking to others to convey information effectively.

4) ***Active Listening*** – Giving full attention to what other people are saying, taking time to understand the points being made, asking questions as appropriate, and not interrupting at inappropriate times.

5) ***Operation Monitoring*** – Watching gauges, dials, or other indicators to make sure a machine is working properly.

6) ***Coordination*** – Adjusting actions in relation to others' actions.

7) ***Equipment Maintenance*** – Performing routine maintenance on equipment and determining when and what kind of maintenance is needed.

8) ***Writing*** – Communicating effectively in writing as appropriate for the needs of the audience.

9) **Judgment** and **Decision Making** – Considering the relative costs and benefits of potential actions to choose the most appropriate one.

10) **Time Management** – Managing one’s own time and the time of others.

11) **Monitoring** – Monitoring/Assessing performance of yourself, other individuals, or organizations to make improvements or take corrective action.

12) **Systems Analysis** – Determining how a system should work and how changes in conditions, operations, and the environment will affect outcomes.

Part 4. Abilities Needed for: «Locomotive Engineer»

1) **Far Vision** – The ability to see details at a distance.

2) **Control Precision** – The ability to quickly and repeatedly adjust the controls of a machine or a vehicle to exact positions.

Part 5. Knowledge, Experience, Education for: «Locomotive Engineer»

1) **Transportation** – Knowledge of principles and methods for moving people or goods by air, rail, sea, or road, including the relative costs and benefits.

2) **Public Safety** and **Security** – Knowledge of relevant equipment, policies, procedures, and strategies to promote effective local, state, or national security operations for the protection of people, data, property, and institutions.

3) **Telecommunications** – Knowledge of transmission, broadcasting, switching, control, and operation of telecommunications systems.

9. Prepare the oral composition «Railway personnel and its role within a process of railway operating». Let’s discuss it within our classes¹¹.

¹¹ С ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМИ МАТЕРИАЛАМИ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ И ЗАКРЕПЛЕНИЯ ПРОЙДЕННОЙ ТЕМЫ ВЫ МОЖЕТЕ ОЗНАКОМИТЬСЯ В РАЗДЕЛЕ **Приложения** (Chapter III «REFERENCE SOURCES»).

Unit XII

Railway Safety and Security

I. Read and translate the following text and be ready for its further discussion on the basis of active vocabulary, key term quiz, review and discussion questions.

HISTORY OF ACCIDENTS ON BRITISH RAILWAY

The safety of rail traffic depends on a number of factors, in particular on the technical condition of the railway infrastructure, the rolling stock, the organization of traffic and rail transport, professional qualifications and the proper performance of duties by employees. The major goal under the railway safety system is to avoid the railway human, technological/ ecological accidents.

Railway crashes are now incredibly rare. This happy position is the work of nearly two hundred years learning from experience and a lot of trial and error. Put simply the history of the railway accident is basically a history of shutting the engine shed after the train has come off the track, that is the study of the introduction of technologies and systems to prevent particular accidents happening again. Sometimes the answers are simple – ensuring signalmen and driver don't lose concentration as the result of working long shifts – and sometimes the answer are complicated – introducing technologies to prevent trains going through red signals. Most accidents are of course minor events, soon forgotten even by the people they involved. In two typical months – January and February, 2010 – for example, there were thirteen reported incidents. Three trains collided with cars on unnamed crossing or the doors of driver's cabs swung open due to poor maintenance, and two freight trains derailed. Nobody was killed, although two dozen people were injured, fortunately none seriously.

It would be wrong to think railway safety improvements were introduced without opposition. Inevitably they were expensive and it was argued that because the railways were always relatively safe they were largely unnecessary. Railway companies were also fearful of the loss of profits their introduction might mean coupled with a fervent

belief that government should not interfere in their business. And managers, initially, also argued their introduction would lead to lazy staff. Sir Richard Moon, Chairman of the London & North Western Railway, argued in the 1870s: «These mechanical appliances were all inducements to inattention on the part of signalmen and drivers». American railway operators mocked the British counterparts' indifference to safety. The London correspondent of the New York Times in the 1870s wrote: «If the choice lay between going safely and at, or going fast with a good chance of being killed, most Englishmen would unhesitatingly pronounce for the latter».

Railway safety has not been helped by passengers who disregard both the rules and basic common sense. In the early days many accidents were caused by the fact that neither the railway companies nor passengers had any experience of how the rules worked. They tended to assume that the «Iron Horse», was literally no more than a metallic stage coach running in much the same way. This reasoning lay behind the most famous railway death of all: the politician William Huskisson in 1830 at the opening of the Liverpool and Manchester Railway. He fell into the path of oncoming Rocket engine while attempting to enter the Duke of Wellington's carriage. A horse might have shied away: the locomotive could not. The injured Huskisson, whose leg was badly damaged, was rushed in the train driven by George Stephenson himself at the hitherto unknown speed of 30 miles per hour to a doctor in nearby Eccles. But it was to no avail he died shortly afterwards. Huskisson's death was fairly unusual. A more common cause of accidents was foolish behavior of passengers. One of the «Plain Rules» for railway travelers in Dr. Dionysius Lardner's *Railway Economy*, published in 1850 warned passengers to «Beware of Yielding to the Sudden Impulse to Spring from the Carriage to recover your Hat which has Blown off or a Parcel Dropped».

In addition there was always the possibility of people and animals being killed by passing trains as they tried to cross the tracks unaware of oncoming locomotives. Or people wandered on to the line without realizing what they had done. This is what happened to the Russian anarchist Sergius Stepniak who lived in exile in the West London suburb. On December 23, 1893 he set out to walk

for a meeting, when he was hit by a train while crossing the line and killed. The coroner heard how the driver had blown his whistle and the stoker had shouted to no avail. One explanation is that Sergius developed the power to shut out exterior sounds when he was thinking, though the signaling was a key to the safe running of the railway. It permitted to know where each train was and to keep them at a safe distance from each other.

(Based on: Simon Fowler. Railway Disasters: Images of Transport)

II. Read and translate the following text and be ready for its further discussion on the basis of active vocabulary, key terms quiz, review and discussion questions.

RAILWAY SAFETY MANAGEMENT SYSTEM

The **Safety Management System** (SMS) means *the organization and arrangements established by an infrastructure manager or a railway undertaking to ensure the safe management of its operations*. The Safety Management System includes all rules developed and implemented for the purposes of a given entity (i. a. internal regulations, procedures, and workplace instructions) regulating the operations of the entity with regard to safety (i. a. the division of responsibilities within the entity, including the responsibility of the management to train staff in the appropriate skills for carrying out particular tasks, and resources management) and facilitating the secure arrangement of relationships with other entities, including relations with the infrastructure manager and other railway undertakings, and with subcontractors.

The solutions adopted within the SMS is an enterprise's capability to continuously identify threats in all aspects of its activities, including threats resulting from cooperation with other entities (e. g. the undertaking's cooperation with the infrastructure manager), cooperation with subcontractors (e. g. services in terms of infrastructure or vehicle maintenance, traction services and staff outsourcing) and managing the risks associated with such threats. Appropriately developed and efficient SMS procedures, on the one hand, should facilitate the active implementation of risk management measures

(solutions implemented by enterprises making it possible to reduce the identified risk to an acceptable level), and, on the other hand, monitoring the effectiveness of the applied solutions and the continuous upgrading of the adopted procedures, instructions and regulations, in order to maintain the required level of safety of the performed activities. Safety management systems are created on an obligatory basis by railway undertakings and infrastructure managers on the basis of the criteria stipulated in the common safety method for assessing conformity.

SMS Structure

The basic elements of the Safety Management System cover:

- **Risk management** procedures for all risk factors associated with the performed activities, provided maintenance services and supplied materials, the involvement of contractors and suppliers, and third-party actions;
 - Procedures for the division of responsibilities and for control measures at various levels of management;
 - Procedures related to the quantitative and qualitative objectives of an organization in terms of maintaining and improving safety and plans and procedures developed to meet these objectives;
 - Procedures aimed at meeting the requirements of existing and new technical and operating standards and other requirements;
 - Change-management and risk-assessment procedures in the event of changes in the conditions of the activities carried out in line with the requirements of the common safety method on risk evaluation and assessment;
 - Procedures for the system for managing staff skills;
 - Procedures aimed at ensuring access to information and information recording;
 - Procedures for reporting, investigating and analyzing accidents, incidents and events which can potentially lead to accidents, and procedures for implementing the guidelines issued by relevant entities (event investigation commissions, the National Railway Accident Investigation Committee, the President of UTK);

- Procedures aimed at implementing internal audits of safety management systems and at monitoring the effectiveness of the applied solutions and their continuous upgrading on the basis of the requirements of the common safety method for monitoring.

The Assumptions of the Management System Certification Process

Creating and implementing a safety management system is a key requirement for obtaining safety authorization by the railway infrastructure manager and of the safety certificate by the railway undertaking. The continuous application of SMS procedures and their upgrading is a prerequisite for maintaining the validity of the issued certificates and authorizations. The certification or authorization process consists of the verification of the applied management system with the criteria of the common safety method for assessing conformity, including the completeness of the developed procedures and the assessment of the applicant's general capability of the safe performance of duties of a railway undertaking or a railway infrastructure manager.

After obtaining a safety certificate or authorization, the implementation and appropriate application of solutions adopted in safety management systems is verified by way of supervisory measures carried out on the basis of the requirements of the common safety method for supervision.

The system of safety certification for railway undertakings and safety authorization for railway infrastructure managers assumes a continuous exchange of information reporting remarks and irregularities on the function of a given entity between the certification and the supervision process. Information collected within the certification process constitutes one of the elements with an impact on the range of supervisory measures, while remarks gathered within the supervision process influence the process of renewing safety certificates and authorizations.

(Based on: Canada Gazette: Railway Safety Management System Regulations, 2015)

ACTIVE VOCABULARY

<p>accident border security British Railways Board coroner</p> <p>corrugation cwr (continuously welded rail) derail disc brake engine shut-off (device) exhaust emission feedback hijacking incident injury internal audit loss of profits railroad (way) crossing railway undertaking record-keeping risk-assessment risk management safety culture security breach</p> <p>SMS (safety management system) supervisory measures terrorist attack to come into force tread brake trial and error (method) vehicle maintenance vulnerability wheel flat</p>	<p>несчастный случай безопасность границ Правление британских железных дорог коронер (следователь, ведущий расследование случаев насильственной или внезапной смерти) волнообразный износ рельсов сварные рельсовые плети</p> <p>сход поезда с рельсов дисковый тормоз устройство останова двигателя выброс выхлопных газов обратная связь захват транспортного средства происшествие травма (авария) внутренний аудит (финансовая ревизия) потеря прибыли (упущенная прибыль) железнодорожный переезд железнодорожная компания ведение учётной документации оценка рисков управление рисками культура безопасности нарушение системы безопасности (умышленное или непреднамеренное) СУБ (система управления безопасностью)</p> <p>надзорные меры террористический акт вступать в действие (входить в силу) колодочный тормоз метод проб и ошибок техобслуживание транспортных средств уязвимость (незащищённость) ползун (повреждение поверхности катания колёс рельсовых транспортных средств)</p>
---	--

III. Translate the following text from Russian into English and be ready for its discussion on the basis of active vocabulary, key terms quiz, review and discussion questions.

ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ

Безопасность движения на железнодорожном транспорте – это комплекс организационно-технических мер, направленных на снижение вероятности возникновения фактов угрозы жизни и здоровью пассажиров, сохранности перевозимых грузов, сохранности объектов инфраструктуры и подвижного состава железнодорожного транспорта, экологической безопасности окружающей среды.

Можно смело констатировать, что проблема обеспечения безопасности движения на железнодорожном транспорте появилась одновременно с самим транспортом. Исторический факт: 15 сентября 1830 года при открытии железной дороги Ливерпуль – Манчестер депутат английского парламента Уильям Хаскинсон попал под поезд и погиб на месте. Он официально признан первым в мире человеком, погибшим под колёсами поезда. В целом проблема безопасности является комплексной проблемой. Ее можно разделить на несколько составляющих:

- технологическая безопасность – безопасность основных технологических процессов железнодорожного транспорта (сюда можно отнести движение поездов, погрузку вагонов, маневровые работы);

- промышленная безопасность объектов железнодорожного транспорта. Здесь речь идет о правильном использовании грузоподъемных механизмов, о транспортировке огнеопасных веществ, сжатых газов и т. п.;

- безопасность труда работников железнодорожного транспорта.

- экологическая безопасность, поскольку железнодорожный транспорт оказывает постоянное экологическое воздействие на окружающую среду.

В общей совокупности вопросов безопасности движения одним из важнейших является вопрос технологической безопасности железнодорожного транспорта. Речь идет о нарушениях нормального технологического процесса его работы, которые приводят к возникновению аварийной ситуации (схода, крушения и т. п.) с причинением материального ущерба или к жертвам. Проблема технологической безопасности носит комплексный характер и зависит от решения ряда частных проблем:

1) недостаточная надежность подвижного состава, связанная с конструктивными особенностями вагонов (платформ) и технологическими проблемами предприятий-изготовителей подвижного состава;

2) слабое состояние систем диагностики и контроля подвижного состава. Речь идет не только о станциях технического обслуживания, но и в пути следования;

3) ошибки персонала, связанные с маршрутизацией поездов, подготовкой вагонов к движению и их контролем в пути следования.

В настоящее время, несмотря на постоянные усилия всех организаций железнодорожного транспорта по совершенствованию инфраструктуры и повышению надежности подвижного состава, уровень технологической безопасности еще не находится на достаточно высоком уровне. К примеру, несмотря на постоянное совершенствование грузовой тележки, в 2010–2011 годах произошло 26 изломов боковых рам тележек, которые привели к сходу вагонов, а в некоторых случаях и к крушениям. К сожалению, аварии на железных дорогах случаются постоянно. Низкое качество изготовления отдельных элементов вагонов, массовые повреждения вагонов при погрузочно-разгрузочных работах, по мнению специалистов, являются очень часто причинами снижения безопасности на железнодорожном транспорте, что приводит к транспортным происшествиям со значительными потерями для всех участников перевозочного процесса, рисками угрозы жизни и здоровью граждан.

(Based on: Sergey Hamzin. Railway Safety)

IV. LISTENING / WATCHING:

RAILROAD CROSSING SAFETY

1. Before watching the following video text match the key words and expressions in the left column with their translation in the right one.

1. railroad crossing	a) пункт подачи сигналов
2. collision between heavy truck and train	b) бесплатный номер телефона
3. warning device	c) поездовая бригада
4. train crew	d) железнодорожный переезд
5. emergency brake	e) знак «железнодорожный переезд»
6. cross buck	f) мигающий свет (светофора)
7. flashing light	g) шлагбаум на железнодорожном переезде
8. railway level-crossing gate (gate)	h) устройство предупредительной сигнализации
9. right-of-way	i) преимущественный проезд
10. multiple tracks	j) экстренный тормоз
11. in one gear	k) многоколейный путь
12. sign post	l) на первой/одной передаче
13. signal house	m) указательная доска/столб
14. toll-free number	n) столкновение между большегрузным автомобилем и поездом

2. Listen to the text; answer the questions below using the abovementioned key words.

1. Professional truck drivers are involved in nearly one quarter of all vehicles versus train crashes. What are the major reasons of the collisions between the heavy trucks and trains? Can such collisions be catastrophic not only for those involved in the incident but also the community?

2. Can train engineers steer the locomotive to avoid the collision with a truck in case of emergency meeting on a track? What does the term **emergency brake** mean in this connection?

3. Nationally more than 50 % of all incidents happen at crossings with automatic warning devices operating at the time of the incident. What are the major reasons of such statistics? What do the terms

automatic warning device, cross buck, stop line, flashing light, ringing bell and gate mean in this connection?

4. What are the responsibilities of locomotive engineers and truck drivers at a crossing?

5. Who has the right-of-way at a crossing according to the United States Supreme Court?

6. What does the sign «multiple tracks» mean? Why should the truck driver make sure that he has a clear view of both track's directions?

7. So what does the term **crossing** within a railway track system mean? What are the features in common and major differences between **active** and **passive crossings**?

8. Stopping or passing the railroad crossing is illegal. Federal Law requires a truck driver to stay near crossing *in one gear*. What are the main reasons for such requirement?

9. What is a **DOT identification number** within a system of communications? What should you do in case of emergency on a track?

10. What are the general fines in case you are convicted off an offense at a crossing?

11. What does the slogan «Look, Listen and Live!» mean for the truck drivers under the framework of crossing the railway tracks?

3. Listen to the story again; check your answers; name its main idea and retell the story.

V. KEY TERMS QUIZ:

Insert the necessary key terms using the basic terminology from the above-stated texts; think out and reproduce some examples using these terms.

	<ol style="list-style-type: none">1. Freedom from intolerable risk of harm.2. Undesired event that could, or did, result in death, ill health, injury, damage or other loss.3. A railway system the major goal of which is to avoid the railway human, technological/ecological accidents.
--	--

	<p>4. A key system to the safe running of the railway which permits to know where each train is and to keep them at a safe distance from each other.</p> <p>5. The organization and arrangements established by an infrastructure manager or a railway undertaking to ensure the safe management of its operations.</p> <p>6. A railway crossing which is not equipped with automatic warning devices.</p> <p>7. The effect of uncertainty on objectives.</p> <p>8. A study which includes a formal process of risks identification, estimation and evaluation and working to mitigate or eliminate them.</p>
--	---

VI. CHECK YOUR UNDERSTANDING

State whether the following statements are TRUE or FALSE:

1. The safety of rail traffic depends on a number of factors, in particular on the technical condition of the railway infrastructure, the rolling stock, the organization of traffic and rail transport, professional qualifications and the proper performance of duties by employees.

2. It would be right to think railway safety improvements were introduced without opposition.

3. American railway operators mocked the British counterparts' great interest to railway safety.

4. In the early days many accidents were caused by the fact that neither the railway companies nor passengers had any experience of how the safety rules worked.

5. To prevent occurrences of this kind, carriages were often locked to prevent passengers entering or leaving during travel.

6. The idea of locking carriages was good because many Victorians were not worried about being locked in with murderers, madmen or almost as serious having to consort with complete strangers of an inferior social class.

7. Safety Management System means the organization and arrangements established by an infrastructure manager or a railway undertaking to ensure the safe management of its operations.

8. The SMS includes all rules developed and implemented for the purposes of a given entity (i. a. internal regulations, procedures, and workplace instructions) regulating the operations of the entity with regard to safety.

9. Safety management systems are created on a free-rein management basis by railway undertakings and infrastructure managers.

10. Creating and implementing a safety management system is a noncompulsory request for obtaining safety authorization by the railway infrastructure manager and of the safety certificate by the railway undertaking.

VII. REVIEW AND DISCUSSION QUESTIONS

1. What is a **safety** within a whole system of railway transport? What factors does the safety of railway traffic depend on? What is the major goal of a railway safety system? What do the terms **accident** and **incident** mean in this connection? What are the general features in common and main differences between them?

2. Simon Fowler says in his «Railway Disasters» book: «The history of the railway accident is basically the study of the introduction of technologies and systems to prevent particular accidents happening again». Comment this statement on the basis of the above-mentioned texts under discussion. Prepare the topic «The history of the railway safety system». Let's discuss it within our classes.

3. Generally speaking the railway safety is a complex problem which can be subdivided into several aspects. What are they? Describe them briefly on the basis of the texts under discussion. What do the terms **HSE**, **technological**, **industrial**, **occupational** and **ecological safeties** mean in this connection?

4. In many respects, railways have a relatively good environmental record. Nevertheless there are a lot of ecological problems under the relationships of railway transport and natural environment. What are they? Describe some of them briefly on the basis of the following abstract from the «Railway Environment Guidance» consultation document. Read and translate the text and be ready for its discussion from the positions of railway ecological safety and linguistics.

PRACTICES FOR ENVIRONMENTAL IMPROVEMENT

Apart from legislative requirements, there are a number of guidance safety documents produced by the British Railways Board which provide advice or outline procedures and processes in relation to specific environmental issues included in this summary.

Noise and Vibration

Older rolling stock uses iron block tread brakes, which roughen the wheel treads during braking making vehicles relatively noisy. Track imperfections, such as corrugations and dipped rail joints, will add to noise levels. More modern disc-braked vehicles are quieter but may suffer from wheel flats. Noise emissions can be minimized by the use of rolling stock which uses disc brakes with a body profile that is aerodynamically smooth. The track should be uncorrugated continuously welded rail (cwr), where the track layout and design precludes wheel squeal. Current achievement of best practice reflects past patterns of investment in both trains and track.

Atmospheric Pollution

Diesel exhaust emissions. The exhaust from diesel powered trains contains the acid gases Sulphur dioxide and nitrogen oxides together with Particulates. These are formed from the fuel, air and lubricating oil used in the diesel engines. Particulates contribute to the unpleasant smell of diesel exhaust, may soil lineside buildings and are now considered to be a health hazard.

With existing trains, current best practice requires active management steps to control exhaust emissions in sensitive locations. In some terminal stations and depots, provision of shore-based electrical supplies has greatly reduced the need for engines to idle. For new trains, better fuel consumption control has been incorporated in design specifications, together with automatic engine shut-off after a predetermined period.

Water Pollution

Historically, many of the rivers draining the urban areas of the United Kingdom have been polluted to a greater or lesser extent.

The adoption of EC Directives concerning water quality, and the establishment of the National Rivers Authority as the regulatory authority for the privatized water industry in England and Wales, have together generated a major impetus **to** tackle water pollution. It is therefore essential that railway operators take adequate steps to tackle potential sources of water pollution arising from their activities. These principal categories of potential pollution are:

- the risk of materials used in servicing and repair of trains escaping at depots, whether to ground water or to water courses;
- spillage which arises during operations, often as the result of mishaps;
- herbicides.

Lineside Ecology

A diversity of flora and fauna lives along the railway lineside. Within an overriding concern to maintain operational safety it is possible to manage the lineside vegetation in a sympathetic manner. In particular the character of the flora and fauna in some areas is sufficiently distinctive to be of scientific value. This is recognized by designating sites as of Special Scientific Interest (SSI), which require particular care in their management. Elsewhere trees which make an important contribution to the landscape may be the subject of Tree Preservation Orders (TPO) made by local authorities under their statutory powers. Railway operations and the use of herbicides can impact adversely on lineside ecosystems.

5. What does the term **security** mean under the framework of the railway system? Can we consider the railway objects vulnerable for different types of terrorist attacks and other hostile actions? What are the major vulnerabilities to the railway security in this connection? Describe them briefly on the basis of the following special «Report for US Congress». Read and translate the text and be ready for its discussion from the positions of railway security and linguistics.

MAJOR VULNERABILITIES TO RAILWAY SECURITY

Looking at the past, the country has not had many major attacks on its railways. This could lead people to falsely believe that the railways

are secure. The railways do have some levels of security, but unfortunately, there is just not enough of it where it needs to be. What are the major vulnerabilities to railway security in this connection?

Large Area Covered by Railroads

Possibly the largest, and probably most obvious, vulnerabilities to railways is the sheer amount of railroad tracks around the country. There are over 100,000 miles of rail in the country. The extensiveness of the infrastructure creates an infinite number of targets for terrorists. Since the majority of these tracks are publicly owned, large sections go entirely unmonitored. One of the major problems with this vulnerability is that it is physically impossible to monitor every inch of railroad track at any given time.

Points Where Cargo is Transferred

Another vulnerability posed to railways is at points of which cargo is transferred from one mode of transportation to the other. The issue of port and border security extends far beyond the issue of rail security, although railroads, by virtue of the facts that they carry millions of containers unloaded from or loaded onto steamships each year and move hundreds of thousands of railcars and intermodal units, are certainly impacted. The sheer number of cargo loaded onto trains makes it physically impossible to actually examine each freight container. This makes it extremely hard to be positive no dangerous materials have made it onto trains they shouldn't be on.

Train Schedule Databases

Another huge security vulnerability that must be addressed is that of databases containing schedules for shipment of sensitive materials. Schedules of what shipments are going where, and what they contain are kept of trains so that they can get to where they are going efficiently. However, if access to these databases is gained by someone who is not supposed to have that information, a huge security breach could arise. If terrorists get access to schedules for hazardous material shipments, they would be able to coordinate

a terrorist attack accordingly. Access to such information would allow them to know exactly where a train will be at exactly what time. This could allow for terrorists to set explosives on a track that they know a hazardous materials shipment is going to be using.

Major Likely Forms of Attack Aimed at Railways

The major forms of attack that are likely to be aimed at railways can be narrowed down to three subgroups.

Destruction of trains and/or railways themselves. In this particular subgroup, the primary objective of an attack would be to cause as much destruction and damage as possible to anyone onboard, and within the immediate vicinity of a train. This can be accomplished by in many ways. A bomb could be placed on either a passenger train, or a freight train carrying a number of different cargos.

Another way that terrorists could destroy a train is through making an attack with the intent to derail the targeted train. This type of attack could be orchestrated by destroying important sections of railway along a train's designated path. An example of this would be if a terrorist destroyed a bridge along a train's path before the train would have enough time to effectively stop, resulting in a derailment. And destroying a bridge like this over a waterway could be extremely destructive if the train's cargo is hazardous and ends up seeping into the water, which would result in a massive amount of pollution or contaminated water supply.

Attacks with the aim of derailing and/or destroying a train can also come in the form of attacks made at railroad crossings. Examples of this could be by parking large vehicles filled with explosives on a railroad crossing, or even driving an explosive filled or large vehicle into the side of a train as it passes over a railroad crossing. If orchestrated properly, the effects could be extremely damaging to any local cities or towns if chemicals or other hazardous materials are present on the train. An attack like this on a passenger train could also cause a severe loss of life.

Hi-jacking of trains. In this type of attack a train's contents is of some value to the terrorists or criminals. These contents could

include chemicals which could be used as weapons, biological weapons, or in the case of a military shipment, military weapons and supplies. This type of attack sounds like something out of a movie, but it could in fact be orchestrated in a real life scenario. With information on when and where a train containing a shipment of interest, terrorist or criminals could use the resources available to them to infiltrate trains in transit and effectively hijack them.

Hijackings could be particularly effective on trains that have little or no physical security on the trains themselves. An instance of this would be if a shipment of hazardous materials was only operated by a few conductors in the front car. Once on board, hijackers could easily eliminate the few conductors' and then have full control of the train. With control of the train, and due to the vast amount of railroad tracks around the country, the hijackers could stop the train in a deserted area and make away with their cargo of interest.

Breaching Railway Databases. The last form of a possible attack on railways comes in the form of breaching confidential railway databases to obtain top secret information. This type of attack can be conducted either by hacking into an electronic database housing the sensitive information, or by physically obtaining the information from an onsite source. Once the information is obtained it would be more than likely sold to or used by terrorists to conduct either the first or second type of attack mentioned previously.

6. For the purpose of achieving the highest level of safety in its railway operations a company must develop and implement the **Safety Management System** (SMS). What does this term mean within a railway system? What are the minimum legal and other requirements with respect to the railway SMS? Answer these questions on the basis of the following «Railway Safety Management System Regulations» document. Read and translate the text and be ready for its discussion from the positions of railway safety manager and linguistics.

RAILWAY SMS OVERVIEW

The Railway Safety Acts define a **Safety Management System** to be: *«a formal framework for integrating safety into day-to-day railway operations*

and includes safety goals and performance targets, risk assessments, responsibilities and authorities, rules and procedures, and monitoring and evaluation processes».

A Safety Management System provides a more directed and focused approach to safety. It is anticipated that both increased management attention to safety and an enhanced safety culture within the industry reduce public and employee fatalities and injuries, reduce property damage resulting from railway accidents, and reduce the impact of accidents on the environment. In addition, a Safety Management System enables railways to demonstrate – in a concrete and visible manner – their commitment to safety to employees, customers and the public, and helps railways ensure compliance to regulatory requirements.

An effective Safety Management System include both management and employee participation. As a result, it is highly desirable to involve employees and their representatives in developing the Safety Management System, in ongoing risk management, audit, and evaluation, and in developing corrective action plans. Existing Safety and Health Committees, established under the Worker’s Compensation Act and regulations, could provide a forum for employee involvement, provided that these committees are not diverted from their intended purpose. Alternatively, customized consultation processes could be developed.

These Regulations establish the minimum requirements with respect to the safety management system that a company must develop and implement for the purpose of achieving the highest level of safety in its railway operations. These Regulations are divided into three Parts:

(a) Part 1 sets out the requirements applicable to a railway company with respect to its safety management system and with respect to record-keeping, notification and filing of information;

(b) Part 2 sets out

(i) in Division 1, the requirements applicable to a railway company that operates railway equipment on main track with respect to its safety management system and with respect to record-keeping, notification and filing of information, and

(ii) in Division 2, the requirements applicable to a local railway company that operates railway equipment exclusively on non-main track with respect to its safety management system and with respect to record-keeping, notification and filing of information; and

(c) Part 3 makes consequential amendments to the Railway Operating Certificate Regulations, repeals the railway Safety Management System regulations and sets out the date on which these Regulations come into force.

The safety management system requirements set are organized into key processes that group together related requirements, including, in most instances, the requirement that a company develop and implement

(a) procedures that establish a step-by-step sequence of activities for dealing with certain matters;

(b) methods that are not necessarily a step-by-step sequence of activities, but that establish the manner in which certain evaluation, verification or supervisory activities are to be carried out; or

(c) plans that establish the proposed time for carrying out certain activities with respect to the consultation and knowledge management requirements, and the proposed manner in which those activities are to be carried out.

7. What are the general structural components of railway SMS? Describe them briefly on the basis of the following «Railway Safety Management System Guidelines» document. Read and translate the text and be ready for its discussion from the positions of railway safety manager and linguistics.

SAFETY MANAGEMENT SYSTEM COMPONENTS

This section of the Guide outlines the required components of a Safety Management System.

A) Safety policy. A company's safety policy should:

- demonstrate senior management's commitment to safety;
- set the organization's safety philosophy and guide the establishment of goals and objectives, policies, procedures, and programs;
- be communicated to all employees and to other stakeholders (e. g., customers, the public); and
- be periodically reviewed and revised.

Experience has shown that there is a strong correlation between companies with low accident rates and companies whose senior management is seen to be concerned with safety and who communicate this concern to employees. To maximize this effect, the safety policy should be approved at the highest possible level within the company.

C) Employees involvement. Experience has shown that a railway company will be markedly more successful in developing a safety culture if employees and their representatives, where applicable, are involved in the development and implementation of the Safety Management System. Safety and Health Committees may be the most convenient forum for this process, although their purview would have to be expanded to include crossing and trespassing issues as well as the other operational safety concerns that form part of a complete Safety Management System. Employees should be informed of actions that are being taken or that are planned to address the safety issues and concerns they have identified. Feedback is essential to ensure continued participation.

D) Compliance with Applicable Regulations, Rules and Standards:

None of the current railway safety framework of rules, regulations and standards is being replaced by the Safety Management System Regulations, and the existing railway safety requirements will continue to apply in their current form. The Safety Management System provides a framework for identifying legal obligations, monitoring changes to them, and demonstrating and evaluating compliance. The Safety Management System should include:

- procedures to ensure that the organization is aware of its legal obligations with respect to rail safety and to monitor changes;
- procedures for ensuring compliance with these requirements; and
- procedures for evaluating compliance with regulatory requirements, reporting the results of such evaluations and making recommendations.

E) Risk Management Process. Risk management does not mean taking risks, but rather it means identifying risks and working

to mitigate or eliminate them. The Safety Management System should include a formal risk management process that includes the following steps:

Step 1 – Identification of Safety Issues and Concerns.

Step 2 – Risk Estimation.

Step 3 – Risk Evaluation.

G) Accident and incident reporting, investigation and analysis. The Safety Management System should include:

- procedures for internal and external accident and incident notification and reporting, including third-party reporting;
- procedures, formats and approaches (e. g., site protocol) for investigations (e. g., environmental, employee injuries, transportation of dangerous goods);
- a formal link to the risk management process; and
- procedures for reporting and documenting findings, conclusions and recommendations, and for ensuring implementation of recommendations and corrective actions.

H) Skills, training and supervision. The Safety Management System should include:

- identification of required position qualifications;
- identification of required qualification and training of customers, contractors, other railways and other third parties whose activities may directly affect railway safety;
- procedures for ensuring that employees have received the necessary training and certification and that qualifications are kept current;
- procedures for keeping records of training and certification requirements as well as the status of employees relative to these requirements;
- procedures for compliance and proficiency testing in all disciplines and for record keeping and follow-up corrective action such as additional training;
- procedures for communicating to employees any changes to safety policies, work procedures, practices, requirements, rules and standards;
- supervisor job descriptions that identify responsibilities, including coaching and direct field observation;

- systems for ensuring accountability for these responsibilities; and
- adequate resources for supervision.

L) Documentation. The Safety Management System should be documented and the applicable sections readily available to those with defined responsibilities in the System. Procedures for updating and distributing the documentation should be specified. The documentation should show how each of the requirements is being met, including references to process and procedure documents, standards, guidelines, manuals, job descriptions, organization charts, etc., the current edition number or date, and the locations where these documents can be found.

8. What is a role of confidentiality under the framework of the Safety Management System? What do the terms **confidential information** and **illegal informational brokering** mean in this connection? Answer these questions on the basis of the following contract text. Read and translate the text and be ready to discuss it from the positions of railway safety manager and linguistics.

CONFIDENTIAL INFORMATION

18.1. **Contractor's Duty of Confidentiality.** Contractor shall hold in confidence all business and technical information that is made available to Contractor, directly or indirectly, by Company or developed or acquired by Contractor in performing Work under each Order (collectively «Confidential Information»), except:

- a) information which is or becomes, without fault of Contractor, part of the public domain;
- b) information which Contractor can show was received by Contractor from an independent third party that is under no obligation to Company or any Affiliate regarding the information;
- c) information which Contractor can show was already in Contractor's possession at the time the information was made available to Contractor, directly or indirectly, from Company or any Affiliate.

Additionally, if so required by Law or valid legal or regulatory process, Contractor may disclose Confidential Information, but only following notice by Contractor to Company of the requirement

to disclose and reasonable cooperation with any attempt by Company to maintain the confidentiality of such Confidential Information.

18.2 Contractor's Use of Confidential Information. Contractor shall not, without the prior written approval of Company as appropriate, use the Confidential Information which Contractor is required to keep confidential hereunder for any purpose other than the performance of Work under an Order.

18.3 Contractor's Information. Company shall have no obligation of confidence with respect to any information disclosed to Company by Contractor, and Company shall be free to use or disclose any or all of the information contained in any drawing, record or other document to third parties without accounting to Contractor therefore; unless, however, such information is specifically covered by a separate, written confidentiality agreement between Company, as applicable, and Contractor. In the absence of any such separate confidentiality agreement, Contractor shall not place any restrictive notices on any information, no matter the form of its recording that Contractor provides to Company hereunder.

Illegal Informational Brokering

23.1 Warranty and Representation. Contractor and Company are aware of a practice (referred to in this Article as «Illegal Information Brokering») where certain parties approach contractors, subcontractors, vendors or other suppliers, and offer confidential information or illicit influence in order to obtain business through corruption of competitive bidding processes. Contractor recognizes that the practice of Illegal Information Brokering or any other corruption of the contract award process is not permitted by Company and Contractor warrants and represents that it has not and will not utilize Illegal Information Brokering in connection with this Agreement or any Order.

23.2 Notification. Contractor agrees that it will promptly notify Company's Materials Manager or Controller if anyone approaches Contractor for the purpose of Illegal Information Brokering concerning this Agreement or any Order or any other related business

interest of Company. Company undertakes that such notice and any related information provided by Contractor will be treated with the utmost discretion. Company also undertakes that it will handle this Agreement with extra security measures, as appropriate, in order to prevent any contractor, subcontractor or other supplier from gaining any unfair advantage subsequent to such notice.

9. Prepare the oral composition «Safety and Security and their roles within a process of railway operating». Let's discuss it within our classes¹².

¹² С дополнительными материалами для изучения и закрепления пройденной темы Вы можете ознакомиться в разделе **Приложения** (Chapter III «REFERENCE SOURCES»).

Chapter II Keys to Exercises

KEYS TO EXERCISES

Chapter I. RAILWAY TRANSPORTATION

Unit I. Transportation:

Listening/watching: 1h; 2k; 3n; 4i; 5j; 6a; 7o; 8g; 9m; 10d; 11e; 12p; 13f; 14b; 15c; 16l.

Key Terms Quiz (KTQ): 1. transport or transportation; 2. haulage company; 3. international consignment note; 4. FCR (forwarding agent's certificate of receipt); 5. rail consignment note; 6. AWB (air waybill); 7. river (inland) bill of lading (b/l); 8. liner; 9. tramp (tramper); 10. coaster; 11. ocean (maritime or marine) bill of lading; 12. intermodality; 13. deregulation; 14. multimodal transport; 15. intermodal transport; 16. combined transport.

Check your understanding: 1. True; 2. True; 3. False; 4. False; 5. False; 6. True; 7. True; 8. False; 9. False; 10. True.

Unit II. Railway transportation:

Listening/watching: 1d; 2k; 3g; 4a; 5l; 6m; 7b; 8e; 9f; 10i; 11h; 12c.

KTQ: 1. rail transport; 2. tracks (rails); 3. slab track; 4. «Charge what the traffic can bear»; 5. «door-to-door» transport; 6. partnership; 7. container.

Check your understanding: 1. True; 2. True; 3. False; 4. True; 5. False; 6. True; 7. False; 8. False; 9. True; 10. False.

Unit III. History of rail transport:

Listening/watching: 1h; 2i; 3k; 4f; 5j; 6g; 7d; 8e; 9c; 10a; 11b.

KTQ: 1. rail transport; 2. cart; 3. wagonway; 4. Renaissance; 5. steam engine; 6. locomotive; 7. transit; 8. intermodal transport.

Check your understanding: 1. True; 2. False; 3. False; 4. True; 5. False; 6. True; 7. True; 8. False; 9. False; 10. True.

Unit IV. Rapid transit and light rail transport:

Listening/watching: 1f; 2j; 3a; 4b; 5c; 6l; 7k; 8d; 9e; 10g; 11h; 12i.

KTQ: 1. rapid transit; 2. metro; 3. rapid transit train; 4. light rail transit; 5. railway track; 6. ballastless track; 7. rolling stock.

Check your understanding: 1. False; 2. False; 3. True; 4. True; 5. True; 6. False; 7. False; 8. False; 9. True; 10. True.

Unit V. Types of cargoes:

Listening/watching: 1h; 2a; 3i; 4j; 5e; 6f; 7g; 8d; 9c; 10b.

KTQ: 1. consigner (or); 2. consignee; 3. general cargo; 4. bulk cargo; 5. bulky cargo; 6. dangerous cargoes; 7. container; 8. freight car (wagon); 9. boxcar; 10. covered hopper car; 11. open hopper car; 12. Incoterms.

Check your understanding: 1. True; 2. True; 3. False; 4. False; 5. True; 6. True; 7. True; 8. False; 9. False; 10. True.

Unit VI. Railway track:

Listening/watching: 1a; 2f; 3q; 4d; 5o; 6e; 7c; 8r; 9m; 10h; 11i; 12s; 13n; 14j; 15k; 16l; 17d; 18b; 19p; 20g.

KTQ: 1. railway infrastructure; 2. railway track; 3. track panel; 4. trackbed; 5. plain track (line); 6. open track; 7. ballastless track; 8. sleeper (tie); 9. track formation.

Check your understanding: 1. True; 2. False; 3. True; 4. True; 5. False; 6. False; 7. True; 8. True; 9. False; 10. False.

Unit VII. Railway bridges:

Listening/watching: 1e; 2a; 3h; 4i; 5j; 6c; 7d; 8g; 9b; 10k; 11l; 12f.

KTQ: 1. bridge; 2. substructure; 3. superstructure; 4. main beams; 5. cross bracing; 6. foundation; 7 lifting; 8. sliding; 9. rolling; 10. transporting; 11. road train.

Check your understanding: 1. True; 2. False; 3. False; 4. True; 5. True; 6. False; 7. False; 8. True; 9. False; 10. True.

Unit VIII. Railway tunnels:

Listening/watching: 1r; 2p; 3a; 4d; 5q; 6f; 7i; 8l; 9h; 10m; 11k; 12n; 13c; 14o; 15j; 16b; 17g; 18e.

KTQ: 1. tunnel; 2. aqueduct; 3. soft-ground tunnel; 4. rock tunnel; 5. unlined rock tunnel; 6. rock reinforcement; 7. shotcrete; 8. TBM (tunnel boring machine); 9. rail; 10. rail joint; 11. ballast; 12. catenary system.

Check your understanding: 1. True; 2. True; 3. False; 4. False; 5. True; 6. False; 7. False; 8. True; 9. False; 10. True.

Unit IX. Railway rolling stock:

Listening/watching: 1l; 2p; 3h; 4q; 5a; 6e; 7c; 8k; 9s; 10d; 11i; 12r; 13m; 14f; 15b; 16j; 17g; 18o; 19n.

KTQ: 1. rolling stock; 2. locomotive; 3. steam locomotive (steamer); 4. diesel locomotive; 5. electric locomotive; 6. hybrid locomotive; 7. railcar (wagon); 8. covered wagon; 9. hopper; 10. gondola; 11. flat car (flat wagon); 12. container.

Check your understanding: 1. False; 2. False; 3. True; 4. True; 5. True; 6. False; 7. False; 8. False; 9. False; 10. True.

Unit X. Railway terminals:

Listening/watching: 1h; 2d; 3i; 4j; 5e; 6k; 7f; 8g; 9c; 10b; 11a.

KTQ: 1. terminal; 2. hub; 3. railway (passengers) station; 4. Morse code; 5. train station; 6. railway stop; 7. halt; 8. roll on/roll off terminal; 9. break bulk terminal; 10. piggyback (truck-rail service).

Check your understanding: 1. True; 2. False; 3. False; 4. True; 5. True; 6. False; 7. True; 8. False; 9. True; 10. False.

Unit XI. Railway personnel:

Listening/watching: 1n; 2k; 3l; 4m; 5g; 6d; 7h; 8i; 9e; 10j; 11b; 12c; 13a; 14f.

KTQ: 1. locomotive; 2. railroad conductor; 3. yardmaster; 4. railroad brake operator; 5. signal operator; 6. switch operator; 7. subway operator; 8. streetcar operators.

Check your understanding: 1. True; 2. True; 3. False; 4. True; 5. False; 6. False; 7. True; 8. False; 9. True; 10. False.

Unit XII. HSE on railway transport:

Listening/watching: 1d; 2n; 3h; 4c; 5j; 6e; 7f; 8g; 9i; 10k; 11l; 12m; 13a; 14b.

KTQ: 1. safety; 2. incident/accident; 3. railway safety (system); 4. signaling (system); 5. Safety management system (SMS); 6. passive crossing; 7. risk; 8. risk management.

Check your understanding: 1. True; 2. False; 3. False; 4. True; 5. True; 6. False; 7. True; 8. True; 9. False; 10. False.

Chapter III Reference Sources

Appendix I

Convention on International Multimodal Transport of Goods

UN CONVENTION ON INTERNATIONAL MULTIMODAL TRANSPORT OF GOODS	КОНВЕНЦИЯ ООН О МЕЖДУНАРОДНЫХ СМЕШАННЫХ ПЕРЕВОЗКАХ ГРУЗОВ
Preamble	Преамбула
<p>The States Parties to this Convention, recognizing:</p> <p>(a) That international multimodal transport is one means of facilitating the orderly expansion of world trade;</p> <p>(b) The need to stimulate the development of smooth, economic and efficient multimodal transport services adequate to the requirements of the trade concerned;</p> <p>(c) The desirability of ensuring the orderly development of international multimodal transport in the interest of all countries and the need to consider the special problems of transit countries;</p> <p>(d) The desirability of determining certain rules relating to the carriage of goods by international multimodal transport contracts, including equitable provisions concerning the liability of multimodal transport operators;</p> <p>(e) The need that this Convention should not affect the application of any international convention or national law relating to the regulation and control of transport operations;</p>	<p>Государства – участники настоящей Конвенции, признавая,</p> <p>а) что международные смешанные перевозки являются одним из средств, содействующих целенаправленному развитию мировой торговли;</p> <p>б) необходимость стимулирования беспрепятственного развития рациональных и эффективных смешанных перевозок, отвечающих потребностям соответствующего вида торговли;</p> <p>с) желательность обеспечения надлежащего развития международных смешанных перевозок в интересах всех стран и необходимость рассмотрения особых проблем транзитных стран;</p> <p>д) желательность установления определенных правил, относящихся к перевозке грузов в соответствии с договорами международной смешанной перевозки, включая справедливые положения об ответственности операторов смешанной перевозки;</p> <p>е) необходимость того, чтобы настоящая Конвенция не затронула применения какой-либо международной конвенции или национального закона, относящегося к регулированию и контролю транспортных операций;</p>

<p>(f) The right of each State to regulate and control at the national level multimodal transport operators and operations;</p> <p>(g) The need to have regard to the special interest and problems of developing countries, for example, as regards introduction of new technologies, participation in multimodal services of their national carriers and operators, cost efficiency thereof and maximum use of local labor and insurance;</p> <p>(h) The need to ensure a balance of interests between suppliers and users of multimodal transport services;</p> <p>(i) The need to facilitate customs procedures with due consideration to the problems of transit countries; Agreeing to the following basic principles:</p> <p>(a) That a fair balance of interests between developed and developing countries should be established and an equitable distribution of activities between these groups of countries should be attained in international multimodal transport;</p> <p>(b) That consultation should take place on terms and conditions of service, both before and after the introduction of any new technology in the multimodal transport of goods, between the multimodal transport operator, shippers, shippers' organizations and appropriate national authorities;</p> <p>(c) The freedom for shippers to choose between multimodal and segmented transport services;</p>	<p>ф) право каждого государства регулировать и контролировать на национальном уровне операторов смешанной перевозки и их операции;</p> <p>г) необходимость учета особых интересов и проблем развивающихся стран, например в том, что касается внедрения новых видов технологии, участия в смешанных перевозках их национальных перевозчиков и операторов, их экономической эффективности и максимального использования местной рабочей силы и страхования;</p> <p>h) необходимость обеспечения сбалансированности интересов лиц, предоставляющих услуги в области смешанных перевозок и пользующихся ими;</p> <p>и) необходимость облегчения таможенных процедур и надлежащего учета проблем транзитных стран; соглашаясь о следующих основных принципах, согласно которым:</p> <p>а) между развитыми и развивающимися странами должен быть установлен справедливый баланс интересов и достигнуто справедливое распределение деятельности между этими группами стран в области международных смешанных перевозок;</p> <p>б) между оператором смешанной перевозки, грузоотправителями, организациями грузоотправителей и соответствующими национальными органами должны проводиться консультации в отношении условий предоставления услуг как до, так и после внедрения любой новой технологии смешанных перевозок грузов;</p> <p>с) грузоотправители свободны выбирать между использованием смешанных перевозок и перевозок, осуществляемых на отдельных этапах различными видами транспорта;</p>
---	---

(d) That the liability of the multimodal transport operator under this Convention should be based on the principle of presumed fault or neglect

Have decided to conclude a Convention for this purpose and have thereto agreed as follows:

Part I. General Provisions

Article 1. Definitions

For the purposes of this Convention:

1. «International multimodal transport» means the carriage of goods by at least two different modes of transport on the basis of a multimodal transport contract from a place in one country at which the goods are taken in charge by the multimodal transport operator to a place designated for delivery situated in a different country. The operations of pick-up and delivery of goods carried out in the performance of a unimodal transport contract, as defined in such contract, shall not be considered as international multimodal transport.

2. «Multimodal transport operator» means any person who on his own behalf or through another person acting on his behalf concludes a multimodal transport contract and who acts as a principal, not as an agent or on behalf of the consignor or of the carriers participating in the multimodal transport operations, and who assumes responsibility for the performance of the contract.

d) ответственность оператора смешанной перевозки в соответствии с настоящей Конвенцией основывается на принципе презумпции вины

Постановили заключить в этих целях Конвенцию и договорились для этого о нижеследующем:

Часть I. Общие положения

Статья 1. Определения

Для целей настоящей Конвенции:

1. «Международная смешанная перевозка» означает перевозку грузов, по меньшей мере, двумя разными видами транспорта на основании договора смешанной перевозки из места в одной стране, где грузы поступают в ведение оператора смешанной перевозки, до обусловленного места доставки в другой стране. Операции по вывозу и доставке грузов, осуществляемые во исполнение договора перевозки только одним видом транспорта, как определено в таком договоре, не считаются международной смешанной перевозкой.

2. «Оператор смешанной перевозки» означает любое лицо, которое от собственного имени или через другое действующее от его имени лицо заключает договор смешанной перевозки и выступает как сторона договора, а не как агент, или от имени грузоотправителя или перевозчиков, участвующих в операциях смешанной перевозки, и принимает на себя ответственность за исполнение договора.

<p>3. «Multimodal transport contract» means a contract whereby a multimodal transport operator undertakes, against payment of freight, to perform or to procure the performance of international multimodal transport.</p> <p>4. «Multimodal transport document» means a document which evidences a multimodal transport contract, the taking in charge of the goods by the multimodal transport operator, and an undertaking by him to deliver the goods in accordance with the terms of that contract.</p> <p>5. «Consignor» means any person by whom or in whose name or on whose behalf a multimodal transport contract has been concluded with the multimodal transport operator, or any person by whom or in whose name or on whose behalf the goods are actually delivered to the multimodal transport operator in relation to the multimodal transport contract.</p> <p>6. «Consignee» means the person entitled to take delivery of the goods.</p> <p>7. «Goods» includes any container, pallet or similar article of transport or packaging, if supplied by the consignor.</p> <p>8. «International convention» means an international agreement concluded among States in written form and governed by international law.</p> <p>9. «Mandatory national law» means any statutory law concerning carriage of goods the provisions of which cannot be departed from by contractual stipulation to the detriment of the consignor.</p>	<p>3. «Договор смешанной перевозки» означает договор, на основании которого оператор смешанной перевозки за уплату провозных платежей обязуется осуществить или обеспечить осуществление международной смешанной перевозки.</p> <p>4. «Документ смешанной перевозки» означает документ, удостоверяющий договор смешанной перевозки, принятие груза оператором смешанной перевозки в свое ведение, а также его обязательство доставить груз в соответствии с условиями этого договора.</p> <p>5. «Грузоотправитель» означает любое лицо, которым или от имени либо от лица которого заключен договор смешанной перевозки с оператором смешанной перевозки, или любое лицо, которым или от имени либо от лица которого груз фактически сдается оператору смешанной перевозки в связи с договором смешанной перевозки.</p> <p>6. «Грузополучатель» означает лицо, уполномоченное на получение груза.</p> <p>7. «Груз» включает любой контейнер, поддон или подобное приспособление для транспортировки или упаковку, если они предоставлены грузоотправителем.</p> <p>8. «Международная конвенция» означает международное соглашение, заключенное между государствами в письменной форме и регулируемое нормами международного права.</p> <p>9. «Императивная норма национального права» означает любую норму закона, относящуюся к перевозке грузов, от положения которой нельзя отступить посредством принятия договорного условия в ущерб грузоотправителю.</p>
--	---

<p>10. «Writing» means, inter alia, telegram or telex.</p> <p>Article 2. Scope of application</p> <p>The provisions of this Convention shall apply to all contracts of multimodal transport between places in two States, if:</p> <p>(a) The place for the taking in charge of the goods by the multimodal transport operator as provided for in the multimodal transport contract is located in a Contracting State, or</p> <p>(b) The place for delivery of the goods by the multimodal transport operator as provided for in the multimodal transport contract is located in a Contracting State.</p>	<p>10. «Письменная форма» означает, наряду с прочим, телеграмму и телекс.</p> <p>Статья 2 Сфера применения</p> <p>Положения настоящей Конвенции применяются ко всем договорам смешанной перевозки из одного места в другое, которые расположены в двух государствах, если:</p> <p>а) указанное в договоре смешанной перевозки место, в котором груз принимается оператором смешанной перевозки в свое ведение, находится в одном из Договаривающихся государств; или</p> <p>б) указанное в договоре смешанной перевозки место доставки груза оператором смешанной перевозки находится в одном из Договаривающихся государств.</p>
<p>Article 3. Mandatory application</p> <p>1. When a multimodal transport contract has been concluded which according to article 2 shall be governed by this Convention, the provisions of this Convention shall be mandatorily applicable to such contract.</p> <p>2. Nothing in this Convention shall affect the right of the consignor to choose between multimodal transport and segmented transport.</p>	<p>Статья 3. Обязательное применение</p> <p>1. Если заключен договор смешанной перевозки, который в соответствии со статьей 2 подпадает под действие настоящей Конвенции, положения настоящей Конвенции имеют обязательную силу для такого договора.</p> <p>2. Ничто в настоящей Конвенции не затрагивает право грузоотправителя выбирать между смешанной перевозкой и перевозкой, осуществляемой на отдельных этапах различными видами транспорта.</p>
<p>Article 4. Regulation and control of multimodal transport</p> <p>1. This Convention shall not affect, or be incompatible with, the application of any international convention</p>	<p>Статья 4. Регулирование и контролирование смешанных перевозок</p> <p>1. Настоящая Конвенция не затрагивает и не противоречит применению любой международной конвенции</p>

or national law relating to the regulation and control of transport operations.

2. This Convention shall not affect the right of each State to regulate and control at the national level multimodal transport operations and multimodal transport operators, including the right to take measures relating to consultations, especially before the introduction of new technologies and services, between multimodal transport operators, shippers, shippers' organizations and appropriate national authorities on terms and conditions of service; licensing of multimodal transport operators; participation in transport; and all other steps in the national economic and commercial interest.

3. The multimodal transport operator shall comply with the applicable law of the country in which he operates and with the provisions of this Convention.

Part II. Documentation

Article 5. Issue of multimodal transport document

1. When the goods are taken in charge by the multimodal transport operator, he shall issue a multimodal transport document which, at the option of the consignor, shall be in either negotiable or non-negotiable form.

2. The multimodal transport document shall be signed by the multimodal transport operator or by a person having authority from him.

или национального закона, относящегося к регулированию и контролю транспортных операций.

2. Настоящая Конвенция не затрагивает право каждого государства регулировать и контролировать на национальном уровне операции по смешанным перевозкам и операторов смешанной перевозки, в том числе право принимать меры, касающиеся проведения консультаций, особенно перед внедрением новых видов технологии и услуг, между операторами смешанной перевозки, грузоотправителями, организациями грузоотправителей и соответствующими национальными органами об условиях обслуживания; выдачи оператором смешанных перевозок лицензий на участие в перевозках, а также принимать все другие меры в национальных экономических и коммерческих интересах.

3. Оператор смешанной перевозки обязан соблюдать подлежащее применению право страны, в которой он действует, а также положения настоящей Конвенции.

Часть II. Документация

Статья 5. Выдача документа смешанной перевозки

1. Когда грузы принимаются оператором смешанной перевозки в свое ведение, он должен выдать документ смешанной перевозки, который по выбору грузоотправителя может быть оборотным или необоротным.

2. Документ смешанной перевозки подписывается оператором смешанной перевозки или уполномоченным им лицом.

3. The signature on the multimodal transport document may be in handwriting, printed in facsimile, perforated, stamped, in symbols, or made by any other mechanical or electronic means, if no inconsistent with the law of the country where the multimodal transport document is issued.

4. If the consignor so agrees, a non-negotiable multimodal transport document may be issued by making use of any mechanical or other means preserving a record of the particulars stated in article 8 to be contained in the multimodal transport document. In such a case the multimodal transport operator, after having taken the goods in charge, shall deliver to the consignor a readable document containing all the particulars so recorded, and such document shall for the purposes of the provisions of this Convention be deemed to be a multimodal transport document.

Article 6. Negotiable multimodal transport document

1. Where a multimodal transport document is issued in negotiable form:

(a) It shall be made out to order or to bearer;

(b) If made out to order it shall be transferable by endorsement;

(c) If made out to bearer it shall be transferable without endorsement;

(d) If issued in a set of more than one original it shall indicate the number of originals in the set;

3. Подпись на документе смешанной перевозки может быть сделана от руки, напечатана в виде факсимиле, перфорирована, проставлена с помощью штампа, в виде символов или с помощью любых иных механических или электронных средств, если это не противоречит закону страны, в которой выдается документ смешанной перевозки.

4. С согласия грузоотправителя оборотный документ смешанной перевозки может быть выдан путем использования любых механических или других средств, сохраняющих запись о данных, которые должны содержаться в документе смешанной перевозки согласно статье 8. В этом случае оператор смешанной перевозки после принятия груза в свое ведение выдает грузоотправителю надлежаще составленный документ, содержащий все зафиксированные таким образом данные, и этот документ в целях положений настоящей Конвенции рассматривается в качестве документа смешанной перевозки.

Статья 6. Оборотный документ смешанной перевозки

1. Если документ смешанной перевозки выдается как оборотный:

a) он должен быть составлен в виде ордерного документа или документа на предъявителя;

b) если он составлен в виде ордерного документа, то он передается посредством передаточной надписи;

c) если он составлен в виде документа на предъявителя, он передается без передаточной надписи;

d) если он выдан в нескольких оригинальных экземплярах, то на нем проставляется число оригиналов;

<p>(e) If any copies are issued each copy shall be marked «non-negotiable copy».</p> <p>2. Delivery of the goods may be demanded from the multimodal transport operator or a person acting on his behalf only against surrender of the negotiable multimodal transport document duly endorsed where necessary.</p> <p>3. The multimodal transport operator shall be discharged from his obligation to deliver the goods if, where a negotiable multimodal transport document has been issued in a set of more than one original, he or a person acting on his behalf has in good faith delivered the goods against surrender of one of such originals.</p>	<p>е) если выдается несколько копий, то на каждой копии делается надпись «необоротная копия».</p> <p>2. Выдачи груза можно требовать от оператора смешанной перевозки или лица, действующего от его имени, только против представления оборотного документа смешанной перевозки с надлежащей передаточной надписью, если это необходимо.</p> <p>3. Оператор смешанной перевозки освобождается от обязанности выдать груз, если оборотный документ смешанной перевозки составлен в нескольких оригинальных экземплярах и он или лицо, действующее от его имени, добросовестно выдало груз против представления одного из таких оригиналов.</p>
<p>Article 7. Non-negotiable multimodal transport</p>	<p>Статья 7. Необоротный документ смешанной перевозки</p>
<p>1. Where a multimodal transport document is issued in non-negotiable form it shall indicate a named consignee.</p> <p>2. The multimodal transport operator shall be discharged from his obligation to deliver the goods if he makes delivery thereof to the consignee named in such non-negotiable multimodal transport document or to such other person as he may be duly instructed, as a rule, in writing.</p>	<p>1. Если документ смешанной перевозки выдается как необоротный, в нем должен быть указан грузополучатель.</p> <p>2. Оператор смешанной перевозки освобождается от обязанности выдать груз, если он выдает его грузополучателю, указанному в таком необоротном документе смешанной перевозки, или иному лицу, о котором он был надлежащим образом уведомлен, как правило, в письменной форме.</p>
<p>Article 8. Contents of the multimodal transport document</p>	<p>Статья 8. Содержание документа смешанной перевозки</p>
<p>1. The multimodal transport document shall contain the following particulars:</p>	<p>1. Документ смешанной перевозки должен содержать следующие данные:</p>

<p>(a) The general nature of the goods, the leading marks necessary for identification of the goods, an express statement, if applicable, as to the dangerous character of the goods, the number of packages or pieces, and the gross weight of the goods or their quantity otherwise expressed, all such particulars as furnished by the consignor;</p> <p>(b) The apparent condition of the goods;</p> <p>(c) The name and principal place of business of the multimodal transport operator;</p> <p>(d) The name of the consignor;</p> <p>(e) The consignee, if named by the consignor;</p> <p>(f) The place and date of taking in charge of the goods by the multimodal transport operator;</p> <p>(g) The place of delivery of the goods;</p> <p>(h) The date or the period of delivery of the goods at the place of delivery, if expressly agreed upon between the parties;</p> <p>(i) A statement indicating whether the multimodal transport document is negotiable or non-negotiable;</p> <p>(j) The place and date of issue of the multimodal transport document;</p> <p>(k) The signature of the multimodal transport operator or of a person having authority from him;</p> <p>(l) The freight for each mode of transport, if expressly agreed between the parties, or the freight including its currency, to the extent payable by the consignee or other indication that freight is payable by him;</p>	<p>a) общий характер груза, основные марки, необходимые для идентификации груза, прямое указание – в соответствующих случаях – на опасный характер груза, число мест или предметов и вес груза брутто или его количество, обозначенное иным образом, причем все эти данные указываются так, как они представлены грузоотправителем;</p> <p>b) внешнее состояние груза;</p> <p>c) наименование и местонахождение основного коммерческого предприятия оператора смешанной перевозки;</p> <p>d) наименование грузоотправителя;</p> <p>e) наименование грузополучателя, если он указан грузоотправителем;</p> <p>f) место и дата принятия оператором смешанной перевозки груза в свое ведение;</p> <p>g) место доставки груза;</p> <p>h) дата или срок доставки груза в место назначения, если они прямо согласованы сторонами;</p> <p>i) указание о том, является ли документ смешанной перевозки обратным или необоротным;</p> <p>j) место и дата выдачи документа смешанной перевозки;</p> <p>k) подпись оператора смешанной перевозки или уполномоченного им лица;</p> <p>l) провозные платежи по каждому виду транспорта, если они прямо согласованы сторонами, или провозные платежи, включая наименование валюты, подлежащие уплате грузополучателем, или иное указание на то, что провозные платежи уплачиваются им;</p>
--	--

<p>(m) The intended journey route, modes of transport and places of transshipment, if known at the time of issuance of the multimodal transport document;</p> <p>(o) Any other particulars which the parties may agree to insert in the multimodal transport document, if not inconsistent with the law of the country where the multimodal transport document is issued.</p> <p>2. The absence from the multimodal transport document of one or more of the particulars referred to in paragraph 1 of this article shall not affect the legal character of the document as a multimodal transport document provided that it nevertheless meets the requirements set out in paragraph 4 of article 1.</p> <p>Article 9. Reservations in the multimodal transport document</p> <p>1. If the multimodal transport document contains particulars concerning the general nature, leading marks, number of packages or pieces, weight or quantity of the goods which the multimodal transport operator or a person acting on his behalf knows, or has reasonable grounds to suspect, do not accurately represent the goods actually taken in charge, or if he has no reasonable means of checking such particulars, the multimodal transport operator or a person acting on his behalf shall insert in the multimodal transport document a reservation specifying these inaccuracies, grounds of suspicion or the absence of reasonable means of checking.</p>	<p>m) предполагаемый маршрут перевозки, используемые виды транспорта и места перегрузки груза, если они известны в момент выдачи документа смешанной перевозки;</p> <p>o) любые другие данные, которые стороны могут договориться включить в документ смешанной перевозки, если они не противоречат законам страны, в которой выдается документ смешанной перевозки.</p> <p>2. Отсутствие в документе смешанной перевозки каких-либо данных, упомянутых в пункте 1 настоящей статьи, не влияет на юридический характер документа как документа смешанной перевозки, при условии, однако, что он удовлетворяет требованиям, содержащимся в пункте 4 статьи 1.</p> <p>Статья 9. Оговорки в документе смешанной перевозки</p> <p>1. Если в документе смешанной перевозки содержатся данные, касающиеся общего характера, основных марок, числа мест или предметов, веса или количества грузов, в отношении которых оператор смешанной перевозки или лицо, действующее от его имени, знает или имеет достаточные основания подозревать, что они не точно соответствуют фактически принятому грузу, или если у него нет разумной возможности проверить такие данные, оператор смешанной перевозки или лицо, действующее от его имени, должны внести в документ смешанной перевозки оговорку, конкретно указывающую на эти неточности, основания для подозрений или отсутствие разумной возможности проверки.</p>
---	---

2. If the multimodal transport operator or a person acting on his behalf fails to note on the multimodal transport document the apparent condition of the goods, he is deemed to have noted on the multimodal transport document that the goods were in apparent good condition.

Article 10. Evidentiary effect of the multimodal transport document

Except for particulars in respect of which and to the extent to which a reservation permitted under article 9 has been entered:

(a) The multimodal transport document shall be prima facie evidence of the taking in charge by the multimodal transport operator of the goods as described therein; and

(b) Proof to the contrary by the multimodal transport operator shall not be admissible if the multimodal transport document is issued in negotiable form and has been transferred to a third party, including a consignee, who has acted in good faith in reliance on the description of the goods therein.

Article 12. Guarantee by the consignor

1. The consignor shall be deemed to have guaranteed to the multimodal transport operator the accuracy, at the time the goods were taken in charge by the multimodal transport operator, of particulars relating to the general nature of the goods, their marks, number, weight and quantity and, if applicable, to the dangerous character of the goods, as furnished by him for insertion in the multimodal transport document.

2. Если оператор смешанной перевозки или лицо, действующее от его имени, не указывает в документе смешанной перевозки внешнее состояние груза, считается, что он указал в документе смешанной перевозки, что внешнее состояние груза хорошее.

Статья 10. Доказательственная сила документа смешанной перевозки

За исключением данных, в отношении которых и в той мере, в какой была внесена оговорка, допустимая согласно статье 9:

а) документ смешанной перевозки является доказательством *prima facie* принятия оператором смешанной перевозки в свое ведение груза, как он описан в документе; и

б) доказывание оператором смешанной перевозки противного не допускается, если выданный документ смешанной перевозки является оборотным и передан третьей стороне, включая грузополучателя, которая действовала добросовестно, полагаясь на содержащееся в нем описание груза.

Статья 12. Гарантии грузоотправителя

1. Считается, что грузоотправитель гарантировал оператору смешанной перевозки в момент принятия оператором смешанной перевозки груза в свое ведение точность представленных им для включения в документ смешанной перевозки данных относительно общего характера груза, его марок, числа мест, веса и количества и в соответствующих случаях – данных об опасном характере груза.

2. The consignor shall indemnify the multimodal transport operator against loss resulting from inaccuracies in or inadequacies of the particulars referred to in paragraph 1 of this article. The consignor shall remain liable even if the multimodal transport document has been transferred to him. The right of the multimodal transport operator to such indemnity shall in no way limit his liability under the multimodal transport contract to any person other than the consignor.

Article 13. Other documents

The issue of the multimodal transport document does not preclude the issue, if necessary, of other documents relating to transport or other services involved in international multimodal transport, in accordance with applicable international conventions or national law. However, the issue of such other documents shall not affect the legal character of the multimodal transport document.

Part III. Liability of the Multimodal Transport Operator

Article 14. Period of responsibility

1. The responsibility of the multimodal transport operator for the goods under this Convention covers the period from the time he takes the goods in his charge to the time of their delivery.

2. For the purpose of this article, the multimodal transport operator is deemed to be in charge of the goods:

2. Грузоотправитель возмещает оператору смешанной перевозки ущерб, являющийся результатом неточности или недостаточности данных, упомянутых в пункте 1 настоящей статьи. Грузоотправитель остается ответственным, даже если документ смешанной перевозки был им передан. Право оператора смешанной перевозки на такое возмещение никоим образом не ограничивает его ответственность по договору смешанной перевозки перед любым иным, чем грузоотправитель, лицом.

Статья 13. Другие документы

Выдача документа смешанной перевозки не исключает, в случае необходимости, выдачи других документов, относящихся к перевозке или иным услугам, связанным с международной смешанной перевозкой, в соответствии с применимыми международными конвенциями или национальным правом. Однако выдача таких других документов не влияет на юридический характер документа смешанной перевозки.

Часть III. Ответственность оператора смешанной перевозки

Статья 14. Период ответственности

1. Ответственность оператора смешанной перевозки за груз на основании настоящей Конвенции охватывает период с момента принятия им груза в свое ведение до момента выдачи груза.

2. Для целей настоящей статьи считается, что груз находится в ведении оператора смешанной перевозки:

(a) From the time he has taken over the goods from:

(i) The consignor or a person acting on his behalf; or

(ii) An authority or other third party to whom, pursuant to law or regulations applicable at the place of taking in charge, the goods must be handed over for transport;

(b) Until the time he has delivered the goods:

(i) By handing over the goods to the consignee; or

(ii) In cases where the consignee does not receive the goods from the multimodal transport operator, by placing them at the disposal of the consignee in accordance with the multimodal transport contract or with the law or with the usage of the particular trade applicable at the place of delivery; or

(iii) By handing over the goods to an authority or other third party to whom, pursuant to law or regulations applicable at the place of delivery, the goods must be handed over.

Article 16. Basis of liability

1. The multimodal transport operator shall be liable for loss resulting from loss or damage to the goods, as well as from delay in delivery, if the occurrence which caused the loss, damage or delay in delivery took place while the goods were in his charge as defined in article 14, unless the multimodal transport operator proves that he, his servants or agents or any other person referred to in article 15 took all measures that could reasonably be required to avoid the occurrence and its consequences.

а) с момента, когда он принял груз от:

i) грузоотправителя или лица, действующего от его имени, или

ii) какого-либо органа или иного третьего лица, которым в силу закона или правил, подлежащих применению в месте принятия груза в его ведение, груз должен быть передан для перевозки;

б) до момента, когда он выдал груз:

i) путем вручения груза грузополучателю, или

ii) в случае, когда грузополучатель не принимает груз от оператора смешанной перевозки, – путем предоставления его в распоряжение грузополучателя в соответствии с договором смешанной перевозки или с законом или обычаем данной отрасли торговли, применимыми в месте выдачи груза, или

iii) путем передачи груза какому-либо органу или иному третьему лицу, которым и силу закона или правил, применимых в месте выдачи груза, должен быть передан груз.

Статья 16. Основания ответственности

1. Оператор смешанной перевозки несет ответственность за ущерб, являющийся результатом утраты или повреждения груза, а также задержки в доставке, если обстоятельства, вызвавшие утрату, повреждения или задержку в доставке, имели место в то время, когда груз находился в его ведении, как это определено в статье 14, если только оператор смешанной перевозки не докажет, что он, его служащие или агенты или любое другое лицо, упомянутое в статье 15, приняли все меры, которые могли разумно требоваться, чтобы избежать таких обстоятельств и их последствий.

2. Delay in delivery occurs when the goods have not been delivered within the time expressly agreed upon or, in the absence of such agreement, within the time which it would be reasonable to require of a diligent multimodal transport operator, having regard to the circumstances of the case.

Part IV. Liability of the Consignor

Article 22. General rule

The consignor shall be liable for loss sustained by the multimodal transport operator if such loss is caused by the fault or neglect of the consignor, or his servants or agents when such servants or agents are acting within the scope of their employment. Any servant or agent of the consignor shall be liable for such loss if the loss is caused by fault or neglect on his part.

Article 23. Special rules on dangerous goods

1. The consignor shall mark or label in a suitable manner dangerous goods as dangerous.

2. Where the consignor hands over dangerous goods to the multimodal transport operator or any person acting on his behalf, the consignor shall inform him of the dangerous character of the goods and, if necessary, the precautions to be taken. If the consignor fails to do so and the multimodal transport operator does not otherwise have knowledge of their dangerous character:

2. Задержка в доставке имеет место, если груз не был доставлен в пределах срока, прямо определенного соглашением, или при отсутствии такого соглашения – в пределах срока, который было бы разумно требовать от заботливого оператора смешанной перевозки с учетом конкретных обстоятельств.

Часть IV. Ответственность грузоотправителя

Статья 22. Общее правило

Грузоотправитель несет ответственность за ущерб, понесенный оператором смешанной перевозки, если такой ущерб был причинен по вине или небрежности грузоотправителя или его служащих или агентов, когда такие служащие или агенты действовали в пределах их служебных обязанностей. Служащий или агент грузоотправителя несет ответственность за такой ущерб, если этот ущерб был причинен по его вине или небрежности.

Статья 23. Специальные правила об опасных грузах

1. Грузоотправитель маркирует или обозначает подходящим способом опасный груз как опасный.

2. Когда грузоотправитель передает опасный груз оператору смешанной перевозки или любому лицу, действующему от его имени, грузоотправитель должен проинформировать его об опасном характере груза и, если необходимо, о мерах предосторожности, которые следует принять. Если грузоотправитель не сделает этого, а оператор смешанной перевозки иным образом не осведомлен об опасном характере груза:

(a) The consignor shall be liable to the multimodal transport operator for all loss resulting from the shipment of such goods; and

(b) The goods may at any time be unloaded, destroyed or rendered innocuous, as the circumstances may require, without payment of compensation.

Part V. Claims and Actions

Article 24. Notice of loss, damage or delay

1. Unless notice of loss or damage, specifying the general nature of such loss or damage, is given in writing by the consignee to the multimodal transport operator not later than the working day after the day when the goods were handed over to the consignee, such handing over is prima facie evidence of the delivery by the multimodal transport operator of the goods as described in the multimodal transport document.

3. If the state of the goods at the time they were handed over to the consignee has been the subject of a joint survey or inspection by the parties or their authorized representatives at the place of delivery, notice in writing need not be given of loss or damage ascertained during such survey or inspection.

4. In the case of any actual or apprehended loss or damage the multimodal transport operator and the consignee shall give all reasonable facilities to each other for inspecting and tallying the goods.

8. For the purpose of this article, notice given to a person acting

а) грузоотправитель несет ответственность перед оператором смешанной перевозки за ущерб, возникший в результате отгрузки такого груза, и

б) груз может быть в любое время выгружен, уничтожен или обезврежен, как того могут потребовать обстоятельства, без уплаты компенсации.

Часть V. Требования и иски

Статья 24. Уведомление об утрате, повреждении или задержке

1. Если уведомление об утрате или повреждении, конкретно указывающее на общий характер такой утраты или повреждения, не сделано в письменной форме грузополучателем оператору смешанной перевозки не позднее рабочего дня, следующего за днем выдачи груза грузополучателю, такая выдача является доказательством prima facie сдачи оператором смешанной перевозки груза в соответствии с описанием в документе смешанной перевозки.

3. Если состояние груза при его выдаче грузополучателю было предметом совместного осмотра или проверки сторонами или их уполномоченными представителями в месте выдачи, уведомление в письменной форме в отношении утраты или повреждения, установленных во время такого осмотра или проверки, не требуется.

4. В случае какой-либо фактической или предполагаемой утраты или повреждения оператор смешанной перевозки и грузополучатель предоставляют друг другу все разумные возможности для проверки состояния и количества груза.

8. Для целей настоящей статьи уведомление, которое сделано лицу,

<p>on the multimodal transport operator's behalf, including any person of whose services he makes use at the place of delivery, or to a person acting on the consignor's behalf, shall be deemed to have been given to the multimodal transport operator, or to the consignor, respectively.</p> <p>Article 27. Arbitration</p> <p>1. Subject to the provisions of this article, parties may provide by agreement evidenced in writing that any dispute that may arise relating to international multimodal transport under this Convention shall be referred to arbitration.</p> <p>2. The arbitration proceedings shall, at the option of the claimant, be instituted at one of the following places:</p> <p>(a) A place in a State within whose territory is situated:</p> <p>(i) The principal place of business of the defendant or, in the absence thereof, the habitual residence of the defendant; or</p> <p>(ii) The place where the multimodal transport contract was made, provided that the defendant has there a place of business, branch or agency through which the contract was made; or</p> <p>(iii) The place of taking the goods in charge for international multimodal transport or the place of delivery; or</p> <p>(b) Any other place designated for that purpose in the arbitration clause or agreement.</p> <p>3. The arbitrator or arbitration tribunal shall apply the provisions of this Convention.</p>	<p>действующему от имени оператора смешанной перевозки, включая любое лицо, услугами которого он пользуется в месте выдачи груза, или лицу, действующему от имени грузоотправителя, считается сделанным оператору смешанной перевозки или грузоотправителю соответственно.</p> <p>Статья 27. Арбитражное разбирательство</p> <p>1. При условии соблюдения положений настоящей статьи стороны могут предусмотреть путем соглашения, подтвержденного в письменной форме, что любой спор, который может возникнуть в связи с международной смешанной перевозкой на основании настоящей Конвенции, подлежит передаче в арбитраж.</p> <p>2. Арбитражное разбирательство проводится по выбору заявляющего требование лица в одном из следующих мест:</p> <p>а) в каком-либо месте государства, на территории которого находится:</p> <p>i) местонахождение основного коммерческого предприятия ответчика или, при отсутствии такового, обычное местожительство ответчика; или</p> <p>ii) место заключения договора смешанной перевозки при условии, что ответчик имеет там коммерческое предприятие, отделение или агентство, через которое был заключен договор; или</p> <p>iii) место, в котором груз принимается к международной смешанной перевозке, или место его выдачи; или</p> <p>б) любое другое место, указанное с этой целью в арбитражной оговорке или соглашении.</p> <p>3. Арбитр или арбитражный суд обязаны применять положения настоящей Конвенции.</p>
---	--

Part VI. Supplementary Provisions

Article 28. Contractual stipulations

1. Any stipulation in a multimodal transport contract or multimodal transport document shall be null and void to the extent that it derogates, directly or indirectly, from the provisions of this Convention. The nullity of such a stipulation shall not affect the validity of other provisions of the contract or document of which it forms a part. A clause assigning benefit of insurance of the goods in favor of the multimodal transport operator or any similar clause shall be null and void.

3. The multimodal transport document shall contain a statement that the international multimodal transport is subject to the provisions of this Convention which nullify any stipulation derogating therefrom to the detriment of the consignor or the consignee.

Article 30. Other Conventions

This Convention does not modify the rights or duties provided for in the Brussels International Convention for the unification of certain rules relating to the limitation of the liability of owners of sea-going vessels of 25 August 1924; in the Brussels International Convention relating to the limitation of the liability of owners of sea-going ships of 10 October 1957; in the London Convention on limitation of liability for maritime claims of 19 November 1976; and in the Geneva Convention relating

Часть VI. Дополнительные положения

Статья 28. Договорные условия

1. Любое условие в договоре смешанной перевозки или в документе смешанной перевозки является недействительным в той степени, в какой оно противоречит прямо или косвенно положениям настоящей Конвенции. Недействительность такого условия не затрагивает действительности других положений договора или документа, частью которого оно является. Оговорка о передаче в пользу оператора смешанной перевозки прав страхования груза или любая аналогичная оговорка является недействительной.

3. Документ смешанной перевозки должен включать указание о том, что международная смешанная перевозка регулируется положениями настоящей Конвенции, которые лишают юридической силы любое условие, противоречащее этим положениям в ущерб грузоотправителю или грузополучателю.

Статья 30. Другие конвенции

Настоящая Конвенция не меняет прав или обязанностей, предусмотренных Брюссельской международной конвенцией об унификации некоторых правил относительно ограничения ответственности владельцев морских судов от 25 августа 1924 года, Брюссельской международной конвенцией относительно ограничения ответственности владельцев морских судов от 10 октября 1957 года, Лондонской конвенцией об ограничении ответственности по морским требованиям от 19 ноября 1976 года и Женевской конвенцией

to the limitation of the liability of owners of inland navigation vessels (CLN) of 1 March 1973, including amendments to these Conventions, or national law relating to the limitation of liability of owners of sea-going ships and inland navigation vessels.

Part VIII. Final Clauses

Article 36. Entry into force

1. This Convention shall enter into force 12 months after the Governments of 30 States have either signed it not subject to ratification, acceptance or approval or have deposited instruments of ratification, acceptance, approval or accession with the depositary.

In witness whereof the undersigned, being duly authorized thereto, have affixed their signatures hereunder on the dates indicated.

Done at Geneva, this twenty-fourth day of May, one thousand nine hundred and eighty, in one original in the Arabic, Chinese, English, French, Russian and Spanish languages, all texts being equally authentic.

об ограничении ответственности собственников судов внутреннего плавания (КООС) от 1 марта 1973 года, включая дополнения к этим конвенциям, а также предусмотренных в национальном законодательстве об ограничении ответственности собственников морских судов и судов внутреннего плавания.

Часть VIII. Заключительные положения

Статья 36. Вступление в силу

1. Настоящая Конвенция вступает в силу по прошествии двенадцати месяцев после того, как правительства 30 государств либо подпишут ее без оговорок о ратификации, принятии или утверждении, либо сдадут депозитарно документы о ратификации, принятии, утверждении или присоединении.

В удостоверение чего нижеподписавшиеся представители, должным образом на то уполномоченные, поставили ниже свои подписи в указанные даты. Совершено в Женеве двадцать четвертого мая одна тысяча девятьсот восьмидесятого года в единственном экземпляре на английском, арабском, испанском, китайском, русском и французском языках, причем все тексты являются равно аутентичными.

Appendix II
Convention concerning International
Carriage by Rail (COTIF)

<p style="text-align: center;">Convention concerning International Carriage by Rail (COTIF) of 9 June 1999</p> <p style="text-align: center;">Title I. GENERAL PROVISIONS</p> <p>Article 1. Intergovernmental Organization</p> <p>1. The Parties to this Convention shall constitute, as Member States, the Intergovernmental Organization for International Carriage by Rail (OTIF), hereinafter called «the Organization».</p> <p>2. The headquarters of the Organization shall be at Berne. The General Assembly may decide to locate it at another place in one of the Member States.</p> <p>3. The Organization shall have legal personality. It shall in particular have the capacity to enter into contracts, to acquire and dispose of immovable and movable assets and to be a party to legal proceedings.</p> <p>4. The Organization, members of its staff, experts called in by it and representatives of Member States shall enjoy such privileges and immunities as are necessary to discharge their duties, subject to the conditions laid down in the Protocol on the Privileges and Immunities of the Organization, annexed to the Convention.</p> <p>5. Relations between the Organization and the State in which it has its headquarters shall be regulated by a Headquarters Agreement.</p>	<p style="text-align: center;">Конвенция о международных железнодорожных перевозках (КОТИФ) от 9 июня 1999 г.</p> <p style="text-align: center;">Раздел I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ</p> <p>Статья первая. Межправительственная организация</p> <p>§ 1 Стороны, присоединившиеся к настоящей Конвенции в качестве государств-членов, образуют Межправительственную организацию по международным железнодорожным перевозкам (ОТИФ), называемую в дальнейшем «Организация».</p> <p>§ 2 Штаб-квартира Организации находится в Берне. Генеральная ассамблея может принять решение о выборе другого места, расположенного в одном из государств-членов.</p> <p>§ 3 Организация является юридическим лицом. Она может, в частности, заключать договоры, приобретать и продавать движимое и недвижимое имущество, а также предъявлять иск и нести ответственность в судебном порядке.</p> <p>§ 4 Организация, члены ее персонала, приглашенные ею эксперты и представители государств-членов пользуются при исполнении своих обязанностей необходимыми привилегиями и иммунитетами на условиях, определенных в Протоколе о привилегиях и иммунитетах Организации, прилагаемом к Конвенции.</p> <p>§ 5 Отношения между Организацией и государством местопребывания регулируются в Соглашении о штаб-квартире.</p>
--	---

<p>6. The working languages of the Organization shall be English, French and German.</p> <p>Статья 2. Aim of Organization</p> <p>1. The aim of the Organization shall be to promote, improve and facilitate, in all respects, international traffic by rail, in particular by</p> <p>a) establishing systems of uniform law in the following fields of law:</p> <p>1) contract of international carriage of passengers and goods in international through traffic by rail, including complementary carriage by other modes of transport subject to a single contract;</p> <p>2) contract of use of wagons as means of transport in international rail traffic;</p> <p>3) contract of use of infrastructure in international rail traffic;</p> <p>4) carriage of dangerous goods in international rail traffic;</p> <p>b) contributing to the removal, in the shortest time possible, of obstacles to the crossing of frontiers in international rail traffic, while taking into account special public interests, to the extent that the causes of these obstacles are within the responsibility of States;</p> <p>c) contributing to interoperability and technical harmonization in the railway field by the validation of technical standards and the adoption of uniform technical prescriptions;</p>	<p>§ 6 Рабочими языками Организации являются французский, немецкий и английский языки.</p> <p>Статья 2. Цель Организации</p> <p>§ 1 Целью Организации является благоприятствовать, улучшать и облегчать с любой точки зрения международный железнодорожный обмен, в частности:</p> <p>a) путем установления единого правового порядка в следующих юридических областях:</p> <p>1. договор о перевозке пассажиров и грузов при прямом международном сообщении, включая дополнительные перевозки, использующие другие транспортные средства и являющиеся предметом одного договора;</p> <p>2. договор об использовании вагонов в качестве транспортного средства при международном железнодорожном обмене;</p> <p>3. договор об использовании инфраструктуры в международном железнодорожном обмене;</p> <p>4. перевозка опасных грузов в международном железнодорожном обмене;</p> <p>б) способствуя, с учетом особых государственных интересов, преодолению в наикратчайшие сроки трудностей пересечения границ при международном железнодорожном обмене, если только причины этих трудностей относятся к компетенции государств;</p> <p>в) способствуя интероперабельности и технической гармонизации в железнодорожном секторе путем утверждения технических стандартов и принятия единых технических предписаний;</p>
---	--

d) establishing a uniform procedure for the technical admission of railway material intended for use in international traffic;

e) keeping a watch on the application of all the rules and recommendations established within the Organization;

f) developing the systems of uniform law, rules and procedures referred to in letters a) to e) taking account of legal, economic and technical developments.

3. The Organization may

a) within the framework of the aim referred to in § 1, elaborate other systems of uniform law;

b) constitute a framework within which the Member States can elaborate other international conventions aiming to promote, improve and facilitate international rail traffic.

Article 3. International Cooperation

1. The Member States undertake to concentrate their international cooperation in the railway field, in principle, within the framework of the Organization, and this to the extent that there exists a coherence in the tasks which are attributed to it in accordance with Articles 2 and 4. To attain this objective, the Member States will adopt all measures necessary and useful in order that the international multilateral conventions and agreements in force to which they are contracting parties should be adapted,

г) путем установления единой процедуры по техническому допуску железнодорожного оборудования, предназначенного для использования в международном обмене;

д) следя за применением всех правил и рекомендаций, принятых в рамках Организации;

е) способствуя развитию режима единого правопорядка, правил и процедур, указанных в пунктах «а» – «д», учитывая при этом юридические, экономические и технические изменения.

§ 2 Организация может:

а) в рамках целей, указанных в § 1, разрабатывать другие режимы единого правопорядка;

б) представлять собою окружение, в котором государства-члены могут разрабатывать другие международные конвенции, имеющие целью благоприятствовать, улучшать и облегчать международный железнодорожный обмен.

Статья 3. Международное сотрудничество

§ 1 Государства-члены обязуются концентрировать, в принципе, их международное сотрудничество в области железнодорожного транспорта в рамках Организации, если только существует связь с возложенными на нее задачами в соответствии со статьями 2 и 4. Для достижения этой цели государства-члены принимают все необходимые и целесообразные меры для адаптации подписанных ими международных конвенций и многосторонних соглашений, если только эти конвенции и соглашения касаются международного сотрудничества в области железнодорожного транспорта

<p>to the extent that these conventions and agreements concern international cooperation in the railway field and attribute competences to other intergovernmental or non-governmental organizations which cut across the tasks attributed to the Organization.</p> <p>2. The obligations resulting from § 1 for the Member States, which are at the same time Members of the European Communities or States parties to the European Economic Area Agreement, shall not prevail over their obligations as members of the European Communities or States parties to the European Economic Area Agreement.</p> <p>Article 4. Taking on and transfer of attributions</p> <p>1. By a decision of the General Assembly, the Organization shall be authorized to take on, within the framework of its aim as defined in Article 2, the attributions, resources and obligations which may be transferred to it by other intergovernmental organizations by virtue of agreements concluded with those organizations.</p> <p>2. The Organization may, by a decision of the General Assembly, transfer to other intergovernmental organizations attributions, resources and obligations, by virtue of agreements concluded with those organizations.</p> <p>3. The Organization may, with the approval of the Administrative Committee, take on administrative functions related to its aim</p>	<p>и предоставляют другим межправительственным и неправительственным организациям компетенцию, совпадающую с задачами, порученными Организации.</p> <p>§ 2 Обязательства, вытекающие из § 1 для государств-членов, которые также являются членами Европейских сообществ или государствами, подписавшими Соглашение о Европейском экономическом пространстве, не превагируют над их обязательствами в качестве членов Европейских сообществ или государств, подписавших Соглашение о Европейском экономическом пространстве.</p> <p>Статья 4. Принятие на себя и передача функций</p> <p>§ 1 По решению Генеральной ассамблеи и в соответствии со статьей 2 Организация имеет право принимать на себя функции, ресурсы и обязательства, которые ей могут быть переданы другими межправительственными организациями согласно соглашениям, заключенным с этими организациями.</p> <p>§ 2 По решению Генеральной ассамблеи Организация может передавать другим межправительственным организациям функции, ресурсы и обязательства согласно соглашениям, заключенным с этими организациями.</p> <p>§ 3 По утверждению Административного комитета Организация может взять на себя административные функции, связанные с ее целями и порученные ей</p>
---	---

and which are entrusted to it by a Member State. The expenses of the Organization, arising out of these functions, shall be met by the Member State concerned.

Article 5. Special obligations of the Member States

1. The Member States agree to adopt all appropriate measures in order to facilitate and accelerate international rail traffic. To that end, each Member State undertakes, to the extent possible, to

- eliminate any useless procedure,
- simplify and standardize the formalities already required,
- simplify frontier checks.

2. In order to facilitate and improve international rail traffic, the Member States agree to lend their support to attain the highest possible degree of uniformity in the regulations, standards, procedures and methods of organization relating to railway vehicles, railway personnel, railway infrastructure and auxiliary services.

3. The Member States agree to facilitate the conclusion of agreements between infrastructure managers intended to optimize international rail traffic.

Article 6. Uniform Rules

1. So far as declarations are not made in accordance with Article 42 § 1, first sentence, international rail traffic and admission of railway

каким-либо государством-членом. Расходы, связанные с выполнением этих функций, несет заинтересованное государство-член.

Статья 5. Особые обязательства государств-членов

§ 1 Государства-члены договариваются о принятии всех необходимых мер для облегчения и ускорения международного железнодорожного обмена. Для этого каждое государство-член обязуется по мере возможности:

- исключать любую ненужную процедуру,
- упрощать и нормализовать еще требуемые формальности,
- упрощать пограничные контрольные проверки.

§ 2 В целях облегчения и улучшения международного железнодорожного обмена государства-члены договариваются об оказании помощи по вопросам установления самой эффективной согласованности регламентов, стандартов, процедур и организационных методов, касающихся железнодорожных вагонов, железнодорожного персонала, железнодорожной инфраструктуры и вспомогательных служб.

§ 3 Государства-члены договариваются о способствовании заключению договоров между управляющими инфраструктурами в целях оптимизации международного железнодорожного обмена.

Статья 6. Единые правовые предписания

§ 1 Если только не были представлены заявления или оговорки в соответствии со статьей 42, § 1, первая фраза, то международный железнодорожный обмен

<p>material to use in international traffic shall be governed by:</p> <p>a) the «Uniform Rules concerning the Contract of International Carriage of Passengers by Rail (CIV)», forming Appendix A to the Convention,</p> <p>b) the «Uniform Rules concerning the Contract of International Carriage of Goods by Rail (CIM)», forming Appendix B to the Convention,</p> <p>c) the «Regulation concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail (RID)», forming Appendix C to the Convention,</p> <p>d) the «Uniform Rules concerning Contracts of Use of Vehicles in International Rail Traffic (CUV)», forming Appendix D to the Convention,</p> <p>e) the «Uniform Rules concerning the Contract of Use of Infrastructure in International Rail Traffic (CUI)», forming Appendix E to the Convention,</p> <p>f) the «Uniform Rules concerning the Validation of Technical Standards and the Adoption of Uniform Technical Prescriptions applicable to Railway Material intended to be used in International Traffic (AP-TU)», forming Appendix F to the Convention,</p> <p>g) the «Uniform Rules concerning Technical Admission of Railway Material used in International Traffic (ATMF)», forming Appendix G to the Convention,</p>	<p>и допуск железнодорожного оборудования для использования в международном обмене определяются:</p> <p>а) «Едиными правовыми предписаниями к договору о международной железнодорожной перевозке пассажиров (ЦИВ)» (Приложение А к Конвенции),</p> <p>б) «Едиными правовыми предписаниями к договору о международной железнодорожной перевозке грузов (ЦИМ)» (Приложение В к Конвенции),</p> <p>в) «Регламентом о международной железнодорожной перевозке опасных грузов (РИД)» (Приложение С к Конвенции),</p> <p>г) «Едиными правовыми предписаниями к договорам об использовании вагонов в международном железнодорожном обмене (ЦУВ)» (Приложение Д к Конвенции),</p> <p>д) «Едиными правовыми предписаниями к договору об использовании инфраструктуры в международном железнодорожном обмене (ЦУИ)» (Приложение Е к Конвенции),</p> <p>е) «Едиными правовыми предписаниями об утверждении технических стандартов и принятии единых технических предписаний, применяемых к железнодорожному оборудованию, предназначенному для использования в международном обмене (АПТУ)» (Приложение F к Конвенции),</p> <p>ж) «Едиными правовыми предписаниями о допуске железнодорожного оборудования, используемого в международном обмене (АТМФ)» (Приложение G к Конвенции),</p>
---	---

h) other systems of uniform law elaborated by the Organization pursuant to Article 2 § 2, letter a), also forming Appendices to the Convention.

2. The Uniform Rules, the Regulation and the systems listed in § 1, including their Annexes, shall form an integral part of the Convention.

Article 7. Definition of the expression «Convention»

In the following provisions the expression «Convention» covers the Convention itself, the Protocol referred to in article 1 § 4 and the Appendices referred to in Article 6, including their Annexes.

Title II. COMMON PROVISIONS

Article 8. National law

1. When interpreting and applying the Convention, its character of international law and the necessity to promote uniformity shall be taken into account.

2. In the absence of provisions in the Convention, national law shall apply.

3. «National law» means the law of the State in which the person entitled asserts his rights, including the rules relating to conflict of laws.

Article 9. Unit of account

1. The unit of account referred to in the Appendices shall be the Special Drawing Right as defined by the International Monetary Fund.

з) другими режимами единого правового порядка, разработанными Организацией в соответствии со статьей 2, § 2, пункт «а», входящими также в Приложения к Конвенции.

§ 2 Единые правовые предписания, Регламент и перечисленные в § 1 режимы вместе с их Дополнениями являются неотъемлемой частью Конвенции.

Статья 7. Определение понятия «Конвенция»

В нижеследующих положениях слово «Конвенция» охватывает саму Конвенцию, Протокол, указанный в параграфе 4 первой статьи, и Приложения, перечисленные в статье 6 вместе с их Дополнениями.

Раздел II. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Статья 8. Национальное законодательство

§ 1 В толковании и применении Конвенции будет учитываться ее характер международного права и необходимость поддержания единообразия.

§ 2 При отсутствии в Конвенции соответствующих положений действует национальное законодательство.

§ 3 Под национальным законодательством понимается право государства, в котором правомочное лицо предъявляет свои права, включая коллизионные нормы.

Статья 9. Расчетная единица

§ 1 Расчетной единицей, предусмотренной Приложениями, является специальное право заимствования так, как это определено Международным валютным фондом.

2. The value in Special Drawing Rights of the national currency of a Member State which is a member of the International Monetary Fund shall be calculated in accordance with the method applied by the International Monetary Fund for its own operations and transactions.

Title III. STRUCTURE AND FUNCTIONING

Article 13. Organs

1. The functioning of the Organization shall be ensured by the following organs:

- a) the General Assembly,
- b) the Administrative Committee,
- c) the Revision Committee,
- d) the Committee of Experts for the Carriage of Dangerous Goods (RID Expert Committee),
- e) the Rail Facilitation Committee,
- f) the Committee of Technical Experts,
- g) the Secretary General.

2. The General Assembly may decide to establish temporarily other committees for specific tasks.

4. The chairmanship of the General Assembly, the chairmanship of the Administrative Committee as well as the function of Secretary General must, in principle, be conferred on nationals of different Member States.

§ 2 Выраженная в специальном праве заимствования стоимость национальной валюты государства, являющегося членом Международного валютного фонда, рассчитывается по методу оценки, применяемому Международным валютным фондом для своих собственных операций и сделок.

Раздел III. СТРУКТУРА И ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Статья 13. Органы

§ 1 Деятельность Организации обеспечивается следующими органами:

- a) Генеральной ассамблеей,
- б) Административным комитетом,
- в) Ревизионной комиссией,
- г) Комиссией экспертов по перевозке опасных грузов (Комиссией экспертов РИД),
- д) Комиссией по железнодорожному благоприятию,
- е) Комиссией технических экспертов,
- ж) Генеральным секретарем.

§ 2 Генеральная ассамблея может принять решение о создании временно других комиссий для выполнения особых задач.

§ 4 Председательство Генеральной ассамблеи, председательство Административным комитетом, а также функции Генерального секретаря должны в принципе поручаться представителям различных государств-членов.

Article 24. Lists of lines or services

1. The maritime and inland waterway services referred to in Article 1 of the CIV Uniform Rules and of the CIM Uniform Rules, on which carriage is performed in addition to carriage by rail subject to a single contract of carriage, shall be included in two lists:

- a) the CIV list of maritime and inland waterway services,
- b) the CIM list of maritime and inland waterway services.

2. The railway lines of a Member State which has lodged a reservation in accordance with Article 1 § 6 of the CIV Uniform Rules or in accordance with Article 1 § 6 of the CIM Uniform Rules shall be included in two lists in accordance with that reservation:

- a) the CIV list of railway lines,
- b) the CIM list of railway lines.

3. Member States shall send to the Secretary General their notifications concerning the inclusion or deletion of lines or services referred to in §§ 1 and 2. In so far as they link Member States, the maritime and inland waterway services referred to in § 1 shall only be included in the lists with the agreement of those States; for the deletion of such a service, notification by one of those States shall suffice.

4. The Secretary General shall notify all Member States of the inclusion or deletion of a line or a service.

Статья 24. Перечни линий

§ 1 Морские и внутренние судоходные линии, указанные в первых статьях Единых правовых предписаний ЦИВ и Единых правовых предписаний ЦИМ, по которым осуществляются перевозки, являющиеся предметом единого договора перевозки, помимо железнодорожной перевозки, указываются в двух перечнях:

- a) перечень морских и внутренних судоходных линий ЦИВ,
- б) перечень морских и внутренних судоходных линий ЦИМ.

§ 2 Железнодорожные линии государства-члена, высказавшего оговорку в соответствии с первой статьёй, § 6, Единых правовых предписаний ЦИВ или в соответствии с первой статьёй, § 6, Единых правовых предписаний ЦИМ, указываются в двух перечнях согласно этой оговорке:

- a) перечень железнодорожных линий ЦИВ,
- б) перечень железнодорожных линий ЦИМ.

§ 3 Государства-члены направляют Генеральному секретарю свои уведомления относительно включения или исключения линий, предусмотренных в § 1 и 2. Морские и внутренние судоходные линии, указанные в § 1, в той мере, в которой они связывают государства-члены, вносятся лишь с согласия этих государств; для исключения такой линии из перечня достаточно уведомления одного из этих государств.

§ 4 Генеральный секретарь сообщает всем государствам-членам о включении или исключении какой-либо линии.

5. Carriage on the maritime and inland waterway services referred to in § 1 and carriage on the railway lines referred to in § 2 shall be subject to the provisions of the Convention on the expiration of one month running from the date of the notification of their inclusion by the Secretary General. Such a service or line shall cease to be subject to the provisions of the Convention on the expiration of three months running from the date of the notification of the deletion by the Secretary General, save in respect of carriage underway which must be finished.

Title V. ARBITRATION

Article 28. Competence

1. Disputes between Member States arising from the interpretation or application of the Convention, as well as disputes between Member States and the Organization arising from the interpretation or application of the Protocol on Privileges and Immunities may, at the request of one of the parties, be referred to an Arbitration Tribunal. The parties shall freely determine the composition of the Arbitration Tribunal and the arbitration procedure.

2. Other disputes arising from the interpretation or application of the Convention and of other conventions elaborated by the Organization in accordance with Article 2 § 2, if not settled amicably or brought before the ordinary courts or tribunals may, by agreement

§ 5 Перевозка по морским и внутренним судоходным линиям, указанным в § 1, и перевозка по железнодорожным линиям, указанным в § 2, подпадает под действие Конвенции по истечении одного месяца со дня уведомления Генеральным секретарем о ее включении в перечень. Такая линия перестает быть под действием Конвенции по истечении трех месяцев со дня уведомления Генеральным секретарем о ее исключении из перечня, за исключением уже начатых перевозок, которые должны быть завершены.

Раздел V. АРБИТРАЖ

Статья 28. Компетентность

§ 1 Споры между государствами-членами по толкованию или применению настоящей Конвенции, а также споры между государствами-членами и Организацией по толкованию или применению Протокола о привилегиях и иммунитетах могут быть по просьбе одной из сторон представлены в арбитражный суд. Заинтересованные стороны свободно определяют состав арбитражного суда и арбитражную процедуру.

§ 2 Остальные споры по толкованию или применению настоящей Конвенции и других конвенций, разработанных Организацией согласно статье 2, § 2, могут быть представлены в арбитражный суд при согласии причастных сторон, если такие споры не решены мировым соглашением или не представлены на решение

between the parties concerned, be referred to an Arbitration Tribunal. Articles 29 to 32 shall apply to the composition of the Arbitration Tribunal and the arbitration procedure.

Article 29. Agreement to refer to arbitration

1. Registrar The Parties shall conclude an agreement to refer to arbitration, which shall, in particular specify:

- a) the subject matter of the dispute;
- b) the composition of the Tribunal and the period agreed for nomination of the arbitrator or arbitrators;
- c) the place where it is agreed that the Tribunal is to sit.

The agreement to refer to arbitration must be communicated to the Secretary General who shall act as Registrar.

Title VI. MODIFICATION OF THE CONVENTION

Article 34. Decisions of the general Assembly

1. Modifications of the Convention decided upon by the General Assembly shall be notified to the Member States by the Secretary General.

2. Modifications of the Convention itself, decided upon by the General Assembly, shall enter into force for all Member States twelve months after their approval by two-thirds of the Member States with the exception of those which,

обычных судов. Относительно состава арбитражного суда и арбитражной процедуры действуют статьи 29–32.

Статья 29. Арбитражный договор. Судебный секретарь

§ 1 Стороны заключают арбитражный договор, который, в частности, определяет:

a) предмет спора;

б) состав суда и сроки, согласованные для назначения одного или нескольких членов арбитражного суда;

в) согласованное место заседания суда.

Арбитражный договор должен быть доведен до сведения Генерального секретаря, который исполняет задачи судебного секретаря.

Раздел VI. ИЗМЕНЕНИЕ КОНВЕНЦИИ

Статья 34. Решения Генеральной ассамблеи

§ 1 Изменения Конвенции, принятые Генеральной ассамблеей, доводятся Генеральным секретарем до сведения государств-членов.

§ 2 Изменения самой Конвенции, принятые Генеральной ассамблеей, вступают в силу через двенадцать месяцев после их одобрения двумя третями государств-членов для всех государств-членов, за исключением тех, кто до их вступления

before the entry into force, have made a declaration in terms that they do not approve such modifications.

4. The Member States shall address their notifications concerning the approval of modifications of the Convention decided upon by the General Assembly as well as their declarations in terms that they do not approve such modifications, to the Secretary General. The Secretary General shall give notice of them to the other Member States.

Title VII. FINAL PROVISIONS

Article 37. Accession to the Convention

1. Accession to the Convention shall be open to any State on the territory of which railway infrastructure is operated.

2. A State wishing to accede to the Convention shall address an application to the Depositary. The Depositary shall notify it to the Member States.

3. The application shall be deemed to be accepted three months after the notification referred to in § 2, unless five Member States lodge objections with the Depositary.

4. In the event of opposition from at least five Member States within the period provided for in § 3, the application for accession shall be submitted to the General Assembly for decision.

в силу сделали заявление, согласно которому они не одобряют данные изменения.

§ 4 Государства-члены направляют Генеральному секретарю свои нотификации относительно одобрения изменений Конвенции, принятых Генеральной ассамблеей, а также свои заявления, согласно которым они не одобряют эти изменения. Генеральный секретарь информирует об этом остальные государства-члены.

Раздел VII. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Статья 37. Присоединение к Конвенции

§ 1 Присоединение к Конвенции открыто для каждого государства, на территории которого эксплуатируется железнодорожная инфраструктура.

§ 2 Государство, желающее присоединиться к Конвенции, направляет заявление депозитарию. Депозитарий сообщает о нем государствам-членам.

§ 3 Заявление принимается по праву, если только пять государств-членов не заявили возражения депозитарию по истечении трех месяцев с момента сообщения, указанного в § 2.

§ 4 В случае представления возражения не менее чем пяти государств-членов в срок, указанный в § 3, заявление о присоединении направляется Генеральной ассамблеей для принятия решения.

<p>5. Subject to Article 42, any accession to the Convention may only relate to the Convention in its version in force at the time when the accession takes effect.</p> <p>Article 40. Suspension of membership</p> <p>1. A Member State may request, without denouncing the Convention, a suspension of its membership of the Organization, when international rail traffic is no longer carried out on its territory for reasons not attributable to that Member State.</p> <p>4. Suspension of membership shall have as a consequence:</p> <p>a) to free the Member State from its obligation to contribute to the financing of the expenses of the Organization;</p> <p>b) to suspend the right to vote in the organs of the Organization.</p> <p>Article 41. Denunciation of the Convention</p> <p>1. The Convention may be denounced at any time.</p> <p>2. Any Member State which wishes to denounce the Convention shall so inform the Depositary. The denunciation shall take effect on 31 December of the following year.</p> <p>Article 42. Declarations and reservation to the Convention</p> <p>1. Any Member State may declare, at any time, that it will not apply in their entirety certain Appendices</p>	<p>§ 5 При условии соблюдения статьи 42 любое присоединение к Конвенции может относиться лишь к Конвенции в ее редакции, действующей на момент вступления в силу присоединения.</p> <p>Статья 40. Приостановление членства</p> <p>§ 1 Государство-член может обратиться с просьбой, не денонсируя Конвенцию, о приостановлении своего членства в Организации, если по не относящимся к этому государству-члену причинам на его территории больше не осуществляется никакой международной железнодорожный обмен.</p> <p>§ 4 Приостановление действия членства влечет за собой:</p> <p>а) освобождение государства-члена от его обязательства оплачивать взносы для финансирования расходов Организации;</p> <p>б) временное лишение права голосования в органах Организации.</p> <p>Статья 41. Денонсация Конвенции</p> <p>§ 1 Денонсация Конвенции может осуществляться в любой момент.</p> <p>§ 2 Если государство-член желает денонсировать Конвенцию, то оно сообщает об этом депозитарию. Денонсация Конвенции вступает в силу 31 декабря следующего года.</p> <p>Статья 42. Заявления и оговорки к Конвенции</p> <p>§ 1 Каждое государство-член может заявить в любой момент, что оно не будет</p>
--	---

<p>to the Convention. Furthermore, reservations as well as declarations not to apply certain provisions of the Convention itself or of its Appendices shall only be allowed if such reservations and declarations are expressly provided for by the provisions themselves.</p>	<p>применять полностью некоторые Приложения к Конвенции. Кроме того, оговорки и заявления о неприменении некоторых положений самой Конвенции или ее Приложений допускаются лишь в том случае, если такие оговорки и заявления явным образом предусмотрены самими положениями.</p>
<p>Article 43. Dissolution of the Organization</p>	<p>Статья 43. Роспуск Организации</p>
<p>1. The General Assembly may decide upon a dissolution of the Organization and the possible transfer of its attributions to another intergovernmental organization laying down, where appropriate, with that organization the conditions of this transfer.</p>	<p>§ 1 Генеральная ассамблея может принять решение о роспуске Организации и о возможной передаче ее функций другой межправительственной организации, устанавливая в случае необходимости с этой организацией условия такой передачи.</p>
<p>Article 45. Texts of the Convention</p>	<p>Статья 45. Тексты Конвенции</p>
<p>1. The Convention shall be expressed in the English, French and German languages. In case of divergence, the French text shall prevail.</p> <p>2. On a proposal of one of the States concerned, the Organization shall publish an official translation of the Convention into other languages, in so far as one of these languages is an official language on the territory of at least two Member States. These translations shall be prepared in cooperation with the competent services of the Member States concerned.</p>	<p>§ 1 Конвенция составлена на французском, немецком и английском языках. В случае расхождений только текст на французском языке является аутентичным текстом.</p> <p>§ 2 По предложению заинтересованного государства-члена Организация публикует официальные переводы Конвенции на других языках в том случае, если один из этих языков является официальным языком по крайней мере в двух государствах-членах. Эти переводы осуществляются при сотрудничестве с компетентными службами заинтересованных государств-членов.</p>

Appendix III
Convention concerning International Carriage
by Rail (COTIF): Appendix A

<p>UNIFORM RULES CONCERNING THE CONTRACT OF INTERNATIONAL CARRIAGE OF PASSENGERS BY RAIL (CIV – APPENDIX A TO THE CONVENTION) of 9 June 1999</p> <p>TITLE I. GENERAL PROVISIONS</p> <p>Article 1. Scope</p> <p>§ 1 These Uniform Rules shall apply to every contract of carriage of passengers by rail for reward or free of charge, when the place of departure and the place of destination are situated in two different Member States.</p> <p>§ 2 When international carriage being the subject of a single contract includes carriage by road or inland waterway in internal traffic of a Member State as a supplement to transfrontier carriage by rail, these Uniform Rules shall apply.</p> <p>§ 3 When international carriage being the subject of a single contract of carriage includes carriage by sea or transfrontier carriage by inland waterway as a supplement to carriage by rail, these Uniform Rules shall apply if the carriage by sea or inland waterway is performed on services included in the lists of services provided for in Article 24 § 1 of the Convention.</p>	<p>ЕДИНЫЕ ПРАВОВЫЕ ПРЕДПИСАНИЯ К ДОГОВОРУ О МЕЖДУНАРОДНОЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ ПЕРЕВОЗКЕ ПАССАЖИРОВ (ЦИВ – ПРИЛОЖЕНИЕ А К КОНВЕНЦИИ) от 9 июня 1999 г.</p> <p>РАЗДЕЛ I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ</p> <p>Статья 1. Область применения</p> <p>§ 1 Настоящие Единые правовые предписания применяются к любому договору железнодорожной перевозки пассажиров за плату или бесплатно, если место отправки и назначения расположены в двух различных государствах-членах.</p> <p>§ 2 Если международная перевозка, являющаяся предметом единого договора, включает, помимо железнодорожной перевозки через границу, еще и автомобильные перевозки или перевозки по внутренним судоходным линиям внутри государства-члена, то применяются настоящие Единые правовые предписания.</p> <p>§ 3 Если международная перевозка, являющаяся предметом единого договора, включает, помимо железнодорожной перевозки, морскую перевозку или перевозку через границу по внутренней судоходной линии, то настоящие Единые правовые предписания применяются, если морская перевозка или перевозка по внутренней судоходной линии производится по линиям, внесенным в перечень линий, предусмотренный в статье 24, § 1, Конвенции.</p>
---	--

§ 4 These Uniform Rules shall also apply, as far as the liability of the carrier in case of death of, or personal injury to, passengers is concerned, to persons accompanying a consignment whose carriage is effected in accordance with the CIM Uniform Rules.

Article 3. Definitions

For purposes of these Uniform Rules, the term

a) «carrier» means the contractual carrier with whom the passenger has concluded the contract of carriage pursuant to these Uniform Rules, or a successive carrier who is liable on the basis of this contract;

b) «substitute carrier» means a carrier, who has not concluded the contract of carriage with the passenger, but to whom the carrier referred to in letter a) has entrusted, in whole or in part, the performance of the carriage by rail;

c) «General Conditions of Carriage» means the conditions of the carrier in the form of general conditions or tariffs legally in force in each Member State and which have become, by the conclusion of the contract of carriage, an integral part of it;

d) «vehicle» means a motor vehicle or a trailer carried on the occasion of the carriage of passengers.

§ 4 В части ответственности перевозчика в случаях гибели и ранений пассажиров настоящие Единые правовые предписания применяются также в отношении лиц, которые сопровождают перевозимую партию груза согласно Единым правовым предписаниям ЦИМ.

Статья 3. Определения

Согласно тексту настоящих Единых правовых предписаний термин:

а) «перевозчик» обозначает договорного перевозчика, с которым пассажир заключил договор перевозки в соответствии с этими Едиными правовыми предписаниями, или последующего перевозчика, несущего ответственность на основе данного договора;

б) «фактический перевозчик» обозначает перевозчика, который не заключал договора перевозки с пассажиром, но которому перевозчик, указанный в пункте «а», доверил полностью или частично осуществить железнодорожную перевозку;

в) «общие условия перевозки» обозначают условия перевозчика в форме общих условий или законно действующих тарифов в каждом государстве-члене, которые в связи с заключением договора перевозки стали его неотъемлемой частью;

г) «автомашины» обозначает автомобиль или прицеп, транспортируемые при перевозке пассажиров.

**TITLE II. CONCLUSION
AND PERFORMANCE
OF THE CONTRACT
OF CARRIAGE**

Article 6. Contract of carriage

§ 1 By the contract of carriage the carrier shall undertake to carry the passenger as well as, where appropriate, luggage and vehicles to the place of destination and to deliver the luggage and vehicles at the place of destination.

§ 2 The contract of carriage must be confirmed by one or more tickets issued to the passenger. However, subject to Article 9 the absence, irregularity or loss of the ticket shall not affect the existence or validity of the contract which shall remain subject to these Uniform Rules.

§ 3 The ticket shall be prima facie evidence of the conclusion and the contents of the contract of carriage.

Article 7. Ticket

§ 1 The General Conditions of Carriage shall determine the form and content of tickets as well as the language and characters in which they are to be printed and made out.

§ 2 The following, at least, must be entered on the ticket :

- a) the carrier or carriers;
- b) a statement that the carriage is subject, notwithstanding any clause to the contrary, to these Uniform Rules; this may be indicated by the acronym CIV;

**РАЗДЕЛ II. ЗАКЛЮЧЕНИЕ
И ИСПОЛНЕНИЕ ДОГОВОРА
ПЕРЕВОЗКИ**

Статья 6. Договор перевозки

§ 1 В соответствии с договором перевозки перевозчик обязуется перевезти пассажира, а также в случае необходимости багаж и автомашины до места назначения и выдавать багаж и автомашины в месте назначения.

§ 2 Договор перевозки должен быть подтвержден одним или несколькими проездными документами, вручаемыми пассажиру. Тем не менее, не нарушая статью 9, отсутствие, неправильность или утеря проездного документа не влияет ни на существование, ни на действительность договора, который остается под действием настоящих Единых правовых предписаний.

§ 3 Проездной документ, до доказательства противоположного, имеет силу и свидетельствует о заключении и содержании договора перевозки.

Статья 7. Проездной документ

§ 1 Общие условия перевозки определяют форму и содержание проездных документов, а также язык и шрифт, которыми нужно пользоваться при их печатании и заполнении.

§ 2 В проездном документе, по крайней мере, должны быть указаны:

- а) перевозчик или перевозчики;
- б) пометка о том, что перевозка, несмотря на любое противоположное положение, производится в соответствии с настоящими Едиными правовыми предписаниями; это можно указать, проставив сокращение CIV (ЦИВ);

<p>c) any other statement necessary to prove the conclusion and contents of the contract of carriage and enabling the passenger to assert the rights resulting from this contract.</p> <p>§ 3 The passenger must ensure, on receipt of the ticket, that it has been made out in accordance with his instructions.</p> <p>§ 4 The ticket shall be transferable if it has not been made out in the passenger's name and if the journey has not begun.</p> <p>§ 5 The ticket may be established in the form of electronic data registration, which can be transformed into legible written symbols. The procedure used for the registration and treatment of data must be equivalent from the functional point of view, particularly so far as concerns the evidential value of the ticket represented by those data.</p> <p>Article 8. Payment and refund of the carriage charge</p> <p>§ 1 Subject to a contrary agreement between the passenger and the carrier, the carriage charge shall be payable in advance.</p> <p>§ 2 The General Conditions of Carriage shall determine under what conditions a refund of the carriage charge shall be made.</p> <p>Article 9. Right to be carried. Exclusion from carriage</p> <p>§ 1 The passenger must, from the start of his journey, be in possession of a valid ticket and produce</p>	<p>в) любая другая пометка, необходимая для доказательства заключения и содержания договора перевозки, позволяющая пассажиру пользоваться правами, вытекающими из этого договора.</p> <p>§ 3 При получении проездного документа пассажир должен проверить, составлен ли он в соответствии с его указаниями.</p> <p>§ 4 Проездной документ может быть передан другому лицу только в том случае, если он не является именованным и если поездка еще не начата.</p> <p>§ 5 Проездной документ может составляться в форме электронной регистрации данных, которые могут преобразовываться в читаемые письменные знаки. Способы, используемые для регистрации и обработки данных, должны быть эквивалентны с функциональной точки зрения, в частности в отношении доказательной силы проездного документа, представленного этими данными.</p> <p>Статья 8. Оплата и возмещение стоимости перевозки</p> <p>§ 1 За исключением противоположного соглашения между пассажиром и перевозчиком, стоимость перевозки оплачивается заранее.</p> <p>§ 2 Общие условия перевозки определяют, на каких условиях осуществляется возмещение стоимости перевозки.</p> <p>Статья 9. Право на проезд. Отказ в перевозке</p> <p>§ 1 Пассажир должен с момента начала поездки иметь действительный проездной документ и предъявлять его</p>
--	--

it on the inspection of tickets. The General Conditions of Carriage may provide

a) that a passenger who does not produce a valid ticket must pay, in addition to the carriage charge, a surcharge;

b) that a passenger who refuses to pay the carriage charge or the surcharge upon demand may be required to discontinue his journey;

c) if and under what conditions a refund of the surcharge shall be made.

§ 2 The General Conditions of Carriage may provide that passengers who

a) present a danger for safety and the good functioning of the operations or for the safety of other passengers.

Article 10. Completion of administrative formalities

The passenger must comply with the formalities required by customs or other administrative authorities.

Title III. CARRIAGE OF HAND LUGGAGE, ANIMALS, REGISTERED LUGGAGE AND VEHICLES

Chapter I. COMMON PROVISIONS

Article 12. Acceptable articles and animals

§ 1 The passenger may take with him articles which can be handled easily (hand luggage) and also live

при проверке проездных документов. Общие условия перевозки могут предусматривать следующее:

а) пассажир, который не может предъявить действительного проездного документа, должен уплатить, кроме стоимости проезда, штраф;

б) пассажиру, который отказывается от немедленной уплаты стоимости проезда или штрафа, может быть отказано в продолжении поездки;

в) если возмещается штраф и на каких условиях.

§ 2 Общие условия перевозки могут предусматривать, что в перевозке отказано или может быть отказано во время следования пассажирам, которые:

а) представляют опасность для безопасности и нормального функционирования эксплуатации или для безопасности пассажиров.

Статья 10. Выполнение административных формальностей

Пассажир должен соблюдать формальности, требуемые таможей или другими административными властями.

РАЗДЕЛ III. ПРОВОЗ РУЧНОЙ КЛАДИ, ЖИВОТНЫХ, БАГАЖА И АВТОМАШИН

Глава I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Статья 12. Предметы и животные, допускаемые к перевозке

§ 1 В соответствии с Общими условиями перевозки пассажир имеет право провоза

animals in accordance with the General Conditions of Carriage. Moreover, the passenger may take with him cumbersome articles in accordance with the special provisions, contained in the General Conditions of Carriage.

§ 2 The passenger may consign articles and animals as registered luggage in accordance with the General Conditions of Carriage.

§ 3 The carrier may allow the carriage of vehicles on the occasion of the carriage of passengers in accordance with special provisions, contained in the General Conditions of Carriage.

§ 4 The carriage of dangerous goods as hand luggage, registered luggage as well as in or on vehicles which, in accordance with this Title are carried by rail, must comply with the Regulation concerning the Carriage of Dangerous Goods by Rail (RID).

Chapter III. REGISTERED LUGGAGE

Article 16. Consignment of registered luggage

§ 1 The contractual obligations relating to the forwarding of registered luggage must be established by a luggage registration voucher issued to the passenger.

§ 3 The luggage registration voucher shall be prima facie evidence of the registration of the luggage and the conditions of its carriage.

зять при себе легко переносимые предметы (ручную кладь), а также живых животных. Кроме того, пассажир может провозить с собой громоздкие предметы в соответствии с особыми условиями, содержащимися в Общих условиях перевозки.

§ 2 В соответствии с Общими условиями перевозки пассажир имеет право экспедировать в качестве багажа предметы и животных.

§ 3 Перевозчик может допустить перевозку автомашин при перевозке пассажира в соответствии с особыми условиями, содержащимися в Общих условиях перевозки.

§ 4 Перевозка опасных грузов в качестве ручной клади, багажа, а также в или на автомашинах, которые в соответствии с этим разделом перевозятся по железной дороге, должна соответствовать Регламенту о международной перевозке опасных грузов (РИД).

Глава III. БАГАЖ

Статья 16. Перевозка багажа

§ 1 Договорные обязательства, относящиеся к перевозке багажа, должны быть отмечены в багажной квитанции, вручаемой пассажиру.

§ 3 Багажная квитанция, до доказательства противоположного, подтверждает регистрацию багажа и условия его перевозки.

<p>Article 17. Luggage registration voucher</p> <p>§ 1 The General Conditions of Carriage shall determine the form and content of the luggage registration voucher as well as the language and characters in which it is to be printed and made out.</p> <p>§ 2 The following, at least, must be entered on the luggage registration voucher :</p> <p>a) the carrier or carriers;</p> <p>b) a statement that the carriage is subject, notwithstanding any clause to the contrary, to these Uniform Rules; this may be indicated by the acronym CIV;</p>	<p>Статья 17. Багажная квитанция</p> <p>§ 1 Общие условия перевозки определяют форму и содержание багажной квитанции, а также язык и шрифт, которыми нужно пользоваться при ее печатании и заполнении.</p> <p>§ 2 В багажной квитанции, по крайней мере, должны быть указаны:</p> <p>а) перевозчик или перевозчики;</p> <p>б) пометка о том, что перевозка, несмотря на любое противоположное положение, производится в соответствии с настоящими Единными правовыми предписаниями; это можно указать, проставив сокращение CIV (ЦИВ);</p>
<p>Article 18. Registration and carriage</p> <p>§ 1 Save where the General Conditions of Carriage otherwise provide, luggage shall be registered only on production of a ticket valid at least as far as the destination of the luggage. In other respects the registration of luggage shall be carried out in accordance with the prescriptions in force at the place of consignment.</p> <p>§ 3 The carrier can forward the registered luggage by another train or by another mode of transport and by a different route from that taken by the passenger.</p>	<p>Статья 18. Оформление и перевозка</p> <p>§ 1 Если Общие условия перевозки не предусматривают исключений, то багаж оформляется только по предъявлению проездного документа, действующего, по крайней мере, до станции назначения багажа. Кроме того, оформление багажа производится согласно предписаниям, действующим в месте отправки.</p> <p>§ 3 Перевозчик может перевозить багаж отдельно от пассажира другим поездом или другим транспортным средством и иным путем.</p>

<p>Article 19. Payment of charges for the carriage of registered luggage</p> <p>Subject to a contrary agreement between the passenger and the carrier, the charge for the carriage of registered luggage shall be payable on registration.</p>	<p>Статья 19. Оплата стоимости перевозки багажа</p> <p>Если между пассажиром и перевозчиком нет другого соглашения, то стоимость перевозки багажа должна оплачиваться при оформлении.</p>
<p>Article 20. Marking of registered luggage</p> <p>The passenger must indicate on each item of registered luggage in a clearly visible place, in a sufficiently durable and legible manner :</p> <p>a) his name and address, b) the place of destination.</p>	<p>Статья 20. Маркировка багажа</p> <p>На хорошо видимой части каждого багажного места пассажир должен отчетливой, нестираемой надписью, которую невозможно спутать, указать:</p> <p>а) свою фамилию и адрес, б) место назначения.</p>
<p>Article 22. Delivery</p> <p>§ 1 Registered luggage shall be delivered on surrender of the luggage registration voucher and, where appropriate, on payment of the amounts chargeable against the consignment. The carrier shall be entitled, but not obliged, to examine whether the holder of the voucher is entitled to take delivery.</p> <p>§ 5 Luggage shall be delivered at the place of destination for which it has been registered.</p>	<p>Статья 22. Выдача</p> <p>§ 1 Багаж выдается при предъявлении багажной квитанции и, в случае необходимости, при оплате расходов, связанных с перевозкой багажа. Перевозчик имеет право, но не обязан, проверять, правомочен ли владелец багажной квитанции получить багаж.</p> <p>§ 5 Багаж выдается в месте назначения, на которое он оформлен.</p>
<p>Chapter IV. VEHICLES</p>	<p>Глава IV. АВТОМАШИНЫ</p>
<p>Article 23. Conditions of carriage</p> <p>The special provisions governing the carriage of vehicles, contained in the General Conditions of Carriage, shall specify in particular the conditions governing acceptance for carriage, registration, loading</p>	<p>Статья 23. Условия перевозки</p> <p>Особые условия для перевозки автомашин, содержащиеся в Общих условиях перевозки, определяют, в частности, условия допуска к перевозке, оформления, загрузки и перевозки, разгрузки и выдачи, а также обязательства пассажира.</p>

and carriage, unloading and delivery as well as the obligations of the passenger.

Article 24. Carriage voucher

§ 1 The contractual obligations relating to the carriage of vehicles must be established by a carriage voucher issued to the passenger. The carriage voucher may be integrated into the passenger's ticket.

§ 2 The special provisions governing the carriage of vehicles, contained in the General Conditions of Carriage, shall determine the form and content of the carriage voucher as well as the language and the characters in which it is to be printed and made out.

§ 3 The following, at least, must be entered on the carriage voucher :

a) the carrier or carriers;
b) a statement that the carriage is subject, notwithstanding any clause to the contrary, to these Uniform Rules; this may be indicated by the acronym CIV;

c) any other statement necessary to prove the contractual obligations relating to the carriage of vehicles and enabling the passenger to assert the rights resulting from the contract of carriage.

Article 25. Applicable law

Subject to the provisions of this Chapter, the provisions of Chapter III relating to the carriage of luggage shall apply to vehicles.

Статья 24. Транспортная накладная

§ 1 Договорные обязательства по перевозке автомашин должны быть указаны в транспортной накладной, вручаемой пассажиру. Транспортная накладная может быть включена в проездной документ пассажира.

§ 2 Особые условия перевозки автомашин, содержащиеся в Общих условиях перевозки, определяют форму и содержание транспортной накладной, а также язык и шрифт, которыми нужно пользоваться при ее печатании и заполнении.

§ 3 В транспортной накладной, по крайней мере, должны быть указаны:

а) перевозчик или перевозчики;
б) пометка о том, что перевозка, несмотря на любое противоположное положение, производится в соответствии с настоящими Единными правовыми предписаниями; это можно указать, проставив сокращение CIV (ЦИВ);

в) любая другая пометка, необходимая для доказательства договорных обязательств, относящихся к перевозке автомашин, и позволяющая пассажиру пользоваться правами, вытекающими из договора перевозки.

Статья 25. Применяемое право

При условии соблюдения положений настоящей главы к автомашинам применяются положения главы III, относящиеся к перевозке багажа.

**TITLE IV. LIABILITY
OF THE CARRIER**

**Chapter I. LIABILITY
IN CASE OF DEATH,
OR PERSONAL INJURY
TO PASSENGERS**

Article 26. Basis of liability

§ 1 The carrier shall be liable for the loss or damage resulting from the death of, personal injuries to, or any other physical or mental harm to, a passenger, caused by an accident arising out of the operation of the railway and happening while the passenger is in, entering or alighting from railway vehicles whatever the railway infrastructure used.

§ 2 The carrier shall be relieved of this liability

a) if the accident has been caused by circumstances not connected with the operation of the railway and which the carrier, in spite of having taken the care required in the particular circumstances of the case, could not avoid and the consequences of which he was unable to prevent;

b) to the extent that the accident is due to the fault of the passenger.

**РАЗДЕЛ IV. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ
ПЕРЕВОЗЧИКА**

**Глава I. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ
В СЛУЧАЕ ГИБЕЛИ И РАНЕНИЙ
ПАССАЖИРОВ**

Статья 26. Обоснование ответственности

§ 1 Перевозчик несет ответственность за ущерб, связанный с тем, что пассажир по причине несчастного случая при железнодорожной эксплуатации во время пребывания в подвижном составе или при посадке или высадке, какова бы ни была используемая железнодорожная инфраструктура, погибает, травмируется или его физическому или психическому состоянию наносится ущерб.

§ 2 Перевозчик освобождается от этой ответственности, если:

а) несчастный случай обусловлен причинами, выходящими за рамки железнодорожной эксплуатации, и перевозчик, несмотря на применение всех мер предосторожности в подобном случае, не смог его избежать или предотвратить его последствия;

б) несчастный случай произошел по вине пассажира.

<p style="text-align: center;">Chapter III. LIABILITY IN RESPECT OF HAND LAGGAGE, ANIMALS; REGISTERD LAGGAGE AND VEHICLES</p> <p>Section 1. HAND LAGGAGE AND ANIMALS</p> <p>Article 33. Liability</p> <p>§ 1 In case of death of, or personal injury to, passengers the carrier shall also be liable for the loss or damage resulting from the total or partial loss of, or damage to, articles which the passenger had on him or with him as hand luggage; this shall apply also to animals which the passenger had brought with him.</p> <p>Section 2. RYGISTERED LUG- GAGE</p> <p>Article 36. Basis of liability</p> <p>§ 1 The carrier shall be liable for loss or damage resulting from the total or partial loss of, or damage to, registered luggage between the time of taking over by the carrier and the time of delivery as well as from delay in delivery.</p> <p>§ 3 The carrier shall be relieved of this liability to the extent that the loss or damage arises from the special risks inherent in one or more of the following circumstances:</p> <p>a) the absence or inadequacy of packing, b) the special nature of the luggage,</p>	<p style="text-align: center;">Глава III. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА РУЧНУЮ КЛАДЬ, ЖИВОТНЫХ, БАГАЖ И АВТОМАШИНЫ</p> <p>Часть 1. РУЧНАЯ КЛАДЬ И ЖИВОТ- НЫЕ</p> <p>Статья 33. Ответственность</p> <p>§ 1 В случае гибели и ранения пассажиров перевозчик, кроме того, несет ответственность за ущерб, причиненный в связи с полной или частичной утерей или повреждением вещей, которые пассажир имел либо на себе, либо с собой в виде ручной клади; это также относится к животным, которых пассажир взял с собой.</p> <p>Часть 2. БАГАЖ</p> <p>Статья 36 Обоснование ответственности</p> <p>§ 1 Перевозчик несет ответственность за ущерб, причиненный в связи с полной или частичной утерей или повреждением багажа, с момента приема перевозчиком и до момента выдачи, а также за просрочку в доставке.</p> <p>§ 3 Перевозчик освобождается от этой ответственности, если утеря или повреждение возникают из особого риска, связанного с одним или несколькими из следующих обстоятельств:</p> <p>a) отсутствие или недостаточность упаковки; б) особый характер багажа;</p>
--	--

<p>c) the consignment as luggage of articles not acceptable for carriage.</p>	<p>в) перевозка в качестве багажа предметов, которые не допускаются к перевозке.</p>
<p>Section 3. VEHICLES</p>	<p>Часть 3. АВТОМАШИНЫ</p>
<p>Article 45. Compensation for loss</p>	<p>Статья 45. Возмещение в случае утери</p>
<p>In case of total or partial loss of a vehicle the compensation payable to the person entitled for the loss or damage proved shall be calculated on the basis of the usual value of the vehicle. It shall not exceed 8000 units of account. A loaded or unloaded trailer shall be considered as a separate vehicle.</p>	<p>При полной или частичной утере автомашины возмещение, выплачиваемое правомочному лицу за доказанный ущерб, рассчитывается на основе потребительской стоимости автомашины. Оно не может превышать 8000 расчетных единиц. Прицеп с грузом или без груза считается автомашиной.</p>
<p>Article 46. Liability in respect of other articles</p>	<p>Статья 46. Ответственность в отношении других предметов</p>
<p>§ 1 In respect of articles left inside the vehicle or situated in boxes (e. g. luggage or ski boxes) fixed to the vehicle, the carrier shall be liable only for loss or damage caused by his fault. The total compensation payable shall not exceed 1400 units of account.</p>	<p>§ 1 В отношении предметов, оставленных в автомашине или находящихся в багажниках (например, автомобильный багажник или багажник для лыж), прочно прикрепленных к автомашине, перевозчик несет ответственность только за ущерб, причиненный по его вине. Общая сумма компенсации не может превышать 1400 расчетных единиц.</p>
<p>TITLE V. LIABILITY OF THE PASSENGERS</p>	<p>РАЗДЕЛ V. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ПАССАЖИРА</p>
<p>Article 53. Special principles of liability</p>	<p>Статья 53. Особые принципы ответственности</p>
<p>The passenger shall be liable to the carrier for any loss or damage</p>	<p>Пассажир несет ответственность по отношению к перевозчику за любой ущерб:</p>
<p>a) resulting from failure to fulfil his obligations pursuant to</p>	<p>а) причиненный по причине несоблюдения своих обязательств в соответствии с:</p>
<p>1. the provisions for the carriage of vehicles, contained in the General Conditions of Carriage, or</p>	<p>1. положениями по перевозке автомашин, содержащимися в Общих условиях перевозки, или</p>

2. the Regulation concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail (RID), or

b) caused by articles and animals that he brings with him, unless he proves that the loss or damage was caused by circumstances that he could not avoid and the consequences of which he was unable to prevent, despite the fact that he exercised the diligence required of a conscientious passenger.

TITLE VI. ASSERTION OF RIGHTS

Article 54. Ascertainment of partial loss or damage

§ 1 When partial loss of, or damage to, an article carried in the charge of the carrier (luggage, vehicles) is discovered or presumed by the carrier or alleged by the person entitled, the carrier must without delay, and if possible in the presence of the person entitled, draw up a report stating, according to the nature of the loss or damage, the condition of the article and, as far as possible, the extent of the loss or damage, its cause and the time of its occurrence.

§ 2 A copy of the report must be supplied free of charge to the person entitled.

§ 3 Should the person entitled not accept the findings in the report, he may request that the condition of the luggage or vehicle and the cause and amount of the loss or damage be ascertained by an expert appointed either by the parties

3. Регламентом о международной железнодорожной перевозке опасных грузов (РИД), или

б) причиненный предметами или животными, которых он перевозит с собой, если только он не докажет, что ущерб был нанесен по причине обстоятельств, которых он не мог избежать и последствия которых он не мог предотвратить, несмотря на все принятые им меры предосторожности, требуемые от пассажира, осознающего свою ответственность.

РАЗДЕЛ VI. ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ПРАВА

Статья 54. Констатация частичной утери или повреждения

§ 1 Если перевозчик обнаруживает или предполагает или правомочное лицо утверждает, что произошла частичная утеря или повреждение предмета, перевозимого под присмотром перевозчика (багаж, автомашина), то перевозчик в зависимости от вида ущерба должен, если возможно в присутствии правомочного лица, зафиксировать в акте состояние предмета и, по мере возможности, размеры и причину ущерба, а также момент его возникновения.

§ 2 Правомочному лицу должна быть бесплатно выдана копия этого акта.

§ 3 Если правомочное лицо не признает констатаций в акте, то оно может потребовать, чтобы состояние предмета или автомашины, а также причина и размер ущерба были зафиксированы экспертом, назначенным заинтересованными сторонами или судом. Эта процедура подпадает

<p>to the contract of carriage or by a court or tribunal. The procedure to be followed shall be governed by the laws and prescriptions of the State in which such ascertainment takes place.</p>	<p>под действие законов и предписаний государства, в котором имела место констатация.</p>
<p>Article 55. Claims</p>	<p>Статья 55. Рекламации</p>
<p>§ 1 Claims relating to the liability of the carrier in case of death of, or personal injury to, passengers must be addressed in writing to the carrier against whom an action may be brought. In the case of a carriage governed by a single contract and performed by successive carriers the claims may also be addressed to the first or the last carrier as well as to the carrier having his principal place of business or the branch or agency which concluded the contract of carriage in the State where the passenger is domiciled or habitually resident.</p>	<p>§ 1 Рекламации относительно ответственности перевозчика в случае гибели и ранений пассажиров должны направляться в письменном виде перевозчику, которому может быть предъявлен иск в судебном порядке. Если перевозка производилась в соответствии с единым договором перевозки несколькими последующими перевозчиками, то рекламации могут быть также направлены первому или последнему перевозчику, а также перевозчику, имеющему свое основное место расположения или филиал, или учреждение, заключившие договор перевозки, в государстве постоянного места жительства пассажира или его обычного местонахождения.</p>
<p>§ 3 Documents which the person entitled thinks fit to submit with the claim shall be produced either in the original or as copies, where appropriate, the copies duly certified if the carrier so requires. On settlement of the claim, the carrier may require the surrender of the ticket, the luggage registration voucher and the carriage voucher.</p>	<p>§ 3 Документы, которые правомочное лицо считает целесообразным приложить к рекламации, должны представляться в оригинале или в копии и в форме, заверенной надлежащим образом, если того требует перевозчик. При окончательном урегулировании рекламации перевозчик может потребовать возврата проездного документа, багажной квитанции и транспортной накладной.</p>
<p>Article 56. Carriers against whom an action may be brought</p>	<p>Статья 56. Перевозчики, которым может предъявляться иск в судебном порядке</p>
<p>§ 1 An action based on the liability of the carrier in case of death of, or personal injury to, passengers</p>	<p>§ 1 Иск в судебном порядке в отношении ответственности перевозчика в случае гибели или ранений пассажиров может</p>

may only be brought against the carrier who is liable pursuant to Article 26 § 5.

§ 2 Other actions brought by passengers based on the contract of carriage may be brought only against the first carrier, the last carrier or the carrier having performed the part of carriage on which the event giving rise to the proceedings occurred.

§ 3 When, in the case of carriage performed by successive carriers, the carrier who must deliver the luggage or the vehicle is entered with his consent on the luggage registration voucher or the carriage voucher, an action may be brought against him even if he has not received the luggage or the vehicle.

§ 4 An action for the recovery of a sum paid pursuant to the contract of carriage may be brought against the carrier who has collected that sum or against the carrier on whose behalf it was collected.

§ 6 To the extent that these Uniform Rules apply to the substitute carrier, an action may also be brought against him.

§ 7 If the plaintiff has a choice between several carriers, his right to choose shall be extinguished as soon as he brings an action against one of them; this shall also apply if the plaintiff has a choice between one or more carriers and a substitute carrier.

Article 57. Forum

§ 1 Actions based on these Uniform Rules may be brought before

предъявляться только перевозчику, несущему ответственность согласно статье 26, § 5.

§ 2 Остальные иски в судебном порядке, основанные на договоре перевозки, могут предъявляться только первому или последнему перевозчику или перевозчику, осуществлявшему часть перевозки, во время которой были отмечены факты, ставшие причиной претензии.

§ 3 Если в случае осуществления перевозки несколькими последующими перевозчиками перевозчик, который должен выдать багаж или автомашину, вписан с его согласия в багажную квитанцию или транспортную накладную, то ему может быть предъявлен иск, даже если он не получил багаж или автомашину.

§ 4 Иск на возвращение ошибочно полученной суммы, выплаченной на основании договора перевозки, может предъявляться в судебном порядке перевозчику, взыскавшему сумму, или перевозчику, в пользу которого сумма была взыскана.

§ 6 В той мере, в которой настоящие Единые правовые предписания применяются к фактическому перевозчику, ему также может предъявляться иск.

§ 7 Если у истца есть выбор между несколькими перевозчиками, то он теряет свое право выбора, если иск предъявлен одному из них; это также относится к тому случаю, когда у истца есть выбор между одним или несколькими перевозчиками и фактическим перевозчиком.

Статья 57. Суд

§ 1 Иски в судебном порядке, основанные на настоящих Единых правовых

<p>the courts or tribunals of Member States designated by agreement between the parties or before the courts or tribunals of the Member State on whose territory the defendant has his domicile or habitual residence, his principal place of business or the branch or agency which concluded the contract of carriage. Other courts or tribunals may not be seized.</p>	<p>предписаниях, могут предъявляться судам государств-членов, назначенным с общего согласия сторон, или суду государства-члена, на территории которого ответчик имеет свое постоянное место жительства или свое обычное местонахождение, свое основное место расположения или филиал, или учреждение, заключившие договор перевозки. Другим судам иски предъявляться не могут.</p>
<p>§ 2 Where an action based on these Uniform Rules is pending before a court or tribunal or where in such litigation a judgment has been delivered by such a court or tribunal, no new action may be brought between the same parties on the same grounds unless the judgment of the court or tribunal before which the first action was brought is not enforceable in the State in which the new action is brought.</p>	<p>§ 2 Если иск, основанный на настоящих Единых правовых предписаниях, находится в производстве компетентного суда, или если по этому иску этим судом было вынесено решение, то никакой новый иск по тому же вопросу между теми же сторонами не может предъявляться, если только решение суда, которому был представлен первоначальный иск, не может быть приведено в исполнение в государстве, в котором предъявлен новый иск.</p>
<p>Article 58. Extinction of right of action in case of death or personal injury</p>	<p>Статья 58. Утрата силы иска в случае гибели и ранений пассажиров</p>
<p>§ 1 Any right of action by the person entitled based on the liability of the carrier in case of death of, or personal injury to, passengers shall be extinguished if notice of the accident to the passenger is not given by the person entitled, within twelve months of his becoming aware of the loss or damage, to one of the carriers to whom a claim may be addressed. Where the person entitled gives oral notice of the accident to the carrier, the carrier shall furnish him with an acknowledgment of such oral notice.</p>	<p>§ 1 Любой иск правомочного лица в отношении ответственности перевозчика в случае гибели или ранений пассажиров утрачивает силу, если это лицо не сообщит о соответствующем несчастном случае, происшедшем с пассажиром, в течение 12 месяцев после получения информации об этом одному из перевозчиков, которому можно предъявлять рекламацию. Если правомочное лицо сообщает в устной форме о несчастном случае перевозчику, то он должен ему выдать свидетельство об этом устном уведомлении.</p>

<p>§ 2 Nevertheless, the right of action shall not be extinguished if</p> <p>a) within the period provided for the person entitled has addressed a claim to one of the carriers;</p> <p>b) within the period provided for in § 1 the carrier who is liable has learned of the accident to the passenger in some other way;</p> <p>c) notice of the accident has not been given, or has been given late, as a result of circumstances not attributable to the person entitled;</p> <p>d) the person entitled proves that the accident was caused by fault on the part of the carrier.</p> <p>Article 59. Extinction of right of action arising from carriage of luggage</p> <p>§ 1 Acceptance of the luggage by the person entitled shall extinguish all rights of action against the carrier arising from the contract of carriage in case of partial loss, damage or delay in delivery.</p> <p>§ 2 Nevertheless, the right of action shall not be extinguished :</p> <p>a) in case of partial loss or damage, if</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. the loss or damage was ascertained before the acceptance of the luggage by the person entitled; 2. the ascertainment which should have been carried out was omitted solely through the fault of the carrier; <p>b) in case of loss or damage which is not apparent whose existence is ascertained after acceptance of the luggage by the person entitled, if he</p>	<p>§ 2 Однако иск не теряет силы, если:</p> <p>a) правомочное лицо в течение предусмотренного срока предъявило рекламацию к одному из перевозчиков;</p> <p>б) в срок, предусмотренный в § 1, перевозчик, несущий ответственность, получил уведомление о происшествии с пассажиром;</p> <p>в) вследствие обстоятельств, которые нельзя вменить в вину правомочному лицу, о происшествии не было сообщено или было сообщено с опозданием;</p> <p>г) правомочное лицо докажет, что происшествие произошло по вине перевозчика.</p> <p>Статья 59. Утрата силы иска по перевозке багажа</p> <p>§ 1 С момента принятия багажа правомочным лицом все иски к перевозчику по договору перевозки в случае частичной утери, повреждения или просрочки в доставке теряют силу.</p> <p>§ 2 Однако иск не теряет силы:</p> <p>a) в случае частичной утери или повреждения, если:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. утеря или повреждение были констатированы правомочным лицом до приема им багажа; 2. констатация, которая должна была последовать, не была сделана только по вине перевозчика; <p>б) в случае неявного ущерба, который был обнаружен правомочным лицом лишь после приема багажа, если правомочное лицо;</p>
---	---

<p>1. asks for ascertainment immediately after discovery of the loss or damage and not later than three days after the acceptance of the luggage, and</p> <p>2. in addition, proves that the loss or damage occurred between the time of taking over by the carrier and the time of delivery;</p> <p>c) in case of delay in delivery, if the person entitled has, within twenty-one days, asserted his rights against one of the carriers;</p> <p>d) if the person entitled proves that the loss or damage was caused by fault on the part of the carrier.</p> <p>Article 60. Limitation of actions</p> <p>§ 1 The period of limitation of actions for damages based on the liability of the carrier in case of death of, or personal injury to, passengers shall be:</p> <p>a) in the case of a passenger, three years from the day after the accident;</p> <p>b) in the case of other persons entitled, three years from the day after the death of the passenger, subject to a maximum of five years from the day after the accident.</p> <p>§ 2 The period of limitation for other actions arising from the contract of carriage shall be one year. Nevertheless, the period of limitation shall be two years in the case of an action for loss or damage resulting from an act or omission committed either with the intent to cause such loss or damage, or recklessly and with knowledge that such loss or damage would probably result.</p>	<p>1. требует констатации сразу же после обнаружения ущерба и не позднее 3 дней с момента приема багажа и,</p> <p>2. кроме того, докажет, что ущерб возник в период между приемом к перевозке и выдачей;</p> <p>в) в случае просрочки в доставке, если правомочное лицо в течение 21 дня предъявило свои права одному из перевозчиков;</p> <p>г) правомочное лицо докажет, что причиной ущерба была вина перевозчика.</p> <p>Статья 60. Срок давности</p> <p>§ 1 Срок давности на возмещение ущерба в отношении ответственности перевозчика в случае гибели и ранений пассажиров истекает:</p> <p>а) для иска пассажира – по истечении трех лет, начиная с первого дня после происшествия;</p> <p>б) для иска других правомочных лиц – по истечении трех лет, начиная с первого дня после смерти пассажира, но не позднее пяти лет с первого дня после происшествия.</p> <p>§ 2 Срок давности других исков по договору перевозки истекает после одного года. Однако срок давности составляет два года в случае иска по поводу ущерба, возникшего вследствие действия или упущения, совершенного либо с намерением вызвать такой ущерб, либо с риском и с пониманием того, что такой ущерб, вероятно, будет причинен.</p>
---	--

§ 3 The period of limitation shall run for actions :

a) for compensation for total loss, from the fourteenth day after the expiry of the period of time;

b) for compensation for partial loss, damage or delay in delivery, from the day when delivery took place;

c) in all other cases involving the carriage of passengers, from the day of expiry of validity of the ticket.

The day indicated for the commencement of the period of limitation shall not be included in the period.

§ 4 When a claim is addressed to a carrier in writing together with the necessary supporting documents, the period of limitation shall be suspended until the day that the carrier rejects the claim by notification in writing and returns the documents submitted with it. If part of the claim is admitted, the period of limitation shall run again in respect of that part of the claim still in dispute. The burden of proof of receipt of the claim or of the reply and of the return of the documents shall lie on the party who relies on those facts. The period of limitation shall not be suspended by further claims having the same object.

§ 5 A right of action which has become time-barred may not be exercised further, even by way of counter-claim or by way of exception.

§ 6 Otherwise, the suspension and interruption of periods of limitation shall be governed by national law.

§ 3 Срок давности начинается:

а) в отношении возмещения полной утери – с четырнадцатого дня по истечении предусмотренного срока;

б) в отношении частичной утери, повреждения или просрочки в доставке – со дня выдачи;

в) во всех остальных случаях, касающихся перевозки пассажиров, – со дня истечения срока годности проездного документа. День, указанный как начало истечения срока давности, никогда не включается в срок.

§ 4 В случае предъявления в письменном виде рекламации с необходимыми оправдательными документами истечение срока давности приостанавливается до дня, когда перевозчик отклоняет рекламацию с письменным заверением и возвращает прилагаемые к ней документы. Если рекламация допускается частично, то истечение срока давности в отношении спорной части рекламации начинается вновь. Лицо, которое ссылается на факт подачи рекламации или на факт письменного ответа и возврата документов, несет бремя доказывания в отношении этого факта, на который оно ссылалось. Последующие рекламации, касающиеся той же самой претензии, не приостанавливают истечения срока давности.

§ 5 Потерявшие силу за давностью иски не могут также предъявляться в качестве повторного иска или возражения.

§ 6 Кроме того, для приостановления и прерывания истечения срока давности действует национальное законодательство.

Appendix IV
Uniform Rules concerning the Contract
of International Carriage by Rail.
COTIF: Appendix B

<p>UNIFORM RULES concerning the Contract of International Carriage of Goods by Rail (CIM – Appendix B to the Convention concerning International Carriage by Rail (COTIF) of 9 June 1999)</p> <p><i>Article 3. Definitions</i></p> <p>For purpose of these Uniform Rules the term:</p> <p>a) «carrier» means the contractual carrier with whom the consignor has concluded the contract of carriage pursuant to these Uniform Rules, or a subsequent carrier who is liable on the basis of this contract;</p> <p>b) «substitute carrier» means a carrier who has not concluded the contract of carriage with the consignor, but to whom the carrier referred to in letter a) has entrusted, in whole or in part, the performance of the carriage by rail;</p> <p>c) «General Conditions of Carriage» means the conditions of the carrier in the form of general conditions or tariffs legally in force in each Member State which have become, by the conclusion of the contract of carriage, an integral part of it;</p> <p>d) «intermodal transport unit» means a container, swap body, semitrailer or other comparable loading unit used in intermodal transport.</p>	<p>ЕДИНЫЕ ПРАВОВЫЕ ПРЕДПИСАНИЯ к договору о международной железнодорожной перевозке грузов (ЦИМ – Приложение В к Конвенции о международных железнодорожных перевозках (КОТИФ) от 9 июня 1999 г)</p> <p><i>Статья 3. Определения</i></p> <p>Согласно тексту настоящих Единых правовых предписаний термин:</p> <p>а) «перевозчик» обозначает договорного перевозчика, с которым отправитель заключил договор перевозки в соответствии с настоящими Едиными правовыми предписаниями, или последующего перевозчика, несущего ответственность на основе этого договора перевозки;</p> <p>б) «фактический (заменяющий) перевозчик» обозначает перевозчика, который не заключал договора перевозки с отправителем, но которому перевозчик, указанный в пункте а), доверил полностью или частично осуществить железнодорожную перевозку;</p> <p>в) «общие условия перевозки» обозначают условия перевозчика в форме общих условий или официально действующих тарифов в каждом государстве-члене, которые в связи с заключением договора перевозки становятся его неотъемлемой частью;</p> <p>г) «интермодальная транспортная единица» обозначает контейнеры, съемные кузова, полуприцепы или другие подобные грузовые единицы, используемые для интермодальной перевозки.</p>
---	--

Article 6. Contract of Carriage

§ 1 By the contract of carriage, the carrier shall undertake to carry the goods for reward to the place of destination and to deliver them there to the consignee.

§ 2 The contract of carriage must be confirmed by a consignment note which accords with a uniform model.

§ 3 The consignment note shall be signed by the consignor and the carrier. The signature can be replaced by a stamp, by an accounting machine entry or in any other appropriate manner.

§ 4 The carrier must certify the taking over of the goods on the duplicate of the consignment note in an appropriate manner and return the duplicate to the consignor.

§ 5 The consignment note shall not have effect of bill of lading.

§ 6 A consignment note must be made out for each consignment. In the absence of a contrary agreement between the consignor and carrier, a consignment note may not replace to more than one wagon load.

Article 7. Wording of the Consignment Note

§ 1 The consignment note must contain the following particulars:

- a) the place at which and the day on which it is made out;
- b) the name and address of the consignor;
- c) the name and address of the carrier who has concluded the contract of carriage;

Статья 6. Договор перевозки

§ 1 В соответствии с договором перевозки перевозчик обязуется за вознаграждение перевезти груз до места назначения и там выдать его получателю.

§ 2 Договор перевозки должен быть подтвержден накладной единого образца.

§ 3 Накладная должна быть подписана отправителем и перевозчиком. Подпись может быть заменена отгиском календарного штемпеля, отметкой кассового аппарата об оплате или отметкой, нанесенной любым другим соответствующим способом.

§ 4 Перевозчик должен соответствующим образом удостоверить на дубликате накладной прием груза и вручить дубликат отправителю.

§ 5 Накладная не имеет силы коносамента.

§ 6 Накладная составляется на каждую отправку. Если отправитель и перевозчик не договорились об ином, накладная не может относиться более, чем к одному грузу, размещенному в одном вагоне.

Статья 7. Содержание накладной

§ 1 В накладной должны содержаться следующие сведения:

- a) место и дата ее составления;
- б) наименование и адрес отправителя;
- в) наименование и адрес перевозчика, заключившего договор перевозки;

<p>d) the name address of the person to whom the goods have effectively been handed over if he is not the carrier referred to in letter c);</p> <p>e) the place and the day of taking over of the goods;</p> <p>f) the place of delivery;</p> <p>g) the name and address of the consignee;</p> <p>h) the description of the nature of goods and the method of packing, and, in case of dangerous goods, the description provided for in Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail;</p> <p>i) the number of packages and the special marks and numbers necessary for the identification of consignments in less than full wagon loads;</p> <p>j) the number of the wagon in the case of carriage of full wagon loads;</p> <p>k) the number of the railway vehicle running on its own wheels, if it is handed over the carriage of goods;</p> <p>l) in addition, in the case of intermodal transport units, the category, the number or other characteristics necessary for their identification;</p> <p>m) the gross mass or the quantity of the goods expressed in other ways;</p> <p>n) a detailed list of documents which are required by customs or other authorities and are attached to the consignment note or held at the disposal of the carrier at the offices of a duly designated authority or a body designated in the contract;</p>	<p>г) наименование и адрес лица, которому был фактически вручен груз, если этим лицом не является перевозчик, указанный в пункте в);</p> <p>А) место и дата приема груза к перевозке;</p> <p>е) место доставки;</p> <p>ж) наименование и адрес получателя;</p> <p>з) наименование груза и указание способа упаковки, а для опасных грузов – наименование, предусмотренное в Регламенте о международной железнодорожной перевозке опасных грузов (РИД);</p> <p>и) количество грузовых мест и особые обозначения и номера, необходимые для идентификации мелких отправок;</p> <p>к) номер вагона в случае повагонных отправок;</p> <p>А) номер единицы подвижного состава, перевозимого как груз на своих осях;</p> <p>м) кроме того, для интермодальных транспортных единиц – их категория, номер или другие характеристики, необходимые для идентификации;</p> <p>н) масса брутто груза или его количество, выраженное в другой форме;</p> <p>о) подробный перечень документов, требуемых таможенными и прочими административными органами, приложенных к накладной или находящихся в одном из этих органов либо в органе, указанном в договоре, которые могут быть предоставлены в распоряжение перевозчика;</p>
---	---

o) the costs relating to carriage (the carriage charge, incidental costs, customs duties and other costs incurred from the conclusion of the contract until delivery) in so far as they must be paid by the consignee or any other statement that that the costs are payable by the consignee;

§2 Where applicable the consignment note must also contain the following particulars:

a) in the case of carriage by successive carriers, the carrier who must deliver the goods when he has consented to this entry in the consignment note;

b) the costs which the consignor undertakes to pay;

c) the amount of the cash on delivery charge;

d) the declaration of the value of the goods and the amount representing the special interest in delivery;

e) the agreed transit period;

f) the agreed route;

g) a list of the documents not mentioned in § 1, letter n) handed over to the carrier;

h) the entries made by the consignor concerning the number and description of seals he has affixed to the wagon.

Article 11. Examination

§ 2 If the consignment does not correspond with the entries in the consignment note or if the provisions relating to the carriage of goods accepted subject to conditions have not been complied

п) расходы, связанные с перевозкой (провозная плата, дополнительные сборы, таможенные сборы и прочие расходы, имеющие место с момента заключения договора и до момента доставки), которые должны быть оплачены получателем, или любое другое указание о том, что оплата расходов возлагается на получателя;

§2 При необходимости в накладной, кроме этого, должны содержаться следующие сведения:

а) в случае перевозки последующими перевозчиками, указание перевозчика, который должен выдать груз, если он дал свое согласие на такую отметку в накладной;

б) расходы, которые берет на себя отправитель;

в) сумма наложенного платежа, взимаемая при выдаче груза;

г) объявленная ценность груза и сумма, представляющая заинтересованность в доставке;

д) согласованный срок доставки;

е) согласованный маршрут;

ж) перечень документов, не указанных в пункте о) § 1, переданных перевозчику;

з) указания отправителя, касающиеся количества и обозначения пломб, наложенных им на вагон.

Статья 11. Проверка

§ 2 Если отправка не соответствует сведениям, внесенным в накладную, или не соблюдены определенные для данного груза условия перевозки, то результаты проверки вносятся в экземпляр дорожной ведомости, следующий вместе с грузом, а если

with, the result of the examination must be entered in the copy of the consignment note which accompanies the goods, and also in duplicate of the consignment note. In this case the costs of the examination shall be charged against the goods, if they have not been paid immediately.

§ 3 When the consignment loads the goods, he shall be entitled to require the carrier to examine the condition of the goods and their packaging as well as the accuracy of statements on the consignment note as to the number of packages, their marks and numbers as well as the gross mass of the goods or their quantity otherwise expressed. The carrier shall be obliged to proceed with the examination only if he has appropriate means of carrying it out. The carrier may demand the payment of the costs of the examination. The result of the examination shall be entered on the consignment note.

Article 12. Evidential Value of the Consignment Note

§ 1 The consignment note shall be prima facie evidence of the conclusion and the conditions of the contract of carriage and the taking over of the goods by the carrier.

§ 2 If the carrier has loaded the goods, the consignment note shall be prima facie evidence of the condition of the goods and their packaging indicated on

у перевозчика еще имеется и дубликат накладной, то и в него. В этом случае, вызванные проверкой расходы обеспечиваются залогом груза, если только они не были оплачены незамедлительно.

§ 3 Если погрузку производит отправитель, он имеет право потребовать, чтобы перевозчик проверил состояние груза и его упаковки, а также точность указанных в накладной данных, касающихся количества мест, их обозначений и номеров, а также массы брутто или количества груза, указанного другим образом. Перевозчик обязан произвести проверку лишь в том случае, если он располагает соответствующими для этого средствами. Перевозчик может потребовать оплату расходов, связанных с проверкой. Результаты проверки указываются в накладной.

Статья 12. Доказательная сила накладной

§ 1 Накладная, до доказательства противоположного, является доказательством заключения договора перевозки, свидетельствует о его условиях и удостоверяет прием перевозчиком груза к перевозке.

§ 2 Если погрузка произведена перевозчиком, то до доказательства противоположного, накладная удостоверяет соответствие состояния груза и его упаковки, указанным в накладной сведениям, или за отсутствием

the consignment note or, in the absence of such indications, of their apparently good condition at the moment they were taken over by the carrier and of the accuracy of the statements in the consignment note concerning the number of packages, their marks and numbers as well as the gross mass of the goods or their quantity otherwise expressed.

Article 17. Delivery

§ 2 It shall be equivalent to delivery to the consignee if, in accordance with the prescriptions in force at the place of destination:

- a) the goods have been handed over to customs or tax authorities at their premises or warehouses, when these are not subject to the carrier's supervision;
- b) the goods have been deposited for storage with the carrier, with a forwarding agent or in a public warehouse.

§ 3 After the arrival of the goods at the place of destination, the consignee may ask the carrier to hand over the consignment note and deliver the goods to him. If the loss of the goods is established or if the goods have not arrived on the expiry of the period provided for in the Article 29 § 1, the consignee may assert, in his own name, his rights against the carrier under the contract of carriage.

§ 4 The person entitled may refuse to accept the goods, even

таковых, о его явно хорошем состоянии в момент приема перевозчиком груза к перевозке и о точности указанных в накладной данных о количестве мест, их обозначениях и номерах, а также массе брутто или количестве груза, указанного другим образом.

Статья 17. Выдача груза

§ 2 Если выдача груза производится согласно предписаниям, действующим в месте выдачи, то приравнивается к выдаче груза получателю:

- a) передача груза таможенным властям или налоговому учреждению в их экспедиционных помещениях или складах, если груз не находится под охраной перевозчика,
- б) передача груза на хранение перевозчику или экспедитору, или на хранение на складе общего пользования.

§ 3 После прибытия груза на станцию назначения получатель может потребовать от перевозчика передачу ему накладной и выдачу груза. В случае установления утери груза или неприбытия груза в течение срока, предусмотренного в § 1 статьи 29, получатель может от своего имени предъявить перевозчику свои права на основании договора перевозки.

§ 4 Правомочное лицо может до тех пор отказываться от принятия груза, даже

when he has received the consignment note and paid the charges resulting from the contract of carriage, so long as an examination which he has demanded in order to establish alleged loss or damage has not been carried out.

PART IV. EXERCISE OF RIGHTS

§ 1 When partial loss or damage is discovered or presumed by the carrier or alleged by the person entitled, the carrier must without delay, and if possible in the presence of the person entitled, draw up a report stating, according to the nature of the loss or damage, the condition of the goods, their mass and, as far as possible, the extent of the loss or damage, its cause and the time of its occurrence.

§ 2 Claims relating to the contract of carriage must be addressed in writing to the carrier against whom an action may be brought.

§ 3 To make the claim the consignor must produce the duplicate of the consignment note. Failing this he must produce an authorization from the consignee or finish proof that the consignee has refused to accept the goods.

§ 4 To make the claim the consignee must produce the consignment note if it has been handed over to him.

после получения накладной и уплаты платежей, пока не будет удовлетворено его требование об установлении утверждаемого им ущерба.

РАЗДЕЛ IV. ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ПРАВА

§ 1 Если перевозчик обнаруживает или предполагает или правомочное лицо утверждает, что произошла частичная утрата или повреждение груза, то перевозчик в зависимости от вида ущерба должен, если возможно в присутствии правомочного лица, составить коммерческий акт в котором должен отразить состояние груза, его вес и, по мере возможности, размеры и причину ущерба, а также момент его возникновения.

§ 2 Претензии, имеющие отношение к договору перевозки, должны предъявляться в письменном виде перевозчику, которому может быть предъявлен иск в судебном порядке.

§ 3 Отправитель для предъявления претензии должен представить дубликат накладной. За неимением такового, он должен представить доверенность получателя или доказать, что получатель отказался принять груз.

§ 4 Получатель для предъявления претензии должен представить накладную, если она была ему вручена.

Appendix V
RID. Regulations to the Convention Concerning
International Carriage by Rail.
COTIF: Appendix C

<p>CONVENTION concerning International Carriage by Rail (COTIF)</p> <p>Appendix C REGULATIONS to the Convention concerning the International Carriage if Dangerous Goods by Rail (RID)</p> <p>Chapter 1.1 Scope and applicability</p> <p>1.1.1 Structure RID is grouped into seven parts. Each part is subdivided into chapters and each chapter into sections and subsections.</p> <p>1.1.2 Scope For the purposes of Article 1 of Appendix C, RID specifies:</p> <p>(a) dangerous goods which are barred from international carriage;</p> <p>(b) dangerous goods which are authorized for international carriage and the conditions attaching to them (including exemptions) particularly with regard to:</p> <ul style="list-style-type: none"> – classification of goods, including classification criteria and relevant test methods; – use of packaging (including mixed packing); – use of tanks (including filling); – consignment procedures (including 	<p>КОНВЕНЦИЯ о международных железнодорожных перевозках (КОТИФ)</p> <p>Приложение С РЕГЛАМЕНТ о международной железнодорожной перевозке опасных грузов (РИД)</p> <p>Глава 1.1 Сфера охвата и применимость</p> <p>1.1.1 Структура МПОГ состоит из семи частей. Каждая часть разделана на главы; каждая глава разделана на разделы и пункты.</p> <p>1.1.2 Сфера охвата Для целей статьи 1 Приложения С в МПОГ указаны:</p> <p>а) опасные грузы, международная перевозка которых запрещается;</p> <p>б) опасные грузы, международная перевозка которых разрешается, и относящиеся к ним условия (включая изъятия), касающиеся, в частности следующего:</p> <ul style="list-style-type: none"> – классификация грузов, включая классификационные критерии и соответствующие методы испытаний; – использование тары (включая совместную упаковку); – использование цистерн (включая наполнение);
---	---

<p>marking and labelling of packages and means of transport as well as documentation and information required);</p> <ul style="list-style-type: none"> – requirements concerning the construction, testing and approval of packaging and tanks; – use of means of transport (including loading, mixed loading and unloading). <p>For carriage within the meaning of RID, in addition to Appendix C, the relevant provisions of the other Appendices to COTIF shall apply, in particular those of Appendix B for carriage performed on the basis of a contract of carriage.</p> <p>1.1.3 Exemptions</p> <p>1.1.3.1 Exemptions related to the nature of the transport operation</p> <p>The provisions laid down in RID do not apply to:</p> <p>(a) the carriage of dangerous goods by private individuals where the goods in question are packaged for retail sale and are intended for their personal or domestic use or for their leisure or sporting activities, provided that measures have been taken to prevent any leakage of contents in normal conditions of carriage. When these goods are flammable liquids carried in refillable receptacles filled by, or for, a private individual, the total quantity shall not exceed 60 liters per receptacle;</p>	<ul style="list-style-type: none"> – процедуры отправления (включая размещение маркировочных надписей и знаков опасности на упаковках и размещение информационных табло и маркировочных надписей на перевозочных средствах, а также требуемую документацию и информацию); – положений, касающихся изготовления, испытания и допущения тары и цистерн; – использование перевозочных средств (включая загрузку, совместную погрузку и разгрузку). <p>Для перевозки по смыслу МПОГ, в дополнение к приложению С, применяются соответствующие положения в других приложениях КОТИФ, в частности Приложение В для перевозки, осуществляемой на основании договора перевозки.</p> <p>1.1.3 Изъятия</p> <p>1.1.3.1 Изъятия, связанные с характером транспортной операции</p> <p>Положения МПОГ не применяются:</p> <p>а) к перевозке опасных грузов частными лицами, когда эти грузы упакованы для розничной продажи и предназначены для их личного потребления, использования в быту, досуга или спорта, при условии, что приняты меры для предотвращения любой утечки содержимого в обычных условиях перевозки, когда таким грузами являются легковоспламеняющиеся жидкости, перевозимые в сосудах многоразового использования, наполненных частным лицом или для частного лица, то общее количество не должно превышать 60 литров на один сосуд;</p>
---	---

(b) the carriage of machinery or equipment not specified in RID and which happen to contain dangerous goods in their internal or operational equipment, provided that measures have been taken to prevent any leakage of contents in normal conditions of carriage;

(c) the carriage undertaken by enterprises which is ancillary to their main activity, such as deliveries to or returns from building or civil engineering sites, or in relation to surveying, repairs and maintenance, in quantities of not more than 450 liters per packaging and within the maximum quantities specified in 1.1.3.6. Measures shall be taken to prevent any leakage of contents in normal conditions of carriage;

(d) the carriage undertaken by or under the supervision of the emergency services, insofar as such carriage is necessary in relation to the emergency response, in particular carriage undertaken to contain and recover the dangerous goods involved in an incident or accident and move them to a safe place;

(e) emergency transport intended to save human lives or protect the environment, provided that all measures are taken to ensure that such transport is carried out in complete safety;

(f) the carriage of uncleaned empty static storage vessels which have contained gases of Class 2, groups A, O or F, substances of Class 3 or Class 9 belonging to packing group II or III

b) к перевозке машин или механизмов, не указанных в МПОГ и содержащих опасные грузы в их внутреннем или эксплуатационном оборудовании, при условии, что приняты меры для предотвращения любой утечки содержимого в обычных условиях перевозки;

с) к перевозкам, осуществляемым предприятиями в дополнение к их основной деятельности, таким как доставка грузов на строительные и инженерно-технические объекты или обратные рейсы от таких объектов, или в связи с работами по замене, ремонту и обслуживанию, в количествах не более 450 литров на единицу тары и крупногабаритную тару, и без превышения максимальных количеств, указанных в подразделе 1.1.3.6. Должны быть приняты меры для предотвращения любой утечки содержимого в обычных условиях перевозки.

d) к перевозкам, осуществляемым компетентными органами для проведения аварийно-спасательных работ или под их надзором, в той мере, в какой они необходимы для проведения таких работ, в частности к перевозкам с целью локализации и сбора опасных грузов в случае инцидента или аварии и перемещения их в ближайшее подходящее место;

e) к срочным перевозкам, осуществляемым с целью спасения людей или защиты окружающей среды, при условии, что приняты все меры для обеспечения безопасности таких перевозок;

f) к перевозкам неочищенных порожних складских резервуаров и цистерн, в которых содержались газы класса 2, группы А, О или F, вещества класса 3 или класса 9, относящихся к группам

or pesticides of Class 6.1 belonging to packing group II or III, subject to the following conditions:

- all openings with the exception of pressure relief devices (when fitted) are hermetically closed;
- measures have been taken to prevent any leakage of contents in normal conditions of carriage; and
- the load is fixed in cradles or crates or other handling devices or to the wagon or container in such a way that they will not become loose or shift during normal conditions of carriage.

1.1.3.2 Exemptions related to the carriage of gases

The provisions laid down in RID do not apply to the carriage of:

- (a) gases contained in the tanks of a means of transport destined for its propulsion or for the operation of any of its equipment (e.g. refrigerating equipment);
- (b) gases contained in the fuel tanks of vehicles transported. The fuel cock between gas tank and engine shall be closed and the electric contact open;
- (c) gases of Groups A and O, if the pressure of the gas in the receptacle or tank at a temperature of 20 °C does not exceed 200 kPa (2 bar) and if the gas is not a liquefied or a refrigerated liquefied gas. This includes every kind of receptacle or tank, e.g. also parts of machinery and apparatus;

упаковки II или III, или пестициды класса 6.1, относящихся к группам упаковки II or III, при соблюдении следующих условий:

- все отверстия, за исключением отверстий устройств для сброса давления (если такие установлены), герметично закрыты;
- приняты меры для предотвращения любой утечки содержимого в обычных условиях перевозки;
- груз закреплен в рамах или обрешетках, или транспортно-загрузочных приспособлениях или закреплен в вагоне или контейнере таким образом, чтобы он не мог распатываться или перемещаться в обычных условиях перевозки.

1.1.3.2 Изъятия, связанные с перевозкой газов

Положения МПОГ не применяются к перевозке:

- a) газов, содержащихся в топливных баках железнодорожных транспортных средств, предназначенных для обеспечения тяги или функционирования любого его оборудования (например, системы охлаждения);
- b) газов, содержащихся в топливных баках перевозимых транспортных средств. Кран между топливным баком и двигателем должен быть закрыт, а электрический контакт разомкнут;
- c) газов, относящихся к группам A и O, если давление газа в сосуде или цистерне при температуре 20 °C не превышает 200 кПа (2 бар) и если газ не является сжиженным либо охлажденным сжиженным газом. Сюда включаются все виды сосудов и цистерн, например, являющихся частью машин и приборов;

(d) gases contained in the equipment used for the operation of the vehicle (e. g. fire extinguishers), including in spare parts (e. g. inflated pneumatic tires); this exemption also applies to inflated pneumatic tires carried as a load;

(e) gases contained in the special equipment of wagons and necessary for the operation of this special equipment during transport (cooling systems, fish-tanks, heaters, etc.) as well as spare receptacles for such equipment or uncleaned empty exchange receptacles, transported in the same wagon; and

(f) gases contained in foodstuffs or beverages.

1.1.3.3 Exemptions related to the carriage of liquid fuels

The requirements of RID do not apply to the carriage of fuel contained in fuel tanks of a means of transport where it is destined for its propulsion or the operation of any of its equipment (e. g. cooling systems).

1.1.3.5 Exemptions related to empty uncleaned packagings

Empty uncleaned packagings (including IBCs and large packagings) which have contained substances of Classes 2, 3, 4.1, 5.1, 6.1, 8 and 9 are not subject to the conditions of RID if adequate measures have been taken to nullify any hazard. Hazards are nullified if adequate measures have been taken to nullify all hazards of Classes 1 to 9.

(d) газов, содержащихся в оборудовании, используемом для эксплуатации транспортного средства (например, в огнетушителях), включая запасные части (например, накачанные шины); это изъятие применяется также в отношении накачанных шин, перевозимых в качестве груза;

е) газов, содержащихся в специальном оборудовании вагонов и необходимых для функционирования этого оборудования во время перевозки (системы охлаждения, садки для рыбы, обогреватели и др.), а также в запасных емкостях для такого оборудования или неочищенных порожних съёмных емкостях, перевозимых в одном вагоне; и

ф) газов, содержащихся в мячах, предназначенных для спорта.

1.1.3.3 Изъятия, связанные с перевозкой жидкого топлива

Положения МПОГ не применяются к перевозке топлива, содержащегося в топливных баках транспортных или иных перевозочных средств, если это топливо предназначено для обеспечения тяги или функционирования оборудования (например, охлаждающие системы).

1.1.3.5 Изъятия, связанные с перевозкой порожней неочищенной тары

Требования МПОГ не распространяются на порожнюю неочищенную тару (включая КСГМГ и крупногабаритную тару), содержащую вещества классов 2, 3, 4.1, 5.1, 6.1, 8 и 9, если приняты надлежащие меры для устранения всякой опасности. Опасность считается устранённой, если приняты надлежащие меры для устранения всех видов опасности, присущих классам 1–9.

<p>1.1.4 Applicability of other regulations</p> <p>1.1.4.1.1 International carriage on the territory of a Member State may be subject to regulations or prohibitions imposed in accordance with Article 3 of Appendix C for reasons other than safety during carriage. Such regulations or prohibitions shall be published in an appropriate form.</p> <p>1.1.4.2 Carriage in a transport chain including maritime or air carriage</p> <p>1.1.4.2.1 Packages, containers, portable tanks and tank-containers and wagons containing a full load of packages with the same dangerous goods, which do not entirely meet the requirements for packing, mixed packing, marking, labelling of packages or placarding and orange plate marking, of RID, but are in conformity with the requirements of the IMDG Code or the ICAO Technical Instructions shall be accepted for carriage in a transport chain including maritime or air carriage subject to the following conditions:</p> <p>(a) If the packages are not marked and labelled in accordance with RID, they shall bear markings and danger labels in accordance with the requirements of the IMDG Code or the ICAO Technical Instructions;</p> <p>(b) The requirements of the IMDG Code or the ICAO Technical Instructions shall be applicable to mixed packing within a package;</p>	<p>1.1.4 Применимость других правил</p> <p>1.1.4.1.1 Международная перевозка по территории какого-либо участника МПОГ может осуществляться согласно определенным правилам или ограничений, которые вводятся согласно статьи 3 приложения С по причинам, не касающимся безопасности при осуществлении перевозки. Такие правила и ограничения должны оглашаться соответствующим образом.</p> <p>1.1.4.2 Перевозка в транспортной цепи, включающей морскую или воздушную перевозку</p> <p>1.1.4.2.1 Упаковки, контейнеры, переносные цистерны, и МГЭК, а также вагоны, в которых перевозятся упаковки с одним и тем же опасным товаром при полной загрузке вагона, которые в полной мере удовлетворяют требованиям МПОГ в отношении упаковки, совместной упаковки, маркировки, размещения знаков опасности на упаковках или информационных табло и табличек оранжевого цвета, но соответствуют требованиям МКМПОГ или технических инструкций ИКАО, принимаются к перевозке в транспортной цепи, включающей морскую или воздушную перевозку, при соблюдении следующих условий:</p> <p>а) если упаковки не маркированы и не снабжены знаками опасности согласно МПОГ, они должны быть маркированы и снабжены знаками опасности в соответствии с требованиями МКМПОГ или Технических инструкций ИКАО;</p> <p>б) требования МКМПОГ или Технических инструкций ИКАО применяются в случае совместной укладки в одну;</p>
--	---

(c) For carriage in a transport chain including maritime carriage, if the containers, portable tanks or tank containers or wagons containing a full load of packages with the same dangerous goods are not marked and placarded in accordance with Chapter 5.3 of RID, they shall be marked and placarded in accordance with Chapter 5.3 of the IMDG Code.

For empty, uncleaned portable tanks and tank containers, this requirement shall apply up to and including the subsequent transfer to a cleaning station.

1.1.4.4 Piggyback transport

Dangerous goods may also be carried in piggyback transport under the following conditions:

Vehicles and their contents handed over for piggyback transport shall meet the provisions of ADR. The following shall not be permitted:

- explosives of Class 1, compatibility group A (UN Nos. 0074, 0113, 0114, 0129, 0130, 0135, 0224 and 0473);
- self-reactive substances of Class 4.1 requiring temperature control (UN Nos. 3231 to 3240);
- organic peroxides of Class 5.2 requiring temperature control (UN Nos. 3111 to 3120);
- sulphur trioxide at least 99.95 % pure, without inhibitor, carried in tanks (UN No. 1829).

с) в случае перевозки в транспортной цепи, включающей морскую перевозку: если контейнеры, переносные цистерны, контейнеры-цистерны или МГЭК, ф также вагоны, в которых перевозятся опасный товар при полной загрузке вагона, не маркированы табличками оранжевого цвета и не снабжены информационным табло в соответствии с Главой 5.3 МПОГ, они должны быть маркированы и снабжены информационным табло в соответствии с Главой 5.3 МКМПОГ.

В случае порожних неочищенных переносных цистерн, контейнеров-цистерн или МГЭК это требование распространяется также на их последующую доставку на станцию очистки.

1.1.4.4 Контейлерная перевозка

При контейлерной перевозке решается перевозка опасных грузов при соблюдении следующих требований:

Транспортные единицы и их прицепы с грузом должны соответствовать положениям ДОПОГ. При этом к перевозке не допускаются следующие вещества:

- взрывчатые вещества класса 1, группы совместимости А (№№ ООН 0074, 0113, 0114, 0129, 0130, 0135, 0224 и 0473);
- самореактивные вещества класса 4.1, требующие регулировки температуры (№№ ООН 3231–3240);
- органические пероксиды класса 5.2, требующие регулировки температуры (№№ ООН 3111–3120);
- триоксида серы с чистотой 99.95 % без добавления ингибитора (№ ООН 1829) при перевозке в цистернах.

<p>1.1.4.5 Carriage other than by rail</p> <p>1.1.4.5.1 If the wagon carrying out a transport operation subject to the requirements of RID is conveyed over a section of the journey otherwise than by rail haulage, then any national or international regulations which, on the said section, govern the carriage of dangerous goods by the mode of transport used for conveying the wagon shall alone be applicable to the said section of the journey.</p> <p>1.1.4.5.2 Unless this would contravene the international Conventions governing the carriage of dangerous goods by the mode of transport used for conveying the wagon on the said section of the journey, the COTIF Member States may agree to apply the requirements of RID to this section of the journey, supplemented, if they consider it necessary, by additional requirements.</p>	<p>1.1.4.5 Carriage other than by rail</p> <p>1.1.4.5.1 Если вагон, осуществляющий транспортную операцию, на которую распространяются требования МПОГ, перемещается на каком либо участке пути не по железной дороге, а также если они сочтут это необходимым, дополнительные требования, если только такие соглашения между государствами – участниками МПОГ не будут противоречить положениям международных конвенций, регулирующих перевозку опасных грузов тем видом транспорта, который используется для перемещения данного вагона на указанном участке пути.</p> <p>1.1.4.5.2 Заинтересованные государства-участники МПОГ могут заключать соглашения о применении требований МПОГ к участку пути, на котором вагон перемещается не по железной дороге, а также, если они сочтут это необходимым, дополнительных требований, если только такие соглашения между государствами-участниками МПОГ не будут противоречить положениям международных конвенций, регулирующих перевозку опасных грузов тем видом транспорта, который используется для перемещения данного вагона на указанном участке пути.</p>
--	--

Appendix VI Cargo Delivery Terms: INCOTERMS 2010

INCOTERMS 2010 (ICC Publication № 715, 2010)	ИНКОТЕРМС 2010 (Публикация ИСС № 715, 2010 г.)
<p>RULES FOR ANY MODE OE MODES OF TRANSPORT</p> <p><u>EXW</u> REE ALINGSIDE SHIP (insert named place of delivery)</p> <p>Guidance Note This rule may be used irrespective of the mode of transport selected and may also be used where more than one mode of transport is employed. It is suitable fro domestic trade, while FCA is usually more appropriate for international trade.</p> <p>«Ex Works» means that the seller delivers when it places the goods at the disposal of the buyer at the seller's premises or at another named place (i. e., works, factory, warehouse, etc.). The seller does not need to load the goods on any collecting vehicle, nor does it need to clear the goods for export, where such clearance is applicable.</p> <p>The parties are well advised to specify as clearly as possible the point within the named place of delivery, as the costs and risks to that point are for the account of the seller. The buyer bears all costs and risks involved in taking the goods from the agreed point, if any, at the named place of delivery.</p>	<p>ПРАВИЛА ДЛЯ ЛЮБОГО ВИДА ИЛИ ВИДОВ ТРАНСПОРТА</p> <p><u>EXW</u> ФРАНКО ЗАВОД (с указанием поименованного места поставки)</p> <p>Пояснение Данный термин может быть использован независимо от избранного вида транспорта, а также при использовании более чем одного вида транспорта. Он является подходящим для внутренней торговли, тогда как FCA (Франко перевозчик) обычно используется в международной торговле.</p> <p>«Ex Works» (Франко завод) означает, что продавец осуществляет поставку, когда он предоставляет товар в распоряжение покупателя в своих помещениях или в ином согласованном месте (т. е. на предприятии, складе и т. д.). Продавцу не обязательно осуществлять погрузку товара на любое транспортное средство, он также не обязан выполнять формальности, необходимые для вывоза, если таковые применяются.</p> <p>Сторонам настоятельно рекомендуется наиболее четко определить пункт в поименованном месте поставки, а также то, что до этого пункта расходы и риски лежат на продавце. Покупатель несет все расходы и риски, связанные с принятием товара в согласованном пункте (если таковой указан) в поименованном месте поставки.</p>

<p>EXW represents the minimum obligation for the seller. The rule should be used with care as:</p> <p>a) The seller has no obligation to the buyer to load the goods, even though in practice the seller may be in a better position to do so. If the seller does load the goods, it does so at the buyer's risk and expense. In cases where the seller is in the better position to load the goods, FCA, which obliges the seller to do so at its own risk and expense, is usually more appropriate.</p> <p>b) A buyer who buys from a seller on an EXW basis to export needs to be aware that the seller has an obligation to provide only such assistance as the buyer may require to effect that export: the seller is not bound to organize the export clearance. Buyers are therefore well advised not to use EXW if they cannot directly or indirectly obtain export clearance.</p> <p>c) The buyer has limited obligations to provide to the seller any information regarding the export of the goods. However, the seller may need this information, for example, taxation or reporting purposes.</p>	<p>EXW возлагает на продавца минимальные обязанности. Данный термин следует использовать с осторожностью, так как:</p> <p>a) у продавца отсутствует перед покупателем обязанность по погрузке товара, хотя фактически продавец находится в лучшей позиции по выполнению ее. Если продавец фактически осуществляет погрузку товара, он делает это за счет и на риск покупателя. В случаях, когда в отношении погрузки товара продавец находится в лучшей позиции, обычно целесообразно использовать термин FCA (Франко перевозчик), который обязывает продавца осуществлять погрузку на свой риск и за свой счет;</p> <p>b) покупателю, покупающему у продавца товар для экспорта на условиях EXW (Франко завод), необходимо учитывать, что продавец обязан лишь оказать покупателю такое действие, которое может ему для этого потребоваться: продавец не обязан организовывать выполнение таможенных формальностей для вывоза (таможенной очистки для вывоза). Поэтому покупателю не рекомендуется использовать термин EXW (Франко завод), если он непосредственно или косвенно не может обеспечить выполнение таможенных формальностей для вывоза;</p> <p>c) у покупателя имеются ограниченные обязанности по предоставлению продавцу любой информации, касающейся вывоза товара. Однако продавцу может понадобиться такая информация, например, для целей налогообложения или для отчетности предприятия.</p>
--	--

FCA FREE CARRIER (insert named place of delivery)

Guidance Note

This rule may be used irrespective of the mode of transport selected and may also be used where more than one mode of transport is employed. «Free Carrier» means that the seller delivers the goods to the carrier or another person nominated by the buyer at the seller's premises or another named place. The parties are well advised to specify as clearly as possible the point within the named place of delivery, as the risk passes to the buyer at that point.

If the parties intend to deliver the goods at the seller's premises, they should identify the address of those premises as the named place of delivery.

If, on the other hand, the parties intend the goods to be delivered at another place, they must identify a different specific place of delivery. FCA requires the seller to clear the goods for export, where applicable. However, the seller has no obligation to clear the goods for import, pay any import duty or carry out any import customs formalities.

CPT CARRIAGE PAID TO (insert named place of destination)

Guidance Note

This rule may be used irrespective of the mode of transport selected and may also be used where more than one mode of transport is employed. «Carriage Paid to» means that the seller delivers the goods to the carrier or another person nominated by the seller

СГА ФРАНКО ПЕРЕВОЗЧИК (с указанием поименованного места поставки)

Пояснение

Данный термин может быть использован независимо от избранного вида транспорта, а также при использовании более чем одного вида транспорта. «Free Carrier» (Франко перевозчик) означает, что продавец осуществляет передачу товара перевозчику или иному лицу, номинированному покупателем, в своих помещениях или в ином обусловленном пункте. Сторонам настоятельно рекомендуется наиболее четко определить пункт в поименованном месте поставки, так как риск переходит на покупателя в этом пункте.

При намерении сторон осуществить передачу товара в помещениях продавца они должны указать адрес этого помещения в согласованном месте поставки. С другой стороны, если стороны полагают, что товар должен быть передан в ином месте, они должны определить это место передачи.

Согласно СГА от продавца требуется выполнение формальностей для вывоза, если таковые применяются. Однако продавец не обязан выполнять таможенные формальности при ввозе.

CPT ПЕРЕВОЗКА ОПЛАЧЕНА ДО (с указанием поименованного места назначения)

Пояснение

Данный термин может быть использован независимо от избранного вида транспорта, а также при использовании более чем одного вида транспорта. «Carriage Paid to» (Перевозка оплачена до) означает, что продавец передает товар

at an agreed place (if any such place is agreed between the parties) and that the seller must contract for and pay the costs of carriage necessary to bring the goods to the named place of destination.

When CPT, CIP, CFR or CIF are used, the seller fulfills its obligations to deliver when it hands the goods over to the carrier and not when the goods reach the place of destination.

This rule has two critical points, because the risk passes and costs are transferred at different places. The parties are well advised to identify as precisely as possible in the contract both the place of delivery, where the risk passes to the buyer, and the named place of destination to which the seller must contract for the carriage. If several carriers are used for the carriage do not agree on specific point of delivery the default position is that risk passes when the goods have been delivered to the first carrier at a point entirely of the seller's choosing and over which the buyer has no control. Should the parties wish the risk to pass at a later stage (e. g., at an ocean port or airport), they need to specify this in their contract of sale.

перевозчику или иному лицу, номинированному продавцом, в согласованном месте (если такое место согласовано сторонами) и что продавец обязан заключить договор перевозки и нести расходы по перевозке, необходимые для доставки товара в согласованное место назначения.

При использовании терминов CPT, CIP, CFR или CIF продавец выполняет свою обязанность по поставке, когда он передает товар перевозчику, а не когда товар достиг места назначения.

Данный термин содержит два критических пункта, поскольку риск и расходы переходят в двух различных местах. Сторонам рекомендуется по возможности наиболее четко определить в договоре место поставки товара, в котором риск переходит на покупателя, а также поименованное место назначения, до которого продавец обязан заключить договор перевозки. При использовании нескольких перевозчиков для перевозки товара по согласованному направлению и если сторонами не согласован конкретный пункт поставки, недостаток состоит в том, что риск переходит при передаче товара первому перевозчику в пункте, выбор которого полностью зависит от продавца и который находится вне контроля покупателя. При намерении сторон, чтобы переход риска осуществлялся на более поздней стадии (т. е. в океанском порту или в аэропорту), им необходимо определить это в их договоре купли-продажи.

The parties are also well advised to identify as precisely as possible the point within the agreed place of destination, as the costs to that point are for the account of the seller. The seller is advised to procure contracts of carriage that match this choice precisely. If the seller incurs costs under its contract of carriage related to unloading at the named place of destination, the seller is not entitled to recover such costs from the buyer unless otherwise agreed between the parties.

CPT requires the seller to clear the goods for export, where applicable. However, the seller has no obligation to clear the goods for import, pay any import duty or carry out any import customs formalities.

CIP CARRIAGE AND INSURANCE PAID TO (insert named place of destination)

Guidance Note

This rule may be used irrespective of the mode of transport selected and may also be used where more than one mode of transport is employed. «Carriage and Insurance Paid to» means that the seller delivers the goods to the carrier or another person nominated by the seller at an agreed place (if any such place is agreed between the parties) and that the seller must contract for and pay the costs of carriage necessary to bring the goods to the named place of destination.

Сторонам также рекомендуется по возможности наиболее точно определить пункт в согласованном месте назначения, поскольку расходы до этого пункта несет продавец. Продавцу рекомендуется обеспечить договоры перевозки, в которых точно отражен такой пункт. Если продавец по его договору перевозки несет расходы по разгрузке в согласованном месте назначения, продавец не вправе требовать от покупателя возмещения таких расходов, если иное не согласовано сторонами.

СРТ требует от продавца выполнения таможенных формальностей для вывоза, если таковые применяются. Однако продавец не обязан выполнять таможенные формальности для ввоза, уплачивать импортные пошлины или выполнять иные таможенные формальности при ввозе.

CIP СТОИМОСТЬ И СТРАХОВАНИЕ ПЕРЕВОЗКА ОПЛАЧЕНЫ ДО (с указанием поименованного места назначения)

Пояснение

Данный термин может быть использован независимо от избранного вида транспорта, а также при использовании более чем одного вида транспорта. «Carriage and Insurance Paid to» (Стоимость и страхование оплачены до) означает, что продавец передает товар перевозчику или иному лицу, номинированному продавцом, в согласованном месте (если такое место согласовано сторонами) и что продавец обязан заключить договор перевозки и нести расходы по перевозке, необходимые для доставки товара в согласованное место назначения.

The seller also contracts for insurance cover against the buyer's risk of loss or damage to the goods during the carriage. The buyer should note that under CIP the seller is required to obtain insurance only on minimum cover. Should the buyer wish to have more insurance protection, it will meet either to agree as much expressly with the seller or to make its own extra insurance agreement.

When CPT, CIP, CFR or CIF are used, the seller fulfills its obligations to deliver when it hands the goods over to the carrier and not when the goods reach the place of destination.

This rule has two critical points, because the risk passes and costs are transferred at different places. The parties are well advised to identify as precisely as possible in the contract both the place of delivery, where the risk passes to the buyer, and the named place of destination to which the seller must contract for the carriage. If several carriers are used for the carriage to the agreed destination and the parties do not agree on a specific point of delivery the default position is that risk passes when the goods have been delivered to the first carrier at a point entirely of the seller's choosing and over which the buyer has no control. Should the parties wish the risk to pass at a later stage (e. g., at an ocean port or airport), they need to specify this in their contract of sale.

Продавец также заключает договор страхования, покрывающий риск утраты или повреждения товара во время перевозки. Покупателю следует учесть, что согласно СІР продавец обязан обеспечить страхование только с минимальным покрытием. При желании покупателя иметь больше защиты путем страхования, ему необходимо либо ясно согласовать это с продавцом, либо осуществить за свой счет дополнительное страхование.

При использовании терминов СРТ, СІР, СFR или СІF продавец выполняет свою обязанность по поставке, когда он передает товар перевозчику, а не когда товар достиг места назначения.

Данный термин содержит два критических пункта, поскольку риск и расходы переходят в двух различных местах. Сторонам рекомендуется по возможности наиболее точно определить в договоре место поставки товара, в котором риск переходит на покупателя, а также поименованное место назначения, до которого продавец обязан заключить договор перевозки. При использовании нескольких перевозчиков для перевозки товара по согласованному направлению и если сторонами не согласован конкретный пункт поставки, недостаток состоит в том, что риск переходит при передаче товара первому перевозчику в пункте, выбор которого полностью зависит от продавца и который находится вне контроля покупателя. При намерении сторон, чтобы переход риска осуществлялся на более поздней стадии (т. е. в океанском порту или в аэропорту), им необходимо определить это в их договоре купли-продажи.

The parties are also well advised to identify as precisely as possible the point within the agreed place of destination, as the costs to that point are for the account of the seller. The seller is advised to procure contracts of carriage that match this choice precisely. If the seller incurs costs under its contract of carriage related to unloading at the named place of destination, the seller is not entitled to recover such costs from the buyer unless otherwise agreed between the parties.

CIP requires the seller to clear the goods for export, where applicable. However, the seller has no obligation to clear the goods for import, pay any import duty or carry out any import customs formalities.

DAT DELIVERED AT TERMINAL
(insert named terminal or a place of destination)

Guidance Note

This rule may be used irrespective of the mode of transport selected and may also be used where more than one mode of transport is employed. «Delivered at Terminal» means that the seller delivers when the goods, once unloaded from the arriving means of transport, are placed at the disposal of the buyer at a named terminal at the named port or place of destination.

«Terminal» includes any place, whether covered or not, such as a quay, warehouse, container yard or road, rail or air cargo terminal. The seller bears all risks involved in bringing the goods

Сторонам также рекомендуется по возможности наиболее точно определить пункт в согласованном месте назначения, поскольку расходы до этого пункта несет продавец. Продавцу рекомендуется обеспечить договоры перевозки, в которых точно отражен такой выбор. Если продавец по его договору перевозки несет расходы по разгрузке в согласованном месте назначения, продавец не вправе требовать от покупателя возмещения таких расходов, если иное не согласовано сторонами.

CIP требует от продавца выполнения таможенных формальностей для вывоза, если таковые применяются. Однако продавец не обязан выполнять таможенные формальности для ввоза, уплачивать импортные пошлины или выполнять иные таможенные формальности при ввозе.

DAT ПОСТАВКА НА ТЕРМИНАЛЕ
(с указанием терминала в порту или в месте назначения)

Пояснение

Данный термин может быть использован независимо от избранного вида транспорта, а также при использовании более чем одного вида транспорта. «Delivered at Terminal» (Поставка на терминале) означает, что продавец осуществляет поставку, когда товар, разгруженный с прибывшего транспортного средства, предоставлен в распоряжение покупателя в согласованном терминале в поименованном порту или в месте назначения.

«Терминал» включает любое место, закрытое или нет, такое как причал, склад, контейнерный двор или автомобильный, или железнодорожный, или авиа карго терминал. Продавец

to and unloading them at the terminal at the named port or place of destination.

The parties are also well advised to specify as clearly as possible the terminal and, if possible, a specific point within the terminal at the agreed port or place of destination, as the risks to that point are for the account of the seller.

The seller is advised to procure a contract of carriage that matches this choice precisely.

Moreover, if the parties intend the seller to bear the risks and costs involved in transporting and handling the goods from terminal to another place, then DAP or DDP rules should be used.

DAT requires the seller to clear the goods for export, where applicable. However, the seller has no obligation to clear the goods for import, pay any import duty or carry out any import customs formalities.

DAP DELIVERED AT PLACE (insert named place of destination)

Guidance Note

This rule may be used irrespective of the mode of transport selected and may also be used where more than one mode of transport is employed. «Delivered at Place» means that the seller delivers when the goods are placed at the disposal of the buyer on the arriving means of transport ready for unloading at the named place of destination. The seller bears all risks involved in bringing the goods to the named place.

несет все риски, связанные с доставкой товара и его разгрузкой на терминале в поименованном порту или месте назначения.

Сторонам рекомендуется наиболее точно определить терминал и, по возможности, определенный пункт на терминале в согласованном порту или месте назначения, поскольку риски до этого пункта несет продавец.

Продавцу рекомендуется обеспечить договоры, в которых точно определен такой выбор.

При намерении сторон возложить на продавца риски и расходы по перевозке и перемещению товара с терминала в иное место, целесообразно использовать термины DAP и DDP.

DAT требует от продавца выполнения таможенных формальностей для вывоза, если таковые применяются. Однако продавец не обязан выполнять таможенные формальности для ввоза, уплачивать импортные пошлины или выполнять иные таможенные формальности при ввозе.

DAP ПОСТАВКА В МЕСТЕ НАЗНАЧЕНИЯ (с указанием поименованного места назначения)

Пояснение

Данный термин может быть использован независимо от избранного вида транспорта, а также при использовании более чем одного вида транспорта. «Delivered at Place» (Поставка в месте назначения) означает, что продавец осуществляет поставку, когда товар предоставлен в распоряжение покупателя на прибывшем транспортном средстве, готовым к разгрузке, в согласованном месте назначения. Продавец несет все риски по доставке товара до места назначения.

The parties are well advised to specify as clearly as possible the point within the agreed place of destination, as the risks to that point are for the account of the seller.

The seller is advised to procure contracts of carriage that match this choice precisely. If the seller incurs costs under its contracts of carriage related to unloading at the place of destination, the seller is not entitled to recover such costs from the buyer unless otherwise agreed between the parties.

DAP requires the seller to clear the goods for export, where applicable. However, the seller has no obligation to clear the goods for import, pay any import duty or carry out any import customs formalities. If the parties wish the seller to clear the goods for import, pay any import duty and carry out any import customs formalities, the DDP term should be used.

DDP DELIVERED DUTY PAID
(insert named place of destination)

Guidance Note

This rule may be used irrespective of the mode of transport selected and may also be used where more than one mode of transport is employed. «Delivered Duty Paid» means that the seller delivers the goods when the goods are placed at the disposal of the buyer, cleared for import on the arriving means of transport ready for unloading at the named place of destination. The seller bears all the costs and risks

Сторонам рекомендуется наиболее точно определить пункт в согласованном месте назначения, поскольку риски до этого пункта несет продавец.

Продавцу рекомендуется обеспечить договоры перевозки, в которых точно определен такой выбор. Если продавец по его договору перевозки несет расходы по разгрузке в согласованном месте назначения, продавец не вправе требовать от покупателя возмещения таких расходов, если иное не согласовано сторонами.

DAP требует от продавца выполнения таможенных формальностей для вывоза, если таковые применяются. Однако продавец не обязан выполнять таможенные формальности для ввоза, уплачивать импортные пошлины или выполнять иные таможенные формальности при ввозе. При намерении сторон возложить на продавца выполнение таможенных формальностей для ввоза, уплату любых импортных пошлин и выполнение иных таможенных формальностей для ввоза, целесообразно использование термина DDP. **DDP ПОСТАВКА С УПЛАТОЙ ПОШЛИН** (с указанием места назначения)

Пояснение

Данный термин может быть использован независимо от избранного вида транспорта, а также при использовании более чем одного вида транспорта. «Delivered Duty Paid» (Поставка с оплатой пошлин) означает, что продавец осуществляет поставку, когда в распоряжение покупателя предоставлен товар, очищенный от таможенных пошлин, необходимых для ввоза,

involved in bringing the goods to the place of destination and has an obligation to clear the goods not only for export but also for import, to pay any duty for both export and import and to carry out all customs formalities.

DDP represents the maximum obligations to the seller.

The parties are well advised to specify as clearly as possible the point within the agreed place of destination, as the costs and risks to that point are for the account of the seller.

The seller is advised to procure contracts of carriage that match this choice precisely. If the seller incurs costs under its contracts of carriage related to unloading at the place of destination, the seller is not entitled to recover such costs from the buyer unless otherwise agreed between the parties.

The parties are well advised not to use DDP if the seller is unable directly or indirectly to obtain import clearance.

If the parties wish the buyer to bear all risks and costs of import clearance, the DAP rule should be used.

Any VAT or other taxes payable upon import are for seller's account unless expressly agreed otherwise in the sale contract.

на прибывшем транспортном средстве, готовым для разгрузки, в поименованном месте назначения. Продавец несет все риски, связанные с доставкой товара в место назначения и обязан выполнить таможенные формальности, необходимые не только для вывоза, но и для ввоза, уплатить любые сборы, взимаемые при вывозе и ввозе, и выполнить все таможенные формальности.

DDP возлагает на продавца максимальные обязанности.

Сторонам рекомендуется наиболее точно определить пункт в согласованном месте назначения, поскольку расходы и риски до этого пункта несет продавец.

Продавцу рекомендуется обеспечить договоры перевозки, в которых точно определен такой выбор. Если продавец по его договору перевозки несет расходы по разгрузке в согласованном месте назначения, продавец не вправе требовать от покупателя возмещения таких расходов, если иное не согласовано сторонами.

Сторонам не рекомендуется использовать DDP, если продавец прямо или косвенно не в состоянии обеспечить выполнение таможенных формальностей для ввоза (импортную очистку).

При желании сторон возложить на покупателя все риски и расходы по выполнению таможенных формальностей для ввоза, целесообразно использовать термин DAP.

Любой НДС или иные налоги, подлежащие уплате при импорте, осуществляются за счет продавца, если иное не согласовано в ясной форме в договоре купли-продажи.

Glossary

Key Terms in Railway Transport

А	
<p>«Abandonment» means the decision of a carrier to give up or to discontinue service over a route. Railroads must seek ICC permission to abandon routes.</p>	<p>«Отказ перевозчика» означает решение перевозчика прекратить или приостановить обслуживание маршрута. В этом случае железнодорожная компания должна получить разрешение на это от Комиссии по торговле и транспорту (ICC).</p>
<p>«ABC analysis» means the logistics analysis which divides the inventory products into three basic categories (the most, more and less important).</p>	<p>«ABC анализ» означает логистический анализ товарных запасов путём деления на три категории: А – наиболее ценные, В – промежуточные, С – наименее ценные.</p>
<p>«Abnormal load» means a load which cannot, without undue expense or risk of damage, be divided in two or more loads for the purpose of carriage by road and which by virtue of its size and weight cannot be carried on a normal road vehicle. Such loads are normally carried on «Special Types» vehicles.</p>	<p>«Негабаритный груз» означает груз, который для целей транспортировки не может без риска его повреждения быть разделенным на два и более видов, и который ввиду своего размера и веса не может перевозиться обычным транспортным средством. Такие грузы, как правило, перевозятся специально оборудованными транспортными средствами.</p>
<p>«Accompanied Combined Transport» means transport of a complete road vehicle, accompanied by the driver, using another mode of transport (for example ferry or train).</p>	<p>«Комбинированная перевозка с сопровождением» означает перевозку укомплектованного транспортного средства в сопровождении водителя с использованием другого вида транспорта (например, парома или поезда).</p>
<p>«Accompanied vehicle» means a driver accompanied vehicle/trailer, usually on cross-Channel rail ferry service.</p>	<p>«Сопровождаемое транспортное средство» означает укомплектованное транспортное средство (трейлер), сопровождаемое водителем с использованием другого вида транспорта (например, железнодорожного).</p>
<p>«Act of God» means any fortuitous act/action that could not have been prevented by any amount of human</p>	<p>«Стихийное бедствие» (действие непреодолимой силы) означает форс-мажорное обстоятельство, например,</p>

<p>care and forethought. A term used in insurance and meaning an accident of, or caused by, nature, such as flood, storm, lightning or a combination of freak weather conditions.</p>	<p>наводнение или землетрясение, которое невозможно предвидеть или предотвратить. Термин используется в страховании транспортных средств и/или грузов, предназначенных к перевозке этими транспортными средствами.</p>
<p>«Actual carrier» (subcontractor) means any person to whom the performance of the carriage of the goods, or of part of the carriage, has been entrusted by the carrier, and includes any other person to whom such performance has been entrusted.</p>	<p>«Фактический (действительный) перевозчик» (субподрядчик) означает любое лицо (третью сторону), которому перевозчиком поручено осуществление перевозки груза или части перевозки, и включает любое другое лицо, которому поручено такое осуществление перевозки.</p>
<p>«Actual total loss» (ATL) means a loss which has occurred when vehicle and cargo have been destroyed and can't be recovered.</p>	<p>«Фактическая полная гибель» означает гибель (утрату) транспортного средства с грузом при невозможности их обнаружения.</p>
<p>«Adhesive weight» means the weight on the driving wheels of a locomotive, which determines the frictional grip between wheels and rail, and hence the drawbar pulls which a locomotive can exert.</p>	<p>«Сцепной вес локомотива» означает сумму всех нагрузок от движущих (сцепных) колёс локомотива на рельсы. Это вес, приходящийся на ведущие колеса (оси) локомотива. Используется для создания силы сцепления между колёсами и рельсами и позволяет превратить окружное усилие на ободу движущих колёс во внешнюю силу тяги локомотива или тормозную силу (при действии тормозов).</p>
<p>«Advance Cargo Information System» (ACIS) means an electronic system gives information on cargo, in advance of its arrival, across different modes and interfaces. By making appropriate information available, it allows the effective logistics management of a transport chain.</p>	<p>«Система предварительного уведомления о передвижении грузов» (АКИС) означает электронную систему позволяющую получить информацию о грузе до его прибытия, по отношению к разным видам транспорта и интерфейсам. Данная система дает возможность более эффективного управления логистикой транспортной цепочки посредством возможности получения соответствующей информации.</p>

<p>«Advanced Shipping Note» (ASN) means detailed shipment information transmitted to a customer or consignee in advance of delivery, designating the contents (individual products and quantities of each) and nature of the shipment. May also include carrier and shipment specifics including time of shipment and expected time of arrival.</p>	<p>«Предварительное уведомление об отгрузке» (ПУО) означает детализированную информацию об отгрузке, передаваемую клиенту или грузополучателю, отражающую состав (отдельные продукты и количество каждого) и вид отгрузки. Может также включать данные о перевозчике и детали отгрузки, включая время отгрузки и ожидаемое время прибытия.</p>
<p>«Agent» shall mean a person or organization possessing power to act for another person or organization in making business arrangements with third parties; a person or organization that offers a particular service.</p>	<p>«Агент» (представитель; посредник; поверенный) означает лицо или организацию, обладающую правом выступать от имени другого лица или организации в осуществлении сделок с третьей стороной; лицо или организацию, предлагающую определенный вид услуг.</p>
<p>«Alternator» means an electrical generator that converts mechanical energy to electrical energy in the form of alternating current.</p>	<p>«Генератор переменного тока» (устар. <i>альтернатор</i>) означает электрическую машину, преобразующую механическую энергию в электрическую энергию переменного тока.</p>
<p>«Applicant» means, in the case of conformity assessment, the manufacturer or its authorized representative in a Member State. In the case of periodic testing and exceptional checks, applicant means the testing facility, the operator or their authorized representative in a Member State.</p>	<p>«Заявитель», в случае оценки соответствия, означает изготовителя или его уполномоченного представителя в стране, являющейся Государством-участником МПОГ. В случае периодических, промежуточных и внеплановых проверок «заявитель» означает испытательную организацию, оператора или их уполномоченного представителя в стране, являющейся Государством-участником МПОГ.</p>
<p>«Arrival date» shall mean the date on which the arrival of goods is scheduled to take place, or goods must be delivered.</p>	<p>«Дата прибытия» означает дату прихода товара или запланированную дату прибытия товара.</p>
<p>«Arrival notice» (of goods) means notification from the carrier to the consignee in writing, by telephone or by any other means (express letter, message, telegram, etc.) informing</p>	<p>«Извещение о прибытии» (груза) означает уведомление перевозчиком грузополучателя в письменной форме, по телефону или при помощи каких-либо других средств (заказное письмо,</p>

<p>him that a consignment addressed to him is being or will shortly be held at his disposal at a specified point in the place of destination.</p>	<p>сообщение, телеграмма и т. д.), извещающее его о том, что адресованная ему партия товара предоставляется или вскоре будет предоставлена в его распоряжение в определенном пункте места назначения.</p>
<p>«Articulated locomotive» usually means a steam locomotive with one or more engine units which can move independent of the main frame. This is done to allow a longer locomotive to negotiate tighter curves. Articulated locomotives are generally used either on lines with extreme curvature – logging, industrial, or mountain railways, for example – or to allow very large locomotives to run on railways with regular track curvature.</p>	<p>«Сочленённый паровоз» означает паровоз, чья ходовая часть состоит из двух и более экипажей, размещённых на поворотных тележках. По сравнению с паровозами, имеющими одну жёсткую раму, сочленённые паровозы более гибкие, то есть они лучше вписываются в кривые, тем самым позволяя увеличить число движущих осей, а следовательно, и силу тяги паровоза. Благодаря этому сочленённые паровозы достаточно хорошо себя зарекомендовали на горных железных дорогах с крутыми уклонами и кривыми малого радиуса.</p>
<p>«Asynchronous motor» (type of an induction motor) means an AC electric motor in which the electric current in the rotor needed to produce torque is obtained by electromagnetic induction from the magnetic field of the stator winding.</p>	<p>«Асинхронная машина» означает электрическую машину переменного тока, частота вращения ротора которой не равна (в двигательном режиме меньше) частоте вращения магнитного поля, создаваемого током обмотки статора.</p>
<p>Automatic train protection (ATP) in Great Britain refers to either of two implementations of a train protection system installed in some trains in order to help prevent collisions through a driver's failure to observe a signal or speed restriction.</p>	<p>Автоматическая блокировка (автоблокировка) означает систему автоматического регулирования интервалов между железнодорожными поездами, попутно следующими по железнодорожному перегону. Устанавливается на некоторых поездах в целях предотвращения столкновений, возникающих вследствие нарушений сигнализации и скоростных ограничений.</p>
<p>«Autorack» (also known as <i>auto carrier</i> and also <i>car transporter</i> outside the US) means a specialized piece of railroad rolling stock used to transport</p>	<p>«Вагон-автомобилевоз» означает грузовой вагон специального назначения для перевозки автомобилей, прицепов к ним, микроавтобусов и троллейбусов.</p>

automobiles and light trucks, generally from factories to automotive distributors.	Представляют собой крытый вагон либо платформу с двумя ярусами для увеличения вместимости.
В	
« Backhaul » means a portion of a transport trip, typically associated with trucking, that is incurred when returning a vehicle to its point of origin. Ideally the carrier will find some sort of freight to carry back, if the trip is empty it is called <i>deadhead</i> .	« Обратная перевозка » означает обратное перемещение транспортного средства из пункта первоначального назначения в пункт первоначального происхождения. В идеале, обратный рейс осуществляется в грузу. Если же груз отсутствует, то такой рейс называется «порожним».
« Balloon (turning or reversing) loop » (North American) means a method which allows a rail vehicle or train to reverse direction without having to shunt or even stop.	« Одностороннее кольцо » означает способ организации быстрого разворота железнодорожного транспортного средства, при котором скорость движения не отличается от обычной линейной.
« Bank engine » (UK and Australia) (colloquially a <i>banker</i> or <i>helper engine</i> or <i>pusher engine</i> – North America) means a railway locomotive that temporarily assists a train that requires additional power or traction to climb a gradient (or <i>bank</i>).	« Локомотив-толкач » (подталкивающий локомотив) означает локомотив в хвосте поезда, назначаемый в помощь ведущему локомотиву на отдельных перегонах или части перегона для преодоления подъема пути. Применяется для увеличения суммарной силы тяги локомотивов, а зачастую и удельной мощности поезда.
« Basic route » shall mean the main route linking place of sending with destination from one storage place to another (dock, place, etc.).	« Основной маршрут » означает последовательность промежуточных пунктов между <i>местом отправления</i> и <i>назначения</i> транспортного средства (первоначально заданных в системе).
« Basket Wagon » means a rail wagon with a demountable subframe, fitted with devices for vertical handling, to allow the loading and unloading of semi-trailers or road vehicles.	« Вагон корзинного типа » означает железнодорожный вагон, оборудованный приспособлениями для вертикальной перегрузки, со съёмными подрамниками, допускающим погрузку в него и выгрузку из него полуприцепов или автотранспортных средств.
« Battery-wagon » means a wagon containing elements which are linked	« Вагон-батарея » означает вагон с комплектом элементов, соединённых

<p>to each other by a manifold and permanently fixed to a wagon. The following elements are considered to be elements of a battery-wagon: cylinders, tubes, bundles of cylinders (also known as <i>frames</i>), pressure drums as well as tanks destined for the carriage of gases with a capacity of more than 450 liters.</p>	<p>между собой коллектором и стационарно установленным на данном вагоне. Элементами вагона-батареи считаются: баллоны, цилиндры, связки баллонов (также называются <i>кетьями</i>), барабаны под давлением, а также цистерны, предназначенные для перевозки газов, вместимостью более 450 литров.</p>
<p>«Big Bag» means a removable internal liner, strong enough to be lifted and to carry bulk cargoes of different types.</p>	<p>«Биг-Бэг» означает сменный мешок, вкладываемый в ИТЕ и являющийся достаточно прочным для подъема и перевозки грузов различного типа навалом.</p>
<p>«Bimodal semi-trailer» (Rail-Road) means a road semi-trailer that can be converted into a rail wagon by the addition of rail bogies.</p>	<p>«Бимодальный полуприцеп» (железнодорожно-автомобильный) означает автомобильный полуприцеп, который после оснащения его железнодорожными тележками может быть использован в качестве железнодорожного вагона.</p>
<p>«Blastpipe» means a part of the exhaust system of a steam locomotive that discharges exhaust steam from the cylinders into the smokebox beneath the chimney in order to increase the draught through the fire.</p>	<p>«Конусное устройство» (конус) означает устройство, находящееся в дымовой коробке паровоза. С помощью конуса отработанный («мятый») пар из цилиндров паровой машины направляется в дымовую трубу, создавая тягу в топке.</p>
<p>«Bogie» (in some senses called a <i>truck</i> in North American English) is a chassis or framework carrying wheels, attached to a vehicle, thus serving as a modular subassembly of wheels and axles.</p>	<p>«Вагонная тележка» означает основной элемент ходовой части вагона, представляет собой поворотное устройство, на которое опирается кузов вагона. Основное преимущество вагонной тележки – малая жесткая колесная база, что обеспечивает вписывание в кривые малого радиуса.</p>
<p>«Booking» shall mean a commitment from the consignor to the carrier or forwarder for the provision of the services used for planning or operational purposes by the carrier or forwarder.</p>	<p>«Бронирование» (букирование; заказ или заказанный) означает бронирование транспортных услуг, содержащее некоторые условия, осуществляемое грузоотправителем у перевозчика или через экспедитора.</p>

<p>«Booking confirmation» shall mean a message from a carrier and/or forwarder to the consignor booking services, providing confirmation of a booking for a specified consignment. A confirmation may indicate that the booking of a consignment is accepted, pending, conditionally accepted or rejected.</p>	<p>«Подтверждение заказа» означает сообщение, которым перевозчик и/или экспедитор подтверждают прием заказа на перевозку. Подтверждение может содержать указание, что заказ принят полностью, частично, отложен или не принят (отклонен).</p>
<p>«Boom barrier» (also known as a <i>boom gate</i>) means a bar, or pole pivoted to allow the boom to block vehicular access through a controlled point. Typically the tip of a boom gate rises in a vertical arc to a near vertical position.</p>	<p>«Шлагбаум» (нем. <i>Schlagbaum</i> – упавшее дерево) означает устройство для быстрого преграждения и освобождения пути в виде поворачивающейся вокруг горизонтальной (вертикальный шлагбаум) или вертикальной (горизонтальный шлагбаум) оси стрелы. Шлагбаумами обычно снабжены пересечения автомобильных и железнодорожных путей. Также их ставят для регулирования въезда на охраняемые территории.</p>
<p>«Box» means a packaging with complete rectangular or polygonal faces, made of metal, wood, plywood, reconstituted wood, fibreboard, plastics or other suitable material. Small holes for purposes of ease of handling or opening or to meet classification requirements, are permitted as long as they do not compromise the integrity of the packaging during carriage.</p>	<p>«Ящик» означает тару со сплошными прямоугольными или многоугольными стенками, изготовленную из металла, древесины, фанеры, древесного материала, фибрового картона, пластмассы или других подходящих материалов. Наличие небольших отверстий, предназначенных для удобства обработки или открытия либо необходимых в связи с классификационными предписаниями, допускается в том случае, если отверстия не влияют на целостность тары во время перевозки.</p>
<p>«Boxcar» (USA and Canada) (<i>freight car</i> in UK) means an enclosed rail car typically 40 to 50 feet long; used for packaged freight and some bulk commodities.</p>	<p>«Крытый вагон» означает крытый железнодорожный вагон, длина которого обычно составляет 40–50 футов; используется для перевозки упакованного груза и, в отдельных случаях – насыпного.</p>
<p>«Break-bulk» (breakbulk) means the separation of a single consolidated bulk</p>	<p>«Дробная доставка» означает 1) деление крупной консолидированной</p>

<p>load into smaller individual shipments for delivery to the ultimate consignees. This is preceded by a consolidation of orders at the time of shipment, where many individual orders which are destined for a specific geographic area are grouped into one shipment in order to reduce cost.</p>	<p>отправки навалочного груза на меньшие для удобства доставки конечным получателям; 2) разукрупнение (сепарацию) консолидированного груза на отдельные меньшие отправки для их доставки конечному покупателю. Этим процессам предшествует консолидация заказов для доставки груза в специфические географические области для снижения затрат на перевозку.</p>
<p>«Bridge» means a structure built to span physical obstacles without closing the way underneath such as a body of water, valley, or road, for the purpose of providing passage over the obstacle.</p>	<p>«Мост» означает искусственное сооружение, возведенное через реку, озеро, болото, пролив или любое другое водное препятствие. При этом инженерное сооружение, возведённое через дорогу, называют путеводом; через овраг или ущелье – виадуком.</p>
<p>«Broker» means an intermediary between the shipper and the carrier. The broker arranges transportation for shippers and represents carriers.</p>	<p>«Брокер» означает посредника при заключении сделок между отправителем и получателем грузов. При этом брокер организует перевозку груза для отправителя и представляет интересы получателя.</p>
<p>«Buffer» means a part of the buffers-and-chain coupling system used on the railway systems of many countries, among them most of those in Europe, for attaching railway vehicles to one another.</p>	<p>«Буфер» (железнодорожный) означает ударный прибор, служащий для поглощения (амортизации) продольных ударных и сжимающих усилий, возникающих в составе при движении поезда и при маневровой работе.</p>
<p>«Buffer stop» (bumper in the USA) means a device to prevent railway vehicle from going past the end of a physical section of track.</p>	<p>«Путевой энергопоглощающий упор» (ПЭУ) означает стационарный амортизатор, служащий для предупреждения выезда поезда на тупиковую призму, тем самым позволяя избежать повреждения и тупикового упора, и подвижного состава.</p>
<p>«Bulk cargoes» mean any mainly homogenous cargo not being liquid or gas, consisting of mixtures of particles, granules or any larger pieces of matter</p>	<p>«Навалочные грузы» означают любой, в основном однородный по составу груз, не являющийся жидкостью или газом, состоящий из смеси</p>

<p>to be loaded into cargo spaces without any middle packages.</p>	<p>частиц, гранул или любых, более крупных кусков вещества, который грузится в грузовые помещения без применения каких-либо промежуточных видов тары.</p>
<p>«Bulk container» means containment systems (including any liner or coating) intended for the carriage of solid substances which are in direct contact with the containment system. Bulk containers are:</p> <ul style="list-style-type: none"> – of a permanent character and accordingly strong enough to be suitable for repeated use; – specially designed to facilitate the carriage of goods by one or more modes of carriage without intermediate re-loading; – fitted with devices permitting its ready handling; – of a capacity of not less than 1.0 m³. <p>Examples of bulk containers are <i>containers, offshore bulk containers, skips, bulk bins, swap bodies, troughshaped containers, roller containers, load compartments of wagons.</i></p>	<p>«Контейнер для массовых грузов» означает систему удержания (включая любой вкладыш или покрытие), предназначенную для перевозки твердых веществ, находящихся в непосредственном контакте с системой удержания. Контейнер для массовых грузов:</p> <ul style="list-style-type: none"> – имеет постоянный характер и в силу этого достаточно прочен, чтобы служить для многократного использования; – специально сконструирован для облегчения перевозки грузов одним или несколькими перевозочными средствами без промежуточной перегрузки грузов; – снабжен приспособлениями, облегчающими погрузочно-разгрузочные операции; – имеет вместимость не менее 1,0 м³. <p>Примерами контейнеров для массовых грузов являются <i>контейнеры, морские контейнеры для массовых грузов, бункеры для перевозки грузов навалом/насытью, съемные кузова, корытообразные контейнеры, контейнеры на катковой опоре, грузовые отделения вагонов.</i></p>
<p>«Bulky cargo» means large individual items such as cars which have to be sent unpacked.</p>	<p>«Негабаритный груз» означает грузовые места (например, легковые автомобили), которые перевозятся на транспортном средстве в неупакованном виде.</p>
<p>«B Unit» in railroad terminology means a locomotive unit (generally a diesel locomotive) which does not have a driving cab or crew compartment, and must therefore be controlled from</p>	<p>«Бустерная секция» (бустер) означает секцию локомотива, на которой отсутствует кабина управления, поэтому данная секция может эксплуатироваться лишь в сцепе (по СМЕ)</p>

<p>another, coupled locomotive with a driving cab (an A unit). The terms <i>booster unit</i> and <i>cableless</i> are also used. The concept is largely confined to North America. Elsewhere, locomotives without driving cabs are rare.</p>	<p>с головными, которые оборудованы кабиной. Наибольшее распространение получила на ряде американских железных дорог, на дорогах остальных стран применение бустерных секций относительно редко, ввиду того, что их эксплуатация в отдельности невозможна, либо чрезвычайно затруднена. На американских железных дорогах бустерную секцию довольно часто называют <i>секцией Б</i>.</p>
<p>С</p>	
<p>«Cab» (crew compartment or driver's compartment of a locomotive, or a self-propelled rail vehicle) means the part housing the train driver or engineer, the fireman or driver's assistant/secondman (if any), and the controls necessary for the locomotive's, or self-propelled rail vehicle's, operation.</p>	<p>«Кабина машиниста» означает специальное отдельное помещение на локомотиве, которое служит рабочим местом локомотивной бригады и в котором расположены органы управления, аппаратура и приборы, необходимые для обслуживания силовой установки и для регулирования работы двигателей. На паровозах кабину машиниста называют <i>будкой машиниста</i>, на мотор-вагонном подвижном составе – <i>постом управления</i>.</p>
<p>«Capacity of shell or shell compartment» for tanks, means the total inner volume of the shell or shell compartment expressed in liters or cubic meters. When it is impossible to completely fill the shell or the shell compartment because of its shape or construction, this reduced capacity shall be used for the determination of the degree of filling and for the marking of the tank.</p>	<p>«Вместимость корпуса или отсека корпуса» применительно к железнодорожным цистернам означает общий внутренний объем корпуса или отсека корпуса, выраженный в литрах или кубических метрах. В тех случаях, когда невозможно полностью заполнить корпус или его отсек ввиду их формы или конструкции, для определения степени наполнения и маркировки цистерны должна использоваться эта уменьшенная вместимость.</p>
<p>«Cargo» shall mean the goods transported or to be transported.</p>	<p>«Груз» (товар) означает продукцию, принятую к перевозке или находящуюся в процессе перевозки.</p>
<p>«Cargo manifest» (load manifest and cargo waybill) means a listing</p>	<p>Грузовой манифест» означает список товаров, составляющих груз (фрахт),</p>

<p>of the goods comprising the cargo (freight) carried on a means of transport or in a transport unit. The cargo manifest which gives the commercial particulars of the goods, such as transport document numbers, consignors, consignees, marks and numbers, number and kind of packages, descriptions and quantities of the goods, may be used in place of the cargo declaration.</p>	<p>перевозимых транспортным средством или транспортной единицей. Грузовой манифест, в котором приводятся коммерческие сведения о товарах, такие как номера транспортного документа, грузоотправители, грузополучатели, маркировка (знаки и номера), количество и вид упаковок, описания и количество товаров, может использоваться вместо грузовой декларации.</p>
<p>«Carriage» means the change of place of goods, including stops made necessary by transport conditions and including any period spent by the goods in wagons, tanks and containers made necessary by traffic conditions before, during and after the change of place.</p> <p>This definition also covers the intermediate temporary storage of goods in order to change the mode or means of transport (<i>transshipment</i>). This shall apply, provided that transport documents showing the place of dispatch and the place of reception are presented on request and provided that packages and tanks are not opened during intermediate storage, except to be checked by the competent authorities.</p>	<p>«Перевозка» означает изменение местонахождения грузов, включая остановки, требующиеся в соответствии с условиями перевозки, и любое время нахождения грузов в вагонах, цистернах, контейнерах, требующееся в соответствии с условиями перевозки до, во время и после изменения их местонахождения.</p> <p>Настоящее определение охватывает также промежуточное временное складирование грузов с целью смены вида транспорта или перевозочных средств (<i>перезгрузка</i>). Это положение применяется при условии, что по требованию должны представляться документы, в которых указаны места отправления и получения, и что во время промежуточного хранения упаковки и цистерны не должны открываться, кроме как для целей проверки компетентными органами.</p>
<p>«CARRIAGE AND INSURANCE PAID TO» (CIP) (insert named place of delivery – Incoterms 2010) means that the seller delivers the goods to the carrier or another person nominated by the buyer at the agreed place (if any such place is agreed between the parties) and that the seller must contract for any pay the costs of carriage necessary to bring the goods to the named</p>	<p>«СТОИМОСТЬ И СТРАХОВАНИЕ ОПЛАЧЕНЫ ДО» (с указанием поименного места поставки в соответствии с Инкотермс 2010) означает, что продавец передает товар перевозчику или иному лицу, номинированному продавцом, в согласованном месте (если такое место согласовано сторонами) и что продавец обязан заключить договор</p>

<p>place of destination. The seller also contracts for insurance cover against the buyer's risk of loss or damage to the goods during the carriage. This incoterm may be used irrespective of the mode of transport selected and may also be used where more than one mode of transport is employed.</p>	<p>перевозки и нести расходы по перевозке, необходимые для доставки товара в согласованное место назначения. Продавец также заключает договор страхования, покрывающий риск утраты или повреждения товара во время перевозки. Данный термин может быть использован независимо от избранного вида транспорта, а также при использовании более чем одного вида транспорта.</p>
<p>«Carriage conditions» shall mean the goods transported or to be transported. Conditions that are set up on a certain route and depend on goods and materials (i.e. dangerous, fragile), on the pack type (pallet, roll, case, etc.). Transfer is carried out using specific transport equipment (trailer, train, truck, aircraft, etc.) according to safety rules.</p>	<p>«Условия перевозки» означает условия, устанавливаемые на конкретном маршруте и привязанные к конкретным товарам и материалам (например, опасные, хрупкие) к виду упаковки (паллета, коробка, ролл и др.). Перевозка при этом осуществляется специальными видами транспорта (трейлер, поезд, грузовик, самолет и др.), предназначенными для транспортировки грузов определенного типа, упаковки и с соблюдением правил безопасности перевозки грузов.</p>
<p>«Carriage in bulk» means the carriage of unpackaged solids or articles in wagons or containers. The term does not apply to packaged goods nor to substances carried in tanks.</p>	<p>«Перевозка навалом/насыпью» означает перевозку неупакованных твердых веществ или изделий в вагонах, контейнерах для массовых грузов. Этот термин не применяется к упакованным грузам и к веществам, перевозимым в цистернах.</p>
<p>«CARRIAGE PAID TO» (CPT) (insert named place of delivery – Incoterms 2010) means that the seller delivers the goods to the carrier or another person nominated by the buyer at the agreed place (if any such place is agreed between the parties) and that the seller must contract for any pay the costs of carriage necessary to bring the goods to the named place of destination. When this incoterm is used, the seller fulfills its obligation to deliver</p>	<p>«ПЕРЕВОЗКА ОПЛАЧЕНА ДО» (с указанием поименного места поставки в соответствии с Инкотермс 2010) означает, что продавец передает товар перевозчику или иному лицу, номинированному покупателем, в согласованном месте (если такое место согласовано сторонами) и что продавец обязан заключить договор перевозки и нести расходы по перевозке, необходимые для доставки товара в согласованное место назначения.</p>

when it hands the goods over to the carrier and not when the goods reach the place of destination. This incoterm may be used irrespective of the mode of transport selected and may also be used where more than one mode of transport is employed.	При использовании данного термина продавец выполняет свою обязанность по поставке, когда он передает товар перевозчику, а не когда товар достиг места назначения. Данный термин может быть использован независимо от избранного вида транспорта, а также при использовании более чем одного вида транспорта.
«Carrier» – for the purposes of Incoterms 2010, the carrier is the party with whom carriage is contracted.	«Перевозчик» – для целей Инкотермс 2010 перевозчик является стороной, с которой заключен договор перевозки.
«Carrier» shall mean a party which undertakes the transportation of goods from one point to another.	«Перевозчик» означает физическое или юридическое лицо, использующее транспортные средства для коммерческих перевозок.
«Classification yard» means a railroad terminal area where rail cars are grouped together to form train units.	«Классификационная сортировочная станция» означает железнодорожный терминал, где происходит группировка вагонов в поезда.
«Closed container» means a totally enclosed container having a rigid roof, rigid side walls, rigid end walls and a floor. The term includes containers with an opening roof where the roof can be closed during transport.	«Закрытый контейнер» означает полностью закрытый контейнер, имеющий жесткую крышу, жесткие боковые стенки, жесткие торцевые стенки и настил основания. Этот термин включает в себя контейнеры с открывающейся крышей, которая закрыта во время перевозки.
«Closed wagon» means a wagon with sides and a fixed or movable roof.	«Закрытый вагон» означает вагон с устойчивыми или подвижными стенками и крышами.
«Combined Transport» means intermodal transport where the major part of the journey is by rail, inland waterways or sea and any initial and/or final legs carried out by road are as short as possible.	«Комбинированная (смешанная) перевозка» означает интермодальную (смешанную) перевозку, в рамках которой большая часть рейса приходится на железнодорожный, внутренний водный или морской транспорт и любой начальный и/или конечный отрезок пути, на котором используется автомобильный транспорт, является максимально коротким.

<p>«Commodities clause» means a clause that prohibits railroads from hauling commodities that they produced, mined, owned, or had an interest in.</p>	<p>«Условие о грузах» означает запрет железным дорогам перевозить товары, которые они произвели, добыли в рудниках и/или шахтах, имели в собственности или в которых у них есть интерес.</p>
<p>«Common carrier» means a firm or individual that transports persons or goods for compensation.</p>	<p>«Общественный (публичный) перевозчик» (транспортная организация общего пользования) означает компанию или лицо, которое осуществляет перевозки людей или товаров за вознаграждение. Термин используется по отношению к автомобильной, железнодорожной или авиакомпаниям, чьи транспортные услуги доступны населению.</p>
<p>«Common carrier duties»: Common carriers are required to serve, deliver, charge reasonable rates, and not discriminate.</p>	<p>«Обязательства публичного перевозчика» включают доставку груза, назначение разумной цены перевозки и недопущение дискриминации, предоставление других услуг.</p>
<p>«Communication» shall mean the meaningful exchange of information through messages.</p>	<p>«Коммуникация» означает обмен информацией с помощью различных средств связи.</p>
<p>«Communications» shall mean the transmission and validated receipt of information so that the recipient understands what the sender intends, and the sender is assured that the intent is understood.</p>	<p>«Средства связи» означает передачу и гарантированное получение информации, когда получатель должен быть уверен, что подразумевает отправитель, а отправитель, в свою очередь, что его намерение понимаемо.</p>
<p>«Commuter rail» (suburban train) means a passenger rail transport service that primarily operates between a city center, and the middle to outer suburbs beyond 15 km (10 miles) and commuter towns or other locations that draw large numbers of <i>commuters</i> – people who travel on a daily basis. Trains operate following a schedule, at speeds varying from 50 to 200 km/h (30 to 125 mph). Distance charges or zone pricing may be used.</p>	<p>«Пригородный поезд» означает железнодорожный состав для выполнения пригородных пассажирских перевозок по железной дороге. Как правило, пригородный поезд останавливается на всех остановочных пунктах на маршруте, имеющих пассажирскую платформу. Длина маршрута пригородного поезда, как правило, не превышает 200 км в одном направлении. Посредством согласований пригородные поезда выполняют роль «сетевобразующего» транспорта,</p>

	позволяющего с гарантированными пересадками переехать от пункта А в пункт Б.
« Compatibility » (of goods) states whether different goods can be safely stowed together in one cargo space.	« Совместимость » (грузов) устанавливает возможность безопасной укладки разных грузов вместе в одном грузовом помещении.
« Complete load » means a consignment which fills the total freight space, has the maximum authorized weight for the specific vehicle, otherwise the consignor shall pay for the use of total freight space. Transport generally does not involve transshipment.	« Полный груз » означает отправление, которое заполняет всё пространство для товара, с максимально разрешённым весом для данного транспортного средства или отправитель груза оплачивает за использование всего пространства для товара. Перевозка осуществляется без перевалки.
« Compound locomotive » means a steam locomotive which is powered by a compound engine, a type of steam engine where steam is expanded in two or more phases. Colloquially referred to as a compound engine, the locomotive is only one application of the compounding principle.	« Компаунд локомотив » означает паровоз, приводимый в движение компаунд-машинной (англ. <i>compound</i> – составной) двойного расширения пара. Компаунд-машина имеет два (или больше) рабочих цилиндра разного диаметра. Свежий пар из котла поступает в меньший цилиндр высокого давления. Отработав там, пар перепускается в больший низкого давления. Такая схема работы позволяет более полно использовать энергию пара и повысить коэффициент полезного действия двигателя.
« Consignee » means a person entitled to take delivery of the goods.	« Грузополучатель » означает лицо, имеющее право получить доставленные грузы.
« Consignee » means the individual or company to whom a seller or shipper sends merchandise and who, upon presentation of necessary documents, is recognized as the merchandise owner for the purpose of declaring and paying Customs duties.	« Грузополучатель » (консигнатор) означает лицо или компанию, которым продавец или поставщик посылает грузы и которая при предъявлении необходимых документов признается как собственник грузов в целях декларирования и оплаты таможенных пошлин; сторона, выступающая в договоре перевозки в качестве получателя груза, указанного в коносаменте.

<p>«Consignee mark» means a symbol stamped on packages for identification purposes; generally consisting of a triangle, square, circle, diamond, cross, with letters and/ or numbers together with port of discharge.</p>	<p>«Знак (метка) консигнатора» (грузополучателя) означает символ, представляемый на упаковке отгружаемого товара для упрощения его идентификации; обычно состоит из какой-либо геометрической фигуры (чаще всего треугольник, круг, ромб, квадрат) с буквами и/или цифрами, а также указания на порт разгрузки.</p>
<p>«Consignment» shall mean a quantity of goods delivered at the same time.</p>	<p>«Партия товаров» означает объем товаров, отправленных одновременно.</p>
<p>«Consignment» means the goods which are sent by the same consignment note from the same place of departure to the same destination by the same consignor to the same consignee using the same vehicle.</p>	<p>«Отправление» означает товар, отправленный из одного исходного места и от одного отправителя товара и в одно место назначения и одному получателю, одним транспортом, который загружен в одно транспортное средство.</p>
<p>«Consignment» shall mean freight sent under a single contract of carriage. <i>In combined transport, this term may be used for statistical purposes, to measure loading units or road vehicles.</i> <i>The grouping together of several consignments into a full load is called consolidation or groupage.</i></p>	<p>«Грузовая отправка» означает груз, отправленный на основании одного договора перевозки. <i>В комбинированных перевозках данный термин может использоваться в статистических целях для подсчета групповых единиц или автотранспортных средств.</i> <i>Под объединением нескольких грузовых отправок в полную партию подразумевается консолидация или укрупнение грузовых партий.</i></p>
<p>«Consignment note» means a letter of consignment containing information which the carrier needs to transport goods from the consignor to the consignee; consignment notes include the number of transport packaging and comment</p>	<p>«Накладная» означает транспортную накладную, согласно данным которой перевозчик перевозит товар от отправителя к приемщику (грузополучателю). В накладную заносится число транспортных упаковок и замечания.</p>
<p>«Consignor» shall mean the party who originates a shipment of goods (shipper); the sender of a freight shipment, usually the seller.</p>	<p>«Грузоотправитель» означает лицо, передающее перевозчику груз в пункте отправления; лицо, заключающее от своего имени договор перевозки.</p>
<p>«Consolidated (combined) consignment» (shipment) means handling of different consignments as one</p>	<p>«Консолидированное (совмещенное) отправление» означает обращение различных отправлений как одно</p>

single consignment at some stages of the carriage of goods.	отправление в каких-то частях процесса перевозки.
« Consolidated shipment » means an arrangement whereby various shippers pool their boxed goods on the same shipment, sharing the total weight charge for the shipment.	« Сборная отправка » означает договоренность, согласно которой отправители собирают свои упакованные товары в единую партию для совместной отправки, при разделении стоимости за полный вес грузов.
« Consolidation » means combining two or more shipments in order to realize lower transportation rates. Inbound consolidation from vendors is called <i>make-bulk consolidation</i> ; outbound consolidation to customers is called <i>break-bulk consolidation</i> .	« Консолидация » (комплектование контейнерных грузов) означает объединение нескольких мелких отправок, отправляемых в одно место назначения, более чем одному грузополучателю, в одну укрупненную.
« Consolidation of goods » means the grouping together of several compatible consignments into a full container load. Also referred to as <i>grouping</i> .	« Консолидация грузов » означает обеспечение полной загрузки контейнера при объединении нескольких совместимых партий грузов.
« Container » means a generic term for a box to carry freight, strong enough for repeated use, usually stackable and fitted with devices for transfer between modes.	« Контейнер » – общее обозначение емкости для перевозки груза, являющийся достаточно прочной для многократного использования, обычно пригодной для штабелирования и оснащенной приспособлениями, позволяющими ее транспортировать на различных видах транспорта.
« Containerization » means increasing and generalized use of the container as a support for freight transportation.	« Контейнеризация » процесс консолидации (укрупнения) грузов в контейнерные партии с изменением технологий грузоперевозок.
« Container manifest » (unit packing list) means a document specifying the contents of particular freight containers or other transport units, prepared by the party responsible for their loading into the container or unit.	« Контейнерный манифест » (упаковочный лист грузовых единиц) означает документ, в котором содержится перечисление содержимого конкретных грузовых контейнеров или других транспортных единиц в порядке их погрузки. Документ подготавливается стороной, ответственной за погрузку этого груза в контейнер или транспортную единицу.
« Container Security Initiative » (CSI) means the program of the USA government which was launched	« Инициатива по обеспечению безопасности контейнерных перевозок » означает программу правительства

<p>in 2002 by the U.S. Bureau of Customs and Border Protection (CBP), an agency of the Department of Homeland Security. Its purpose was to increase security for container cargo shipped to the United States.</p>	<p>Соединенных Штатов Америки, которая вступила в действие в январе 2002 г. по инициативе Бюро США по таможенным вопросам и охране границ при Департаменте внутренней безопасности. Целью данной программы является улучшение безопасности контейнеров, перевозимых в США в рамках грузовых перевозок.</p>
<p>«Container terminal» means an area designated for the stowage of cargo in containers, usually accessible by truck, railroad, and marine transportation, where containers are picked up, dropped off, maintained, and housed.</p>	<p>«Контейнерный терминал» означает территорию, назначенную для складирования грузов в контейнерах, доставляемых обычно грузовым автотранспортом, железнодорожным и морским транспортом, на которой контейнеры поднимают, опускают, размещают и охраняют.</p>
<p>«Container yard» means a materials handling/storage facility used for completely unitized loads in containers and/or empty containers.</p>	<p>«Контейнерный двор» (станция) означает место для обработки/ хранения материалов, используемое для полностью унифицированных грузов в контейнерах и/или пустых контейнеров.</p>
<p>«Contract of Carriage» means a contract whereby the carrier shall undertake to carry the goods for reward to the place of destination and to deliver them to the consignee.</p>	<p>«Договор перевозки» означает договор, в соответствии с которым перевозчик обязуется за плату осуществить перевозку груза в место назначения и сдать его получателю.</p>
<p>«Corner fitting» means fixed points usually located at the top and bottom corners of a container into which twist locks or other devices engage to enable the container to be lifted, stacked, secured.</p> <p><i>These fittings are increasingly used on swap bodies, although not on the corners but at points which are compatible with 20 or 40 feet container corner fittings.</i></p>	<p>«Угловой фитинг» означает места крепления, находящиеся обычно в верхних и нижних углах контейнера, в которые вводятся поворотные замки или другие приспособления, позволяющие поднимать, штабелировать и закреплять контейнер.</p> <p><i>Эти фитинги все чаще используются на съемных кузовах, но не в углах, а в местах, соответствующих местоположению угловых фитингов на 20- или 40-футовых контейнерах.</i></p>
<p>«Coupling (coupler) is a mechanism for connecting rolling stock in a train. The design of the coupler is standard,</p>	<p>«Автосцепка» (сцепка) означает автоматическое сцепное устройство, которое осуществляет сцепление единиц</p>

<p>and is almost as important as the track gauge, since flexibility and convenience are maximized if all rolling stock can be coupled together.</p>	<p>подвижного состава без участия (либо при минимальном участии) человека. Чаще всего применяется для сцепки железнодорожного подвижного состава (вагоны, локомотивы) друг с другом для максимизации их возможностей.</p>
<p>«Covered goods wagon» (van) means a railway goods wagon which is designed for the transportation of moisture-susceptible goods and therefore fully enclosed by sides and a fixed roof. They are often referred to simply as <i>covered wagons</i> used by UIC. Similar freight cars in North America are <i>box-cars</i>.</p>	<p>«Крытый вагон» означает тип железнодорожного грузового вагона, закрытого со всех сторон. Крытый вагон предназначен для обеспечения сохранности перевозимого груза в неблагоприятных метеоусловиях, защиты от краж и механических повреждений.</p>
<p>«Crane» means a conventional lifting crane where the load is suspended by cable via a jib. <i>The handling of ITUs requires the cable to be connected to the ITUs' corners.</i></p>	<p>«Стреловой кран» означает обычный стреловой кран, на котором груз удерживается с помощью троса. <i>Для погрузки и выгрузки ИТЕ трос должен быть соединен с угловыми элементами ИТЕ.</i></p>
<p>«Crosshead» means a mechanism used in long reciprocating engines and reciprocating compressors to eliminate sideways pressure on the piston. Also, the crosshead enables the connecting rod to freely move outside the cylinder. Because of the very small bore-to-stroke ratio on such engines, the connecting rod would hit the cylinder walls and block the engine from rotating if the piston was attached directly to the connecting rod like on trunk engines. Therefore, the longitudinal dimension of the crosshead must be matched to the stroke of the engine.</p>	<p>Крейцкопф (нем. <i>Kreuzkopf</i> – ползун) означает деталь кривошипно-ползунного механизма, совершающая возвратно-поступательное движение по неподвижному направляющим. Крейцкопф предназначен для соединения поршня и шатуна в кривошипном кривошипно-шатунном механизме. При таком сочленении поршень жёстко связан с крейцкопфом с помощью штока. Такое сочленение позволяет разгрузить поршень от нормальной силы, так как её действие в таком случае переносится на крейцкопф. Такая схема соединения позволяет создать вторую рабочую полость в цилиндре под поршнем. При этом шток проходит через сальниковое уплотнение штока поршня (<i>stuffing box</i>) в нижней крышке цилиндра, который обеспечивает необходимую герметичность.</p>

<p>«Cut» (cutting) – in civil engineering is where soil or rock material from a hill or mountain is cut out to make way for a canal, road or railway line.</p>	<p>«Выемка» означает земляное сооружение, выполненное путём срезки грунта по заданному профилю. При этом вся поверхность земляного полотна расположена ниже поверхности земли.</p>
<p>D</p>	
<p>«Dangerous Goods» shall mean articles or substances capable of posing significant health, safety and/or environmental risk, and that ordinarily require special attention including, but not limited to, packaging and labeling when stored or transported. Also referred to as <i>Hazardous Goods</i> or <i>Hazardous Materials</i> (HazMat).</p>	<p>«Опасные грузы» означает грузы, которые в процессе перевозки, хранения или перегрузки могут послужить причиной пожара, взрыва, повреждения транспортных средств путевых сооружений, заболевания, травмирования или гибели людей и животных, или стать причиной экологического ущерба. Включают взрывчатые, легковоспламеняющиеся и инфекционные вещества, радиоактивные материалы и т. п.</p>
<p>«Dangerous goods declaration» means a document issued by a consignor in accordance with applicable conventions or regulations, describing hazardous goods or materials for transport purposes, and stating that the latter have been packed and labeled in accordance with the provisions of the relevant conventions or regulations.</p>	<p>«Декларация об опасных грузах» означает документ, выписываемый грузоотправителем в соответствии с применимыми конвенциями или правилами, в котором описываются для цели перевозки опасные товары или материалы и содержатся заявления о том, что последние упакованы и снабжены ярлыками в соответствии с положениями соответствующих конвенций или правил.</p>
<p>«Dead-man’s vigilance device» means a railroad safety device that operates in the case of incapacitation of the engineer. It is a hybrid between a dead-man’s switch and a vigilance control. The main safety failing with the basic dead-man’s control system is the possibility of the operating device being permanently held in position, either deliberately or accidentally.</p>	<p>«Телемеханическая система контроля бодрствования машиниста» (ТСКБМ) означает защитное устройство, предназначенное для непрерывного контроля работоспособности машиниста по электрическому сопротивлению кожи запястья руки. При определении снижения работоспособности машиниста ТСКБМ проводит проверку его бдительности.</p>
<p>«DELIVERED AT PLACE» (DAP) (insert named place of destination – Incoterms 2010) means that the seller</p>	<p>«ПОСТАВКА В МЕСТЕ НАЗНАЧЕНИЯ» (с указанием поименного места назначения в соответствии</p>

<p>delivers when the goods are placed are placed at the disposal of the buyer on the arriving means of transport ready for unloading at the named place of destination. The seller bears all risks involved in bringing the goods to the named place of destination. This rule may be used irrespective of the mode of transport selected and may also be used where more than one mode of transport is employed.</p>	<p>с Инкотермс 2010) означает, что продавец осуществляет поставку, когда товар предоставлен в распоряжение покупателя на прибывшем транспортном средстве, готовым к разгрузке, в согласованном месте назначения. Продавец несет все риски, связанные с доставкой товара в поименованное место назначения. Данный термин может быть использован независимо от избранного вида транспорта, а также при использовании более чем одного вида транспорта.</p>
<p>«DELIVERED AT TERMINAL» (DAT) (insert named terminal at port or place of destination – Incoterms 2010) means that the seller delivers when the goods, once unloaded from the arriving means of transport, are placed at the disposal of the buyer at a named terminal at the named port or place of destination. The seller bears all risks involved in bringing the goods to and unloading them at the terminal and at the named port or place of destination. This incoterm may be used irrespective of the mode of transport selected and may also be used where more than one mode of transport is employed.</p>	<p>«ПОСТАВКА НА ТЕРМИНАЛЕ» (с указанием терминала в порту или в месте назначения в соответствии с Инкотермс 2010) означает, что продавец осуществляет поставку, когда товар, разгруженный с прибывшего транспортного средства, предоставлен в распоряжение покупателя в согласованном терминале в поименном порту или месте назначения. Продавец несет все риски, связанные с доставкой товара и его разгрузкой на терминале в поименном порту или в месте назначения. Данный термин может быть использован независимо от избранного вида транспорта, а также при использовании более чем одного вида транспорта.</p>
<p>«DELIVERED DUTY PAID» (DDP) (insert named place of destination – Incoterms 2010) means that the seller delivers the goods when the goods are placed at the disposal of the buyer, cleared for import on the arriving means of transport ready for unloading at the named place of destination. The seller bears all the costs and risks involved in bringing the goods to the place of destination and has an obligation to clear</p>	<p>«ПОСТАВКА С ОПЛАТОЙ ПОШЛИНЫ» (с указанием места назначения в соответствии с Инкотермс 2010) означает, что продавец осуществляет поставку, когда в распоряжение покупателя предоставлен товар, очищенный от таможенных пошлин, необходимых для ввоза, на прибывшем транспортном средстве, готовым для разгрузки в поименном месте назначения. Продавец несет все расходы и риски, связанные</p>

<p>the goods not only for export but also for import, to pay any duty for both export and import and to carry out all customs formalities. This rule may be used irrespective of the mode of transport selected and may also be used where more than one mode of transport is employed.</p>	<p>с доставкой товара в месте назначения, и обязан выполнить таможенные формальности, необходимые не только для вывоза, но и для ввоза, уплатить любые сборы, взимаемые при вывозе и ввозе, и выполнить все таможенные формальности. Данный термин может быть использован независимо от избранного вида транспорта, а также при использовании более чем одного вида транспорта.</p>
<p>«Delivery»: this concept has multiply meanings in trade law and practice, but in the Incoterms 2010 rules, it is used to indicate where the risk of loss of or damage to the goods passes from the seller to the buyer.</p>	<p>«Поставка»: данное понятие является многогранным в торговом праве и практике, однако Инкотермс 2010 использует его для обозначения момента, когда риск гибели (утраты) или повреждения товара переходит с продавца на покупателя.</p>
<p>«Delivery document» shall mean a document used to prove that delivery has occurred. For many of the Incoterms 2010 rules the delivery document is a transport document of corresponding electronic record.</p>	<p>«Отгрузочный документ» означает документ, подтверждающий поставку (передачу) товара. По многим терминам Инкотермс 2010 отгрузочным документом является транспортный документ или соответствующая электронная запись.</p>
<p>«Delivery instructions» means a document issued by a buyer giving instructions regarding the details of the delivery of goods ordered.</p>	<p>«Инструкции по поставке» означает документ, выдаваемый покупателем и содержащий инструкции в отношении условий поставки заказанных товаров.</p>
<p>«Delivery note» shall mean a commercial paper document, which integrates the information about the goods and which can be returned signed to the consignor.</p>	<p>«Транспортная накладная» означает оформленный грузоотправителем документ, доставляемый вместе с товаром. Подписанная грузополучателем транспортная накладная является распиской грузополучателя.</p>
<p>«Delivery notice» (goods) means a notification in writing, sent by the carrier to the sender, to inform him at his request of the actual date of delivery of the goods.</p>	<p>«Извещение о поставке» (груза) означает письменное уведомление, высылаемое перевозчиком грузоотправителю по его просьбе с целью сообщения ему фактической даты поставки.</p>

<p>«Delivery point» shall mean 1) a point to where primary goods which are subject of futures contracts are to be delivered by instructions of commodity exchange. Sometimes alternative points of delivery may be indicated; 2) a point where conveyance of property of the goods to the buyer takes place.</p>	<p>«Место доставки» означает 1) пункт, в который в соответствии с указанием товарной биржи должны быть доставлены сырьевые товары, являющиеся предметом фьючерсной сделки. В отдельных случаях могут быть указаны альтернативные места доставки; 2) место, в котором происходит передача права собственности на товар покупателю.</p>
<p>«Delivery schedule» shall mean the development and establishing of courses of actions over specified period time periods that represent a projected appropriation of supply resources to meet delivery requirements.</p>	<p>«График поставок» (план поставок) означает согласованный между поставщиком и покупателем документ, регулирующий сроки, ассортимент и порядок отгрузки товаров, являющихся предметом договора купли-продажи, договора поставки и т. п.</p>
<p>«Demountable tank» means a tank designed to fit the special apparatus of the wagon but which can only be removed from it after dismantling their means of attachment.</p>	<p>«Съемная цистерна» означает цистерну, соответствующую специальной конструкции вагона и перегружаемую только после снятия средств крепления.</p>
<p>«Despatch advice» means a document by means of which the seller or consignor informs the consignee about the despatch of goods.</p>	<p>«Извещение об отправке» означает документ, посредством которого продавец или грузоотправитель информирует грузополучателя об отправке товаров</p>
<p>«Diesel locomotive» means a type of railway locomotive in which the prime mover generally is a diesel engine. It requires some type of power transmission system to couple the output of the prime mover to the driving wheels</p>	<p>«Тепловоз» означает автономный локомотив с двигателем внутреннего сгорания, чаще всего дизельным, энергия которого через силовую передачу (электрическую, гидравлическую, механическую) передается на колесные пары.</p>
<p>«Diesel multiple unit» (DMU) means a multiple-unit train powered by on-board diesel engines. A DMU requires no separate locomotive, as the engines are incorporated into one or more of the carriages. They may also be referred to as a railcar or railmotor, depending on country.</p>	<p>«Дизель-поезд» (в просторечии «дизель») означает разновидность моторвагонного подвижного состава, получающего энергию от дизельных двигателей. Дизель-поезда не являются самостоятельным видом (классом) железнодорожного подвижного состава, а используются в качестве подвижного состава для пассажирских перевозок.</p>

<p>«Dimension» shall mean the size of LU, especially when this is given as its length, height, and width.</p>	<p>«Линейные размеры» означает одну из транспортных характеристик груза, определяющих его длину, ширину, высоту и т. п. Основной мерой линейных размеров служат метр и/или фут (0,3048 м.).</p>
<p>«Dispatch advice» shall mean a document by means of which the seller or consignor informs the buyer or consignee about the dispatch of the goods.</p>	<p>«Уведомление об отгрузке» означает сообщение в стандарте ЕАНКОН или ЭДИФАКТ ООН, в котором поставщик уведомляет покупателя об отгрузке предназначенных последнему товаров.</p>
<p>«Dispatcher» (of rail/transport company) means a special communication person who is responsible for receiving and transmitting pure and reliable messages, tracking vehicles and equipment, and recording other important information.</p>	<p>«Диспетчер» (транспортной компании) означает особого сотрудника, осуществляющего слежение и управление за движением транспортных средств, оборудования и т. п., ответственного за получение и передачу сообщений и запись всей поступающей информации.</p>
<p>«Dispatch unit» (DU) shall mean goods packing, used for shipment to client by producer with condition of order execution.</p>	<p>«Единица отгрузки» означает упаковку товара (товаров), предназначенная для отгрузки покупателю производителем при выполнении заказа.</p>
<p>«Door-to-door transportation» means a mode of transportation which minimizes the needs for handling goods – they only have to be loaded and unloaded once.</p>	<p>«Доставка товара с минимальными перегрузками (от двери к двери)» означает доставку груза конечному потребителю с минимальным количеством перегрузок и/или перевалок (обычно груз одноразово грузится и разгружается).</p>
<p>«Double (triple, etc.) heading» in railroad terminology indicates the use of two locomotives at the front of a train, each operated individually by its own crew. The practice of triple-heading involves the use of three locomotives. Double heading is most common with steam locomotives, but is also practiced with diesel locomotives. It is not strictly the same practice as two or more diesel or electric locomotives</p>	<p>«Кратная тяга» означает тип тяги поездов с помощью двух (<i>двойная тяга</i>), трёх (<i>тройная тяга</i>) или более локомотивов, размещённых в голове (передней части) поезда и каждый локомотив обслуживается отдельной локомотивной бригадой. Наиболее распространена двойная (двукратная) тяга, когда используются два локомотива. При этом <i>система многих единиц</i> (СМЕ), при которой несколько локомотивов, у которых объединены цепи</p>

<p>working «in multiple» (or «multiple-working»), where both (or all) locomotives are controlled by a single driver in the cab of the leading locomotive.</p>	<p>управления, обслуживает всего одна локомотивная бригада, является разновидностью кратной тяги. Чаще всего кратная тяга встречается при использовании паровозов, реже на тепловозах (особенно ранних) и электровозах, так как последние в основном предусматривают управление по СМЕ.</p>
<p>«Double stack wagon» shall mean a rail wagon designed for the transport of containers stacked on top of each other.</p>	<p>«Двухъярусный вагон» означает железнодорожный вагон, предназначенный для перевозки контейнеров в два яруса.</p>
<p>«Draisine» (handcar, go-devil) means a light auxiliary rail vehicle, driven by service personnel, equipped to transport crew and material necessary for the maintenance of railway infrastructure.</p> <p>The eponymous term is derived from German Baron Karl Christian Ludwig Drais who invented his <i>Laufmaschine</i> in 1817, that was called <i>Draisine</i> (German) or <i>Draisiene</i> (French). It was a human-propelled machine commonly called a velocipede, nicknamed <i>hobby-horse</i> or <i>dandy horse</i>.</p>	<p>«Дрезина» означает специальную тележку (изделие), передвигаемую механически по рельсам и служащую для поездок работников железнодорожного транспорта с целью осмотра железнодорожного пути и по другим служебным надобностям. Название своё дрезина получила по имени Л. Дреза, который в 1817 году изобрёл самокат (двухколёсный экипаж) для собственного передвижения, прототип современного велосипеда.</p>
<p>«Driving wheels» on a locomotive mean a powered wheels which are driven by the locomotive's pistons (or turbine, in the case of a turbine locomotive). On a conventional, non-articulated locomotive, the driving wheels are all coupled together with side rods (also known as coupling rods); normally one pair is directly driven by the main rod (or connecting rod) which is connected to the end of the piston rod; power is transmitted to the others through the side rods.</p>	<p>«Движущие колёсные пары» (сцепные колёсные пары, сцепные оси, движущие колёса и т. д.) означают колесные пары, на которые непосредственно передаются тяговые усилия от двигателей локомотива. Движущие колёсные пары приводят в движение локомотив за счёт взаимодействия с рельсами: «сцепляясь» (отсюда и второе название – <i>сцепные</i>) с рельсом, движущая колёсная пара преобразует крутящий момент от двигателя в силу тяги. Сумма сил тяги всех движущих колёс локомотива составляет <i>силу тяги локомотива</i>. Сумма</p>

	нагрузок от всех движущих колёсных пар локомотива на рельсы – <i>счётной вес локомотива</i> .
« Drum » means a flat-ended or convex-ended cylindrical packaging made out of metal, fibreboard, plastics, plywood or other suitable materials. This definition also includes packagings of other shapes, e. g. round, taper-necked packagings or pail-shaped packagings. Wooden <i>barrels</i> and <i>jerricans</i> are not covered by this definition.	« Барабан » означает тару цилиндрической формы с плоскими или выпуклыми днищами, изготовленную из металла, фибрового картона, пластмассы, фанеры или других подходящих материалов. Это определение включает также тару других форм, например, в форме сужающегося или расширяющегося (в форме ведра) конуса. Данное определение не охватывает деревянные <i>бочки</i> и <i>канистры</i> .
« Dry cargoes » mean cargoes including all types of cargoes with the exemption of liquids and bulk gases, dangerous cargoes required special caution during their transportation.	« Сухие грузы » (сухогрузы) означают все виды грузов, исключая жидкости и газы наливом и опасные грузы которые могут потребовать специальной предосторожности при перевозках.
« Dunnage » means pieces of wood, mats and other materials used to help secure the load on a vehicle or trailer or to facilitate the stowage of cargo in a ship.	« Подстилочный материал » означает материалы, используемые при погрузке груза в контейнер, трейлер, на борт судна для предотвращения смещения отдельных частей или мест груза.
« Dynamic braking » means the use of the electric traction motors of a vehicle as generators when slowing. It is termed <i>rheostatic</i> if the generated electrical power is dissipated as heat in brake grid resistors, and <i>regenerative</i> if the power is returned to the supply line. Dynamic braking lowers the wear of friction-based braking components, and additionally regeneration reduces energy consumption.	Электрическое (динамическое) торможение (динамический тормоз) означает вид торможения, при котором тормозной эффект достигается за счёт преобразования кинетической и потенциальной энергии транспортного средства в электрическую. Данный вид торможения основан на таком свойстве тяговых электродвигателей, как «обратимость», то есть возможность их работы в качестве генераторов.
Е	
« EDIFACT » (UN/EDIFACT – Electronic Data Interchange for Administration, Commerce and Transport) is the only global Standard for Electronic	« ЭДИФАКТ » (ЭДИФАКТ ООН – стандарт ООН для электронного обмена данными в управлении, торговле и на транспорте): единственный

<p>Data Interchange (EDI), supported by UN/CEFACT, the UN body developing standards for trade facilitation and electronic business.</p>	<p>глобальный стандарт электронного обмена данными (ЭОД), поддерживаемый СЕФАКТ ООН, органом ООН по разработке стандартов для упрощения процедур торговли и электронного бизнеса. ЭДИФАКТ представляет собой набор стандартизированных сообщений в электронном виде, которые соответствуют определенным торговым, транспортным и другим документам.</p>
<p>«Efficient Unit Load» (EUL) means that EUL activities seek to improve the efficiency and effectiveness of current and future supply chains by promoting harmonization and integration of transport and storage items (pallets, crates, cases, roll-cages etc.). RTI (reusable transport items) are an integral part of Unit Loads.</p>	<p>«Эффективная загрузка» (грузовая единица) означает процесс совершенствования настоящих и будущих логистических процессов путем внедрения унифицированных единиц хранения и транспортировки (паллет, корзин, коробов, выкатных стеллажей и т. п.), которые имеют стандартные размеры и могут быть легко интегрированы в транспортные средства для перевозки. РТИ (транспортные единицы многократного использования) являются неотъемлемой частью EUL. единицу обработки товара набор.</p>
<p>«Electric locomotive» means a locomotive powered by electricity from overhead lines, a third rail or on-board energy storage such as a battery or fuel cell.</p>	<p>«Электровоз» означает неавтономный локомотив, приводимый в движение установленными на нем тяговыми электродвигателями, питаемыми электроэнергией из внешней электросети через контактную сеть, питаемую тяговыми подстанциями (реже от бортовых аккумуляторов).</p>
<p>«Electric multiple unit» (EMU) means a multiple unit train consisting of self-propelled carriages, using electricity as the motive power. An EMU requires no separate locomotive, as electric traction motors are incorporated within one or a number of the carriages.</p>	<p>«Электропоезд» означает разновидность неавтономного моторвагонного подвижного состава, получающего энергию от внешней контактной сети с помощью токоприемников. Помимо железной дороги, электропоезда используются на метрополитене, а также на (конвенциональном) монорельсовом транспорте.</p>

<p>«Electronic record or procedure» means a set of information constituted of one or more electronic messages and, where applicable, being functionary equivalent with the corresponding paper document.</p>	<p>«Электронная запись или процедура» означает набор информации, состоящий из одного или нескольких электронных сообщений, и, когда это применимо, функционально выполняющий ту же функцию, что и бумажный документ.</p>
<p>«Elevated railway (also known as <i>El rail</i> of simply <i>El</i> for short, and, in Europe, as <i>overhead railway</i>) means a rapid transit railway with the tracks above street level on a viaduct or other elevated structure (usually constructed of steel, concrete, or brick). Elevated railways are usually used in urban areas where there would otherwise be a large number of level crossings.</p>	<p>«Эстакадный транспорт» (надземка) (англ. <i>elevated railways</i>, в США сокращённо: <i>el</i>) означает городскую рельсовую скоростную внеуличную отдельную систему или часть системы городских железных дорог (S-Bahn), легкорельсового транспорта, (в зависимости от исполнения, количества вагонов и массогабаритных параметров подвижного состава), проложенная над землёй на эстакаде. Линии эстакадного транспорта строятся в городах мира с конца XIX века.</p>
<p>«Embankment» means a road, railway line or canal normally raised onto a construction made of compacted soil (typically clay or rock-based) to avoid a change in level required by the terrain, the alternatives being either to have an unacceptable change in level or detour to follow a contour. A <i>cutting</i> also is used for the same purpose where the land is originally higher than required.</p>	<p>«Насыпь» означает сооружение из насыпного и уплотненного грунта. Используется, как правило, для сооружения автомобильных дорог, железнодорожных линий и каналов, чтобы избежать сильного перепада высот на транспортных линиях. Альтернативой насыпям может служить сооружение объездов или путеводов. Помимо насыпей для схожих целей используется и выемки, там где грунт расположен изначально выше, чем требуется.</p>
<p>«Engineer» (USA and Canada), (<i>engine driver, train driver, train operator</i> – British and Commonwealth English) means a person who operates a train.</p>	<p>«Машинист локомотива» означает специалиста на железнодорожном транспорте, осуществляющего управление локомотивом (паровоз, тепловоз, электровоз) или мотор-вагонным подвижным составом (дизель-поезд, электропоезд).</p>
<p>«Estimated gross weight of consignment» means the calculations</p>	<p>«Расчётный общий вес отправления» является основанием расчёта</p>

<p>of estimated gross weight based on the highest of the following indicators:</p> <ul style="list-style-type: none"> – gross weight of consignment (weight of consignment plus packaging and transport equipment) – 1 m³ (Cbm) = 333 kg – 1 ldm (running loading metre of freight space) = 1,850 kg. 	<p>общего веса отправления является наибольший из нижеследующих показателей:</p> <ul style="list-style-type: none"> – вес-брутто отправления (вес отправления плюс упаковка и вспомогательное средство транспортировки) – 1 м³ (Сbm) = 333 кг – 1 погонный метр погрузки (погонный метр погрузки пространства для груза) = 1850 кг.
<p>Express train (also sometimes referred to as a <i>fast train</i>, though this is a relative term, usually meaning «faster than some other trains on the line in question») means a form of rail service. Express trains make only a small number of stops, instead of stopping locally.</p>	<p>«Скорый поезд» означает разновидность пассажирского поезда, следующего по маршруту с остановками только на крупных станциях.</p>
<p>«Exclusive use» means carrier vehicles that are assigned to a specific shipper for its exclusive use.</p>	<p>«Исключительное использование» означает транспортные средства перевозчика, предназначенные для исключительного использования определенным грузовладельцем.</p>
<p>«EX WORKS» (EXW) (insert named place of delivery – Incoterms 2010) means that the seller delivers when it places the goods at the disposal of the buyer at the seller's premises or at another named place (i. e., works, factory, warehouse, etc.). The seller does not need to load the goods in any collecting vehicle, nor does it need to clear the goods for export, where such clearance is applicable. This incoterm may be used irrespective of the mode of transport selected and may also be used where more than one mode of transport is employed. It is suitable for domestic trade.</p>	<p>«ФРАНКО ЗАВОД» (с указанием поименного места поставки в соответствии с Инкотермс 2010) означает, что продавец осуществляет поставку, когда он предоставляет товар в распоряжение покупателя в своих помещениях или ином согласованном месте (т. е. на предприятии, складе и т. д.). При этом продавцу не обязательно осуществлять погрузку товара на любое транспортное средство, он также не обязан выполнять формальности, необходимые для вывоза, если таковые применяются. Данный термин может быть использован независимо от избранного вида транспорта. Он является подходящим для внутренней торговли.</p>

F

<p>«Fairlie» (steam locomotive) means a type of articulated steam locomotive that has the driving wheels on bogies. The locomotive may be double-ended (a <i>double Fairlie</i>) or single ended (a <i>single Fairlie</i>). The Fairlie was invented and patented by the Scottish engineer Robert Francis Fairlie in 1864.</p>	<p>«Паровоз системы Ферли» означает сочлененный танк-паровоз, экипажная часть которого состоит из двух независимых, не соединённых между собою тележек. Различают <i>двойной</i> Ферли – классическая схема, где оси каждой из тележек являются движущими, и <i>одинарный</i> Ферли, у которого движущие оси расположены только на одной из тележек, а вторая оборудована поддерживающими осями. Назван по фамилии шотландского инженера Роберта Френсиса Ферли, взявшего в 1864 г. патент на локомотив этой конструкции.</p>
<p>«Firebox» in a steam engine means the area where the fuel is burned, producing heat to boil the water in the boiler. The hot gases generated in the firebox are pulled through a rack of tubes running through the firebox boiler.</p>	<p>«Топка» (паровозная) означает устройство для сжигания органического топлива с целью получения высоконагретых дымовых газов. Полученная тепловая энергия либо преобразуется в электрическую или механическую энергию, либо используется для технологических и других целей.</p>
<p>«Fireman» (stoker) means the job title for someone whose job is to tend the fire for the running of a steam engine. Much of the job is hard physical labor, such as shoveling fuel, typically coal, into the engine's firebox.</p>	<p>«Кочегар» означает рабочего, осуществляющего подачу твердого топлива в топку печи, котла или другого теплового аппарата. Профессия кочегара считается вредной. При этом профессиональными вредностями являются: повышенная температура в помещении, токсичные газы, недостаток кислорода, сажа, угольная и зольная пыль, тяжелый физический труд.</p>
<p>«Flatcar» (flat car) means rail terminology for a flatbed or flat platform type of wagon.</p>	<p>«Железнодорожная платформа» означает платформу (вагон) без бортов для перевозки негабаритного груза (машин, оборудования и др.)</p>

<p>«Flat container» means a container having an open roof and sides designed to carry heavy and oversized cargo.</p>	<p>«Контейнер-платформа» означает контейнер с открытой крышей и отсутствием боковых стенок. Такой контейнер предназначен для перевозки объемных, негабаритных грузов.</p>
<p>«Full load» means any load originating from one consignor for which the use of a large container is exclusively reserved and all operations for the loading and unloading of which are carried out in conformity with the instructions of the consignor or of the consignee.</p> <p>NOTE: The corresponding term for Class 7 is <i>«exclusive use»</i>.</p>	<p>«Полная загрузка» (контейнера или вагона) означает любой груз, отправляемый одним грузоотправителем, для перевозки которого используется весь большой контейнер и все операции по погрузке и выгрузке которого выполняются в соответствии с инструкциями грузоотправителя или грузополучателя.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ: Соответствующим термином для радиоактивных материалов является <i>«исключительное использование»</i>.</p>
<p>«Force Majeure» (Force Majeure Circumstances) shall mean an unexpected and unavoidable event out of control of any of the parties to the contract (war, upheaval, disaster, etc.) that causes or allows a contract to be changed or cancelled if it has a force majeure clause.</p>	<p>«Форс-мажор» (обстоятельства непреодолимой силы) означает неожиданное или неизбежное событие вне контроля любой из сторон, заключивших контракт (война, переворот, стихийное бедствие и т. д.), которое требует или допускает изменение условий контракта или их отмену в тех случаях, когда контракт содержит статью о форс-мажорных обстоятельствах.</p>
<p>«Fork-lift truck» (FLT) shall mean a small vehicle with special equipment on the front of for lifting and moving heavy things, for example, large boxes of goods on pallets.</p> <p><i>These operations can only be performed on the front row of stack.</i></p>	<p>«Вилочный погрузчик» означает напольное безрельсовое трех- или четырехколесное транспортное средство, предназначенное для механизации погрузочно-разгрузочных и транспортно-складских работ.</p> <p><i>Эти операции могут осуществляться только применительно к переднему ярусу штабеля.</i></p>
<p>«Forwarder's Certificate of receipt» (FIATA-FCR) means a non-negotiable document issued by a freight forwarder to certify that he has assumed control of a specified consignment,</p>	<p>«Экспедиторский сертификат о получении груза» означает необоротный документ, выдаваемый экспедитором с целью подтверждения того, что он взял на себя ответственность</p>

<p>with irrevocable instructions to send it to the consignee indicated in the document or to hold it at his disposal.</p>	<p>за конкретную партию груза при наличии безотзывных инструкций отправить ее получателю, указанному в документе, или хранить ее в его распоряжении.</p>
<p>«Forwarder's Certificate of transport» (FIATA-FCT) means a document issued by a freight forwarder to certify that he has taken charge of a specified consignment for despatch and delivery in accordance with the consignor's instructions, as indicated in the document, and that he accepts responsibility for delivery of the goods to the holder of the document through the intermediary of a delivery agent of his choice. The document is negotiable if issued «to order».</p>	<p>«Транспортный сертификат экспедитора» означает документ, выдаваемый экспедитором в удостоверение того, что он берет на себя ответственность за отправку и доставку конкретной партии в соответствии с инструкциями грузоотправителя, указанными в данном документе, и что он принимает на себя ответственность за доставку товара держателю данного документа через посредничество назначенного им транспортного агента; данный документ является оборотным в случае его выписки «приказу».</p>
<p>«Forwarding agent» (freight forwarder) means intermediary who arranges for the carriage of goods and/or associated services on behalf of a shipper.</p>	<p>«Экспедитор» означает посредника, организующего перевозку грузов и/или предоставление сопутствующих услуг по поручению грузоотправителя.</p>
<p>«Forwarding instructions» (FIATA Forwarding Instructions – FIATAFFI) means a document issued to a freight forwarder, giving instructions regarding the action to be taken by the forwarder for the forwarding of goods described therein.</p>	<p>«Транспортно-экспедиционные инструкции» означает документ, выдаваемый грузоотправителем экспедитору и содержащий инструкции относительно мер, которые он должен принять для экспедирования указанных в нем товаров.</p>
<p>«Fragile goods» shall mean goods, sensitive to vibrations and load impact, for example, glass, ceramics, devices, etc. The packing of these goods uses shock absorbing materials and it is marked with handing stamps.</p>	<p>«Хрупкий (бьющийся) груз» означает груз, чувствительный к вибрационным и ударным нагрузкам, например, стекло, керамика, приборы и т. п. Упаковка таких грузов производится с применением амортизационных материалов. На тару наносится специальный манипуляционный знак.</p>
<p>«FREE CARRIER» (FCA) (insert named place of delivery – Incoterms 2010) means that the seller delivers</p>	<p>«ФРАНКО ПЕРЕВОЗЧИК» (с указанием поименного места поставки в соответствии с Инкотермс 2010)</p>

<p>carry the goods to the carrier or another person nominated by the buyer at the seller's premises or at another named place. This incoterm may be used irrespective of the mode of transport selected and may also be used where more than one mode of transport is employed.</p>	<p>означает, что продавец осуществляет передачу товара перевозчику или иному лицу, номинированному покупателем в своих помещениях или ином обусловленном пункте. Данный термин может быть использован независимо от избранного вида транспорта, а также при использовании более чем одного вида транспорта.</p>
<p>«Free In and Out» (F.I.O.) means the cost of loading and unloading are for the account of the shipper, and not the carrier.</p>	<p>«Свободно от расходов по погрузке и разгрузке» означает условие, по которому стоимость погрузочно-разгрузочных работ относится за счет грузоотправителя, а не перевозчика/фрахтователя.</p>
<p>«Freight» shall mean the carrying of goods by rail, water or by air.</p>	<p>«Груз» (фрахт) означает перевозку грузов по железной дороге, морем или по воздуху.</p>
<p>«Freight forwarding» means arranging for the carriage of goods and associated formalities.</p>	<p>«Экспедирование» (грузов) означает организацию перевозки грузов и совершение связанных с ней формальностей.</p>
<p>«Freight manifest» means a document containing the same information as a cargo manifest, and additional details on freight amounts, charges, etc.</p>	<p>«Фрахтовый манифест» означает документ, который содержит ту же информацию, что и грузовой манифест, а также дополнительные данные, касающиеся платы, взимаемой за провоз, расходов и т. д.</p>
<p>G</p>	
<p>«Gandy dancer» means a slang term used for early railroad workers who laid and maintained railroad tracks.</p> <p>There are various theories about the derivation of the term, but most refer to the «dancing» movements of the workers using a specially manufactured 5-foot (1.52 m) <i>lining bar</i>, which came to be called a «gandy», as a lever to keep the tracks in alignment.</p>	<p>«Укладчик рельс» – профессиональный жаргонизм, означающий путевого рабочего, занятого укладкой железнодорожного пути готовыми секциями.</p> <p>Существует несколько версий этимологии данного жаргонизма, наиболее распространённой среди которых считается метафора, основанная на «танцующих движениях» путевого рабочего, который с помощью путевого лома (<i>gandy</i>) в качестве рычага производил выверку прямолинейности пути.</p>

<p>«Gantry crane» (portal slewing crane) means an overhead crane comprising a horizontal gantry mounted on legs which are either fixed, run in fixed tracks or on rubber tires with relatively limited maneuver. The load can be moved horizontally, vertically and sideways.</p> <p><i>Such cranes normally straddle a road/rail and/ or ship/ shore interchange.</i></p>	<p>«Портальный кран» означает мостовой кран, конструкция которого включает горизонтальный портал, установленный на опорах, которые либо являются стационарными, либо перемещаются по рельсовой колее, либо на резиновых шинах с относительно ограниченным маневром в одном направлении. Груз может перемещаться горизонтально, вертикально и в боковом направлении.</p> <p><i>Такие краны обычно обеспечивают перемещение грузов с автотранспортного средства на железную дорогу, либо с судна на берег.</i></p>
<p>«Garratt» means a type of steam locomotive that is articulated into three parts. Its boiler is mounted on the center frame, and two steam engines are mounted on separate frames, one on each end of the boiler. The Garratt articulated locomotive was developed by Herbert William Garratt (1864–1913), a British locomotive engineer</p>	<p>«Паровоз системы Гарратт» означает тип сочлененного паровоза, при котором паровые машины располагаются на двух отдельных экипажах, где размещаются ёмкости для воды и топлива. На этих двух экипажах устанавливается рама-мост, на которой находится паровой котел. Впервые данная система была предложена английским инженером Г. В. Гарраттом.</p>
<p>«Gateway» means a point at which freight moving from one territory to another is interchanged between transportation lines.</p>	<p>«Перевалочный пункт» означает пункт, в котором осуществляется перевалка груза, направляемого из одного района в другой, с одной транспортной линии на другую.</p>
<p>«General cargoes» mean various package cargoes, metal produced goods of any kind, vehicles (self-propelled and non-propelled on wheels and on tracks), reinforced concrete goods and constructions, containers, package cargoes, transport package, large – size, heavy weight, timber cargoes, etc.</p>	<p>«Генеральные грузы» означают различные штучные грузы, металлопродукция всех разновидностей, подвижная техника (самоходная и несамоходная на колесном и гусеничном ходу), железобетонные изделия и конструкции, контейнеры, тарно-штучные грузы, транспортно-упакованные, крупногабаритные, тяжеловесные, лесные грузы и др.</p>
<p>«General Conditions of Carriage» shall mean the conditions of the carrier in the form of general conditions of tariffs legally in force in each Member</p>	<p>«Общие условия перевозки» обозначают условия перевозчика в виде общих условий или тарифов, официально действующих в каждом</p>

<p>State and which have become, by the conclusion of the contract of carriage, an integral part of it.</p>	<p>государстве – участнике Конвенции, которые после заключения договора перевозки являются неотъемлемой частью указанного договора.</p>
<p>«Gondola» means a rail car with a flat platform and sides three to five feet high; used for top loading of items that are long and heavy.</p>	<p>«Гондола» означает саморазгружающийся железнодорожный полувагон с плоским полом. Используется для загрузки сверху длинномерных и тяжелых грузов.</p>
<p>«Goods» mean goods in the nature of merchandise, and does not include personal effects or provisions and stores for use on board.</p>	<p>«Груз» означает груз в виде товаров, что не включает личные вещи (имущество) либо продовольствие и припасы, предназначенные для использования на борту.</p>
<p>«Gooseneck» is an instrument which is used to raise the front end of the trailer for the purpose of towing by a tractor. Also used for loading the trailer on board the vehicle (for example, flat car).</p>	<p>«Гузнец» означает инструмент, используемый для поднятия передней части трейлера для буксировки тягачом. Также используется для погрузки трейлера на борт транспортного средства (например, железнодорожной безбортовой платформы).</p>
<p>«Groupage» (grouping) shall mean the combination of shipments (consignments), perhaps tariff code or transport package units, for a certain part of their journey towards their destinations into a means of transport (normally a truck) and/or into a piece of equipment.</p>	<p>«Группировка» означает формирование укрупненной отправки. Выполняемая экспедиторами операция, заключающаяся в объединении нескольких мелких отправок в сборную отправку (aggregate shipment), оформляемую групповым коносаментом (groupage bill of lading).</p>
<p>«Guard rail» in railroad use, are placed parallel to regular running rail along areas of restrictive clearance, such as a bridge, trestle, or tunnel. These have the effect of keeping the wheels of rolling stock in alignment in case of derailment. It also helps to minimize damage to the structure and allow easier post-accident cleanup.</p>	<p>«Контррельс» (охранный рельс) означает устройство на железной дороге для предотвращения схода поездов с рельсов, а также для корректировки направления движения колёсной пары при прохождении стрелочного перевода. Представляет собой дополнительный рельс, установленный внутри колесной пары рядом с основным рельсом, который входит в соприкосновение с колесом в случае его отклонения от траектории и удерживает его в заданном пространстве.</p>

Н

<p>«Handling Costs» (charges) mean the costs involved in moving, transferring, preparing, and otherwise handling inventory.</p>	<p>«Издержки обработки груза» означают расходы, связанные с транспортной обработкой груза. Исчисляются обычно на базе объема или массы груза.</p>
<p>«Hermetically closed tank» means a tank intended for the carriage of liquid substances with a calculation pressure of at least 4 bar or intended for the carriage of solid substances (powdery or granular) regardless of its calculation pressure, the openings of which are hermetically closed.</p>	<p>«Герметически закрытая цистерна» означает цистерну, предназначенную для перевозки жидких веществ и имеющую расчётное давление не менее 4 бар, или цистерну, предназначенную для перевозки твердых (порошкообразных или гранулированных) веществ независимо от ее расчетного давления, отверстия которой герметически закрыты.</p>
<p>«Heterogeneity goods» as opposed to homogeneity goods heterogeneity goods are the ones of different quality and type that consists of several types of products or materials (shoes, salads, etc.).</p>	<p>«Неоднородные (смешанные) товары» в отличие от гомогенных (однородных) товаров означает товары разного качества и типа, которые состоят из нескольких типов продуктов или материалов (обувь, салаты, и т. п.).</p>
<p>«High Cube container» means a container of standard ISO length and width but with a height of 9'6» (2.9 m).</p> <p><i>These high containers have now been included in a revised ISO standard.</i></p>	<p>«Контейнер повышенной емкости» означает стандартный по длине и ширине контейнер ИСО, высота которого составляет 9 футов и 6 дюймов (2,9 м).</p> <p><i>Эти высокие контейнеры сейчас включены в пересмотренный стандарт ИСО.</i></p>
<p>«Homogeneity goods» are any identical goods that are supplied on market by producer-competitors. Buyers see them as substitute and will not give preference to products of competitors. The producers must sell these goods with identical prices due to product homogeneity.</p>	<p>«Однородные товары» означает любые идентичные товары, предлагаемые на рынке конкурирующими производителями. Покупатели рассматривают их как совершенные заменители и не будут отдавать предпочтение продуктам конкретных производителей. Однородность продукта вынуждает производителей назначать за него единую цену.</p>
<p>«Hopper» (hopper car) means a rail car that permits top loading and bottom unloading of bulk commodities;</p>	<p>«Открытый вагон» (хоппер) означает вагон бункерного типа со съёмной крышей и откидным дном.</p>

<p>some hoppers have permanent tops with hatches to provide protection against the elements.</p>	<p>Применяется для транспортировки навалочных грузов (преимущественно угля и железной руды).</p>
<p>«Hub» means a central point for the collection, sorting, transshipment and distribution of goods for a particular area.</p> <p><i>This concept comes from a term used in air transport for passengers as well as freight. It describes collection and distribution through a single point (Hub and Spoke concept).</i></p>	<p>«Сортировочный центр» (станция) означает центральный пункт сбора, сортировки, перевалки и распределения грузов для определенного района (региона).</p> <p><i>Данная концепция происходит от термина, используемого в воздушных перевозках, как пассажиров, так и грузов. Она предполагает сбор и распределение грузов через единый пункт (концепция «Хаб энд Спोक»).</i></p>
<p>I</p>	
<p>«INCOTERMS/Incoterms» shall mean a set of international rules published by the International Chamber of Commerce (ICC), Paris, for the interpretation of the most commonly used terms in foreign trade.</p>	<p>«ИНКОТЕРМС» означает изданное Международной торговой палатой (Париж) руководство по унифицированному толкованию наиболее распространенных терминов во внешней торговле (последняя редакция ИНКОТЕРМС 2010).</p>
<p>«Infrastructure» shall mean the basic systems, structures and services that provide transportation, communication, supplies, etc. and are needed for a country, a city or an organization to function efficiently.</p>	<p>«Инфраструктура» означает основные системы, отрасли и службы, обеспечивающие работу транспорта, связи, поставки и т. д., которые необходимы для страны, города или организации с тем, чтобы была обеспечена эффективная работа.</p>
<p>«Inland carrier» means a transportation company that hauls export or import traffic between inland points.</p>	<p>«Внутренний перевозчик» означает транспортную компанию, перевозящую экспортные или импортные грузы между внутренними пунктами.</p>
<p>«Inner package» (IPCK) shall mean the packaging of goods SKU or several SKUs in cellophane packaging (depending on standard, received for packaging of this goods type), cardboard or another paper.</p>	<p>«Внутренняя упаковка» означает упаковку штуки товара или нескольких штук в целлофановую упаковку (в зависимости от стандарта, принятого для упаковки данного вида товара), картон или бумагу.</p>
<p>«Intermediate bulk container» (IBC) means a rigid, or flexible portable packaging, that:</p>	<p>«Контейнер средней грузоподъемности для массовых грузов» (КСГМГ) означает жесткую или мягкую переносную тару, которая:</p>

<p>(a) has a capacity of:</p> <p>(i) not more than 3.0 m³ for solids and liquids of packing groups II and III;</p> <p>(ii) not more than 1.5 m³ for solids of packing group I when packed in flexible, rigid plastics, composite, fibre-board and wooden IBCs;</p> <p>(iii) not more than 3.0 m³ for solids of packing group I when packed in metal IBCs;</p> <p>(iv) not more than 3.0 m³ for radioactive material of Class 7;</p> <p>(b) is designed for mechanical handling;</p> <p>(c) is resistant to the stresses produced in handling and transport.</p>	<p>а) имеет вместимость:</p> <p>(i) не более 3м³ для твердых веществ и жидкостей групп упаковки II and III;</p> <p>(ii) не более 1.5 м³ для твердых веществ группы упаковки I, когда используются мягкие, жесткие и пластмассовые, составные, картонные или деревянные КСГМГ;</p> <p>(iii) не более 3м³ для твердых веществ группы упаковки I, когда используются металлические КСГМГ;</p> <p>(iv) не более 3м³ для радиоактивного материала класса 7;</p> <p>(b) предназначена для механической обработки;</p> <p>(c) выдерживает нагрузки, возникающие при погрузочно-разгрузочных операциях и перевозке.</p>
<p>«Intermodal Container Transfer Facility» (I.C.T.F.) means an on-dock facility for moving containers from ship to rail or truck.</p>	<p>«Узел перегрузки контейнеров» означает производственные мощности для перегрузки контейнеров с одного вида транспорта на другой (например, с судна на железнодорожный или авто транспорт).</p>
<p>«Intermodal Transport» means the movement of goods in one and the same loading unit or road vehicle, which uses successively two or more modes of transport without handling the goods themselves in changing modes.</p> <p><i>By extension, the term intermodality has been used to describe a system of transport whereby two or more modes of transport are used to transport the same loading unit or truck in an integrated manner, without loading or unloading, in a [door to door] transport chain</i></p>	<p>«Интермодальная перевозка» означает последовательную перевозку грузов двумя или более видами транспорта в одной и той же грузовой единице или автотранспортном средстве без перегрузки самого груза при смене вида транспорта</p> <p><i>В более широком смысле термин «интермодальность» применяется для описания системы транспортировки, предполагающей использование двух или более видов транспорта для перевозки одной и той же грузовой единицы или грузового автотранспортного средства в рамках комплексной транспортной цепи (от двери до двери) без погрузочно-разгрузочных операций.</i></p>

<p>«Intermodal Transport Unit» (ITU) means a container, swap body, semi-trailer or other comparable loading unit used in intermodal transport.</p>	<p>«Интермодальная транспортная единица» (ИТЕ) обозначает контейнер, съемный кузов, полуприцеп или иную аналогичную грузовую единицу для перевозок грузов в интермодальном сообщении.</p>
<p>«International multimodal transport» means the carriage of goods by at least two different modes of transport on the basis of a multimodal transport contract from a place in one country at which the goods are taken in charge by the multimodal transport operator to a place designated for delivery situated in a different country.</p>	<p>«Международная смешанная перевозка» означает перевозку грузов, по меньшей мере, двумя разными видами транспорта на основании договора смешанной перевозки из места в одной стране, где грузы поступают в ведение оператора смешанной перевозки, до обусловленного места доставки в другой стране.</p>
<p>«In transit» is a status of some actions in a logistics system.</p>	<p>«В транзите» (в пути) означает статус какого-либо действия в логистической системе.</p>
<p>Ж</p>	
<p>«Jerrican» means a metal or plastics packaging of rectangular or polygonal cross-section with one or more orifices.</p>	<p>«Канистра» означает металлическую или пластмассовую тару, имеющую в поперечном сечении форму прямоугольника или многоугольника, с одним или несколькими отверстиями.</p>
<p>«Just-in-time» (JIT) shall mean delivered, produced or bought just before they are needed, reducing the cost to the firm of keeping goods for long periods of time.</p>	<p>«Система поставки “точно в срок”» означает систему поставок, производства или закупки товаров, осуществляемую к строго определенному времени, во избежание затрат на длительное хранение.</p>
<p>К</p>	
<p>«Kanban» means a simple control system for coordinating the movement of material to feed the production line. The method uses standard containers or lot sizes with a single card attached to each. It is a pull system in which work centers signal with a card that they wish to withdraw parts from feeding operations or vendors. Loosely</p>	<p>«Канбан» означает логистическую систему организации или эффективной синхронизации производства и материально-технического снабжения, позволяющую осуществить принцип «точно в срок» (just in time или JIT). Разработана и впервые реализована японской фирмой «Тойота». Важный элемент – использование</p>

<p>translated from Japanese, the word «Kanban» means literally means «bill-board» or «sign». The term is often used synonymously for the specific scheduling system developed and used by Toyota Corporation in Japan.</p>	<p>карточек (для производственного заказа и отбора), прикрепляемых к комплектующим изделиям, поступающим на конвейер и формирующим своим обращением график адаптивного типа. Слово «камбан» японски означает «рекламный щит, вывеска» (яп. 看板), при этом в финансовой среде устоялся вариант с ошибочной транскрипцией латинской записи японского слова (kanban).</p>
<p>«Kangourou» (or Kangaroo) means a French system of rail transport whereby goods carrying trailers are carried by rail on specially built wagons.</p>	<p>«Кенгуру» означает французскую транспортную систему поставки товара, при которой загруженные прицепы перевозятся по железной дороге на специально сконструированных платформах (в вагонах).</p>
<p>«Keeper» means the person who, being the owner or having the right to dispose of it, exploits the railway vehicle economically in a permanent manner as a means of transport.</p>	<p>«Владелец» обозначает лицо, эксплуатирующее экономически и временно железнодорожный вагон в качестве транспортного средства, независимо от того, является ли он его собственником или имеет право им располагать.</p>
<p>L</p>	
<p>«Land bridge» means an overland route for freight using road and/or rail transport as opposed to consigning it via a sea route (eg. the Trans-Siberian Railway).</p>	<p>«Сухопутный мост» означает 1) использование наземной перевозки как части того, что было бы нормальным полностью морским сообщением; 2) совместная водно-железнодорожно-автомобильная перевозка контейнеров из одного иностранного порта в другой.</p>
<p>«Land container» means a container complying with International Railway Union (UIC) specifications, for use in rail-road combined transport.</p>	<p>«Наземный контейнер» означает контейнер, соответствующий техническим требованиям Международного союза железных дорог (МСЖД) и предназначенный для использования железнодорожно-автомобильных комбинированных перевозках.</p>

<p>«Large container» means</p> <p>(a) a container which does not meet the definition of a small container;</p> <p>(b) in the meaning of the CSC, a container of a size such that the area enclosed by the four outer bottom corners is either</p> <p>(i) at least 14 m² (150 square feet) or</p> <p>(ii) at least 7 m² (75 square feet) if fitted with top corner fittings.</p>	<p>«Большой контейнер» означает</p> <p>(а) контейнер, не соответствующий определению малого контейнера;</p> <p>(б) по смыслу КБК – контейнер такого размера, что площадь, заключенная между четырьмя внешними нижними углами составляет:</p> <p>(i) не менее 14 м² (150 квадратных футов) или</p> <p>(ii) не менее 7 м² (75 квадратных футов) при наличии верхних угловых фитингов.</p>
<p>«Large packaging» means a packaging consisting of an outer packaging which contains articles or inner packagings and which</p> <p>(a) is designed for mechanical handling;</p> <p>(b) exceeds 400 kg net mass or 450 liters capacity but has a volume of not more than 3.0 m³.</p>	<p>«Крупногабаритная тара» означает тару, которая состоит из наружной тары, содержащей изделия или внутреннюю тару, и которая</p> <p>(а) предназначена для механизированной обработки; и</p> <p>(б) имеет массу нетто более 400 кг и вместимость более 450 литров, но ее объем не превышает 3.0 м³.</p>
<p>«Level (grade) crossing» means an intersection where a railway line crosses a road or path at the same level. Other names include <i>railway crossing, road through railroad, railroad crossing, and train crossing.</i></p>	<p>«Железнодорожный переезд» означает место одноуровневого пересечения железнодорожных путей и автомобильной дороги либо велосипедной или пешеходной дорожки.</p>
<p>«Level junction» (flat crossing in the UK) means a railway junction that has a track configuration in which merging or crossing railroad lines provide track connections with each other that require trains to cross over in front of opposing traffic at grade (i.e. on the level).</p>	<p>«Путевой пост» означает раздельный пункт на железнодорожной линии в месте примыкания или схождения двух или более магистральных линий или главного направления со второстепенным, либо при подходе к железнодорожному узлу со спецификой разграничения движения поездов в различных направлениях.</p>
<p>«Lift-on lift-off» (Lo-Lo) means loading and unloading of intermodal transport units (ITU) using lifting equipment.</p>	<p>«Вертикальный метод погрузки и выгрузки» (вертикальная грузообработка – ЛО-ЛО) означает погрузку и выгрузку интермодальных транспортных единиц (ИТЕ) с использованием подъемного оборудования.</p>

<p>«Light rail» (light rail transit – LRT) means an urban railway public transport using rolling stock similar to a tramway, but operating at a higher capacity, and often on an exclusive right-of-way.</p>	<p>Легкорельсовый (легкий рельсовый) транспорт (ЛРТ) означает городской железнодорожный общественный транспорт, характеризующийся меньшими, чем у железной дороги, габаритами, грузоподъемностью и скоростью сообщения. Разновидностями легкорельсового транспорта являются трамвай, в том числе подземный, и городская железная дорога.</p>
<p>«Loading» includes the loading or unloading of consignment at the sides or back of the vehicle. Loading means the loading of consignment into vehicle at loading place, not further than 6 meters of the vehicle, appropriate stowage and securing of load.</p>	<p>«Погрузка» охватывает загрузку и разгрузку отправления с задних и боковых бортов. Загрузкой считается погрузка в транспортное средство в месте погрузки не далее чем 6 метров от транспортного средства, правильное размещение и закрепление загрузки.</p>
<p>«Loading place» means the address indicated in the consignment note where the loading or unloading of consignment would take place.</p>	<p>«Место погрузки» означает адрес, указанный в сопроводительных документах груза, где происходит погрузка- или разгрузка отправления.</p>
<p>«Loading time» is a time which is calculated from the moment the vehicle arrives at the loading place and the carrier hands over a copy of the consignment note to the consignor or informs of the arrival of the vehicle for loading. Loading time is over when the goods are loaded or unloaded and the signed copy of the consignment note has been returned to the driver, other necessary carriage documents have been handed over, if necessary, and the vehicle is ready for departure (i. e. the box body is closed, the canopy secured and, if necessary, sealed).</p>	<p>«Время погрузки» – это такое время, которое рассчитывают с момента, когда транспортное средство прибудет в место погрузки и перевозчик даст отправителю экземпляр сопроводительного документа груза или информирует о поступлении транспортного средства под погрузку. Время погрузки заканчивается, когда груз загружен или разгружен и водителю возвращён подписанный экземпляр сопроводительного документа груза, при необходимости переданы другие необходимые документы для перевозки груза, и транспортное средство готово отбыть (это значит фургон закрыт, тент закреплён и при необходимости запломбирован).</p>
<p>«Loading track» means the track on which ITUs are transshipped.</p>	<p>«Погрузочно-разгрузочный путь» означает железнодорожный путь, на котором осуществляются операции по погрузке ИТЕ.</p>

<p>«Loading unit» means container or swap body.</p>	<p>«Грузовая единица» означает контейнер или съемный кузов.</p>
<p>«Locomotive» (engine) means a rail transport vehicle that provides the motive power for a train. The word originates from the Latin <i>loco</i> – «from a place», ablative of <i>locus</i>, «place» + Medieval Latin <i>motivus</i>, «causing motion», and is a shortened form of the term <i>locomotive engine</i>. A locomotive has no <i>payload capacity</i> of its own, and its sole purpose is to move the train along the tracks.</p>	<p>«Локомотив» (от лат. <i>loco</i> «с места» (аблатив лат. <i>locus</i> «место») + лат. <i>motivus</i>, «сдвигающий») означает самоходный рельсовый экипаж, предназначенный для тяги несамходных вагонов. При этом локомотив сам по себе не предназначен для перевозки пассажиров, груза или выполнения какой-либо иной работы.</p>
<p>«Logistic center» means geographical grouping of independent companies and bodies which are dealing with freight transport (for example, freight forwarders, shippers, transport operators, customs) and with accompanying services (for example, storage, maintenance and repair), including at least a terminal.</p>	<p>«Логистический центр» означает территориальное объединение независимых компаний и органов, занимающихся грузовыми перевозками (например, транспортных посредников, грузоотправителей, операторов перевозок, таможенных органов) и сопутствующими услугами (например, по хранению, техническому обслуживанию и ремонту), включающее по меньшей мере один терминал.</p>
<p>«Logistics» means the optimization of transport, storage, handling and packaging of goods and services from the point of origin to the point of consumption. Essentially, logistics is about getting the right thing, in the right place, for the right price. Logistics is the part of supply chain management encompassing transport and inventory, while only barely dealing with the production process.</p>	<p>«Логистика» означает оптимизацию транспортировки, хранения, обработки, упаковки товаров и услуг от пункта происхождения до пункта потребления. По существу, логистика – это доставка точной вещи в точное место по точной цене. Логистика является частью менеджмента цепочки поставок, охватывающей транспортировку и управление товарными запасами, если она не связана только с производственным процессом.</p>
<p>«Logistics unit» (LU) shall mean an item of any composition established for transport and/or storage, which needs to be managed through supply chain. Palletizing level (SKU, inner pack, pack, layer, pallet, etc.).</p>	<p>«Логистическая единица» означает товар любого состава, установленный для транспортировки и/или хранения, который нуждается в управлении через цепочку поставок. Уровень паллетизации (штука, внутренняя упаковка, коробка, слой, паллета и др.).</p>

<p>«Lot size» shall mean a quantity of goods that is produced at the same time or sold together as a group.</p>	<p>«Партия поставки» означает регламентируемые договором поставки количество и ассортимент продукции в отдельной поставке.</p>
<p>«Low floor wagon» means a rail wagon with a low loading platform built to carry, inter alia, ITUs.</p>	<p>«Вагон с пониженным полом» означает железнодорожный вагон с пониженной грузовой платформой, изготовленный для перевозки, в частности, ИТЕ.</p>
<p>«Lumping» means a term applied to a person who assists a motor carrier owner-operator in the loading and unloading of property: quite commonly used in the food industry.</p>	<p>«Грузовая работа» означает помощь любого лица, оказываемая автовладельцу-оператору в выполнении погрузки-разгрузки транспортного средства. Термин часто используется в пищевой промышленности.</p>
<p>М</p>	
<p>«Manifest» means a list of the goods being transported by a carrier (or a list of passengers).</p>	<p>«Манифест» (декларация груза; грузовой манифест; список товаров) означает документ, содержащий данные о перевозимых на транспортном средстве товарах (или список пассажиров).</p>
<p>«Marking» means letters, numbers, and other symbols placed on cargo packages to facilitate identification. Also known as <i>marks</i>.</p>	<p>«Маркировка» означает совокупность знаков (букв, номеров и других символов), наносимых на упаковку товара, характеризующих данное изделие.</p>
<p>«Maximum capacity» means the maximum inner volume of receptacles or packagings including intermediate bulk containers (IBCs) and large packagings expressed in cubic meters or liters.</p>	<p>«Максимальная вместимость» означает максимальный внутренний объем сосудов или тары, включая контейнеры средней грузоподъемности для массовых грузов (КСГМГ) и крупногабаритную тару, выраженный в кубическом метрах или литрах.</p>
<p>«Maximum net mass» means the maximum net mass of contents in a single packaging or maximum combined mass of inner packagings and the contents thereof expressed in kilograms.</p>	<p>«Максимальная масса нетто» означает максимальную массу нетто содержимого в одиночной таре или максимальную совокупную массу внутренней тары и ее содержимого, выраженную в килограммах.</p>
<p>«Maximum permissible gross mass» (a) (for all categories of IBCs other</p>	<p>«Максимально допустимая масса брутто» (a) означает массу ЛСГМГ</p>

<p>than flexible IBCs) means the mass of the IBC and any service or structural equipment together with the maximum net mass;</p> <p>(b) (for tanks) means the tare of the tank and the heaviest load authorized for carriage.</p>	<p>и любого сервисного или конструкционного оборудования вместе с максимальной массой нетто;</p> <p>(b) означает массу порожней цистерны и максимальной нагрузки, разрешенной для перевозки.</p>
<p>«Maximum working pressure» (gauge pressure) means the highest of the following three pressures:</p> <p>(a) the highest effective pressure allowed in the tank during filling (maximum filling pressure allowed);</p> <p>(b) the highest effective pressure allowed in the tank during discharge (maximum discharge pressure allowed); and</p> <p>(c) the effective gauge pressure to which the tank is subjected by its contents (including such extraneous gases as it may contain) at the maximum working temperature.</p>	<p>«Максимальное рабочее давление» (манометрическое давление) означает наибольшее из следующих трех давлений:</p> <p>(a) наибольшего фактического давления, допустимого в цистерне при наполнении;</p> <p>(b) наибольшего фактического давления, допустимого в цистерне при опорожнении (максимально допустимое <i>давление опорожнения</i>); и</p> <p>(c) фактического манометрического давления, которому подвергается цистерна под воздействием ее содержимого (включая посторонние газы, которые могут в ней находиться) при максимальной рабочей температуре.</p>
<p>«Mean of transport» (conveyance) shall mean the vehicle used to transport goods and/or people (e. g. aircraft, truck, train, vessel, etc.).</p>	<p>«Транспортное средство» означает устройство, предназначенное для перевозки пассажиров и/или грузов (например, самолет, грузовик, поезд, морское судно и др.).</p>
<p>«Mixed cargo» means two or more products carried on board one vehicle.</p>	<p>«Смешанный груз» означает два и более видов продукции, перевозимых на борту одного транспортного средства.</p>
<p>«Mixed Loads» mean the movement of both regulated and exempt commodities in the same vehicle at the same time.</p>	<p>«Смешанный груз» означает перевозку как регулируемых, так и пользующихся льготами грузов в том же транспортном средстве в одно и то же время.</p>
<p>«Mobile crane» (self-propelled crane) means a crane used on roads either as a crane or to travel to places where it is to be used as such and which carries no load other than its own parts and equipment.</p>	<p>«Стреловой самоходный кран» означает кран стрелового типа, который может быть снабжен башенно-стреловым оборудованием и перемещается с грузом или без него, не требуя специальных путей; его устойчивость обеспечивается за счет силы тяжести.</p>

<p>«Modal split» means a term used particularly in traffic forecasting to determine the percentage choice of modes (eg. in passenger transport, what proportion of travelers use their car and what proportion use public transport for journeys).</p>	<p>«Структура транспорта по видам» (относительное использование видов транспорта) означает доли видов транспорта в его общих показателях (рассчитывается по т/км, т/миллах и доходу).</p>
<p>«Mode of transport» shall mean the method of transport used for the conveyance of goods and/or persons? For example: by rail, by road, by air, by sea, etc.</p>	<p>«Вид транспортировки» означает систему, включающую пути сообщения, терминалы и транспортные средства. Основные виды транспорта: воздушный, автомобильный, железнодорожный, трубопроводный и водный.</p>
<p>«Multilateral approval», for the carriage of Class 7 material, means approval by the relevant competent authority of the country of origin of the design or shipment, as applicable, and by the competent authority of each country through or into which the consignment is to be carried.</p>	<p>«Многостороннее утверждение» в случае перевозки радиоактивных материалов означает утверждение соответствующим компетентным органом страны происхождения конструкции или перевозки в соответствующем случае, а также компетентным органом каждой страны, через территорию или на территории которой осуществляется перевозка.</p>
<p>«Multimodal Transport» means carriage of goods by two or more modes of transport. Kind of movement of cargo using various modes of transport, as well as handling services within a single system (more general notion in comparison with intermodal traffic).</p>	<p>«Мультимодальная перевозка» (смешанные перевозки) означает перевозку грузов двумя или более видами транспорта. Вид перевозок, который применяется во многих странах и предполагает использование нескольких видов транспорта, а также услуг по обработке грузов в единой системе (более широкое понятие по сравнению с интермодальными перевозками).</p>
<p>«Multimodal transport document» (MTD) means a document which evidences a multimodal transport contract, the taking in charge of the goods by the multimodal transport operator, and an undertaking by him to deliver the goods in accordance with the terms of that contract.</p>	<p>«Документ смешанной перевозки» означает документ, удостоверяющий договор смешанной перевозки, принятие груза оператором смешанной перевозки в свое ведение, а также его обязательство доставить груз в соответствии с условиями этого договора.</p>

<p>«Multimodal transport operator» (MTO) means any person who on his own behalf or through another person acting on his behalf concludes a multimodal transport contract and who acts as a principal, not as an agent or on behalf of the consignor or of the carriers participating in the multimodal transport operations, and who assumes responsibility for the performance of the contract.</p>	<p>«Оператор смешанной (мультимодальной) перевозки» (ОМП) означает любое лицо, которое от собственного имени или через другое действующее от его имени лицо заключает договор смешанной перевозки и выступает как сторона договора, а не как агент, или от имени грузоотправителя или перевозчиков, участвующих в операциях смешанной перевозки, и принимает на себя ответственность за исполнение договора.</p>
<p>«Multiple-element gas container» (MEGC) means a unit containing elements which are linked to each other by a manifold and mounted on a frame. The following elements are considered to be elements of a multiple-element gas container: cylinders, tubes, pressure drums and bundles of cylinders as well as tanks for the carriage of gases of Class 2 having a capacity of more than 450 liters.</p>	<p>«Многоэлементный газовый контейнер» (МЭГК) означает предмет транспортного оборудования, состоящий из элементов, соединённых между собой коллектором и установленных в рамках конструкции. Элементами МЭГК считаются: баллоны, цилиндры, барабаны под давлением или связки баллонов, а также цистерны для перевозки газов, имеющие вместимость более 450 литров.</p>
<p>N</p>	
<p>«Narrow-gauge railway (railroad)» means a railway with a track gauge narrower than the standard gauge railways. Most existing narrow gauge railways are between 600 and 1200 mm.</p>	<p>«Узкоколейная железная дорога» (узкоколейка) означает железную дорогу с шириной колеи менее стандартной. Обычно узкоколейками принято называть железные дороги с шириной колеи 600–1200 мм; дороги с меньшей шириной колеи называются <i>микроколейками</i>, а также <i>декавильками</i>, что не всегда правильно.</p>
<p>O</p>	
<p>«Open container» means an open top container or a platform based container.</p>	<p>«Открытый контейнер» означает контейнер, открытый сверху или контейнер на базе платформы.</p>
<p>«Open top container» means a container with an open roof and designed to carry cargo that is too large</p>	<p>«Открытый сверху контейнер» означает контейнер, не имеющий жесткой крыши, предназначенный</p>

to be loaded through standard container doors, such as machinery.	для транспортировки негабаритных грузов (например, неразборные части механического оборудования), не входящих в двери стандартного контейнера.
«Open wagon» means a wagon with or without side boards and a tailboard, the loading surfaces of which are open.	«Открытый вагон» означает вагон с или без торцевых и боковых бортов, платформа которого открыта.
«Operator of a tank-container, portable tank or tank-wagon» means any enterprise in whose name the tank-container, portable tank or tank-wagon is registered or approved for transport.	«Оператор контейнера-цистерны, переносной цистерны или вагона-цистерны» означает любое предприятие, на имя которого зарегистрированы контейнер-цистерна, переносная цистерна или вагон-цистерна.
Р	
«Packaging» shall mean the process of designing and planning wrappers and containers for products; the result of this process.	«Упаковка» означает процесс разработки упаковочных материалов и тары для разнообразных изделий; результаты этой деятельности.
«Packaging unit» means an inseparable amount of goods in transport packaging.	«Единица упаковки» означает неразделимое количество товара.
«Pack configuration» shall mean the information allowing a system to define an enclosure of the goods in hierarchical packing.	«Конфигурация упаковки» означает информацию, позволяющую системе определить вложенность товара в иерархические упаковки.
«Packer» means any enterprise which puts the goods into packagings, including large packagings and intermediate bulk containers (IBCs) and, where necessary, prepares packages for carriage.	«Упаковщик» означает любое предприятие, которое заполняет грузами тару, включая крупногабаритную тару и контейнеры средней грузоподъемности для массовых грузов (КСГМГ), и, в случае необходимости, подготавливает упаковки для перевозки.
«Packing» shall mean the process of wrapping goods or putting them in boxes, ready to be sent somewhere.	«Упаковывание» (процесс упаковки) означает процесс обертывания товара в упаковочные материалы, например, бумагу, или его укладывание в жесткую тару.
«Packing group» means a group to which, for packing purposes, certain substances may be assigned	«Группа (класс) упаковки» означает группу, к которой для целей упаковывания могут быть отнесены некоторые

<p>in accordance with their degree of danger. The packing groups have the following meanings:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Packing group I: Substances presenting high danger; – Packing group II: Substances presenting medium danger; and – Packing group III: Substances presenting low danger. <p>NOTE: Certain articles containing dangerous goods are assigned to a packing group.</p>	<p>вещества в зависимости от степени опасности, которой они характеризуются. Группы упаковки имеют следующие значения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – группа упаковки I: вещества с высокой степенью опасности; – группа упаковки II: вещества со средней степенью опасности; и – группа упаковки: вещества с низкой степенью опасности. <p>Примечание: Некоторые изделия, содержащие опасные грузы, отнесены к группе упаковки.</p>
<p>«Packing list» (packing slip) shall mean a document specifying the distribution of goods un individual packages.</p>	<p>«Упаковочный лист» означает перечень товаров, уложенных в одно грузовое место. Упаковочный лист подписывается упаковщиком.</p>
<p>«Pallet» shall mean a horizontal platform, of minimum height compatible with handling by pallet trucks, and/or forklift trucks and other appropriate handling equipment, used as a base for assembling, storing, handling and transporting goods and loads. It may be constructed with, or fitted with a superstructure.</p> <p><i>Pallets are of standard dimensions. The most used in Europe are 1000 mm × 1200 mm (ISO) and 800 mm × 1200 mm (CEN).</i></p>	<p>«Поддон» (паллета) означает прямоугольную или квадратную деревянную, пластмассовую или металлическую платформу, используемую для перевозки, хранения и перегрузки. Грузоподъемность поддона, как правило, находится в пределах 900–3000 кг.</p> <p><i>Поддоны имеют стандартные размеры. Чаще всего в Европе используют поддоны со следующими габаритами: 1000 мм × 1200 мм (ИСО) и 800 мм × 1200 мм (ЕКС).</i></p>
<p>«Pallet displacement» shall mean transfer of a pallet from one storage place to another or its substitution due to waste or breakage.</p>	<p>«Перемещение поддона» (замена поддона) означает транспортировку паллеты с одного места на другое или ее замена по причине потери формы или излома.</p>
<p>«Palletization» shall mean a process of goods placing on a pallet in order to allow storage or movement. The stowage process and choice of loading plan can be manual or automatic.</p>	<p>«Укладка грузов на поддон для их транспортировки» (штабелирование или пакетирование на поддонах) означает процесс укладки грузов на поддоны в целях хранения и/или перевозки. Процесс укладки и выбор схемы загрузки может быть ручным или автоматизированным.</p>

<p>«Pantograph» (pan) means an apparatus mounted on the roof of an electric train, tram or electric bus to collect power through contact with an overhead catenary wire. It is a common type of current collector. Typically, a single wire is used, with the return current running through the track. The term stems from the resemblance of some styles to the mechanical pantographs used for copying handwriting and drawings.</p>	<p>«Пантограф» (пантографный токоприёмник) означает токоприёмник с подъёмным механизмом в виде шарнирного многозвенника, обеспечивающим вертикальное перемещение контактного полоза. Пантограф служит для обеспечения надёжного электрического соединения с контактным проводом контактной сети электрического подвижного состава железных дорог, трамваев и др. Название пантографа произошло от похожего на него по форме устройства для копирования чертежей (от греч. παντ – всё; греч. Γραφ – писать).</p>
<p>«Partial load» means a consignment the estimated gross weight of which is 2,500 kg or more and in addition to which there is space for and it is possible to load more consignments into a vehicle, and transport generally does not involve transshipment.</p>	<p>«Частичный груз» означает отправление, расчётный общий вес которого составляет 2500 или более кг и дополнительно к которому поместится и можно погрузить в транспортное средство и другие отправления и в общем случае перевозка осуществляется без перевалки.</p>
<p>«Passing loop (UK) or passing siding (US)» means a place on a single line, often located at a station, where trains travelling in opposite directions can pass each other (also called a <i>crossing loop</i>, <i>crossing place</i> or, colloquially, a <i>hole</i>).</p>	<p>«Разъезд» означает раздельный пункт на железнодорожных линиях, предназначенный для <i>скрещения</i> и <i>обгона</i> поездов и имеющий путевое развитие.</p>
<p>«Payload» means a term for the load carried by a vehicle – in haulage the capacity of vehicle to carry a paying load (in terms of weight or volume – cubic capacity). A similar scenario applies in passenger transport where the payload is the number of seats available on any journey.</p>	<p>«Полезный (платный или коммерческий) груз» означает максимально допустимую массу полезного (платного, коммерческого) груза, включая приспособления для закрепления груза, определенная вычитанием массы тары из максимальной массы брутто, т. е. чистая масса груза, с которой уплачивается фрахт. Аналогично в пассажирских перевозках – количество оплачиваемых посадочных мест.</p>
<p>«Perishable foodstuffs» means goods considered as perishable according</p>	<p>«Скоропортящиеся пищевые продукты» означает грузы, считающиеся</p>

to the Agreement on the International Carriage of Perishable Foodstuffs and on the Special Equipment to be used for such Carriage.	скоропортящимися согласно Соглашению о международных перевозках скоропортящихся пищевых продуктов и о специальных транспортных средствах, предназначенных для этих перевозок.
« Piggyback » (piggy-back <i>or</i> truck-rail service) means a system whereby purpose-built lorry semitrailers are carried on specially-built rail wagons (pocket, swing-bed or spine wagons) for the trunk leg of long-haul rail journeys.	« Перевозка пиггибэк » означает способ автомобильно-железнодорожной перевозки автомобильных прицепов (полуприцепов) с контейнерами на железнодорожных платформах (trailers-on-flat cars, TOFC), а также контейнеров, устанавливаемых на шасси (containers-on-flat cars, COFC).
« Place of delivery » shall mean the place at which the responsibility of the carrier ends.	« Место доставки » означает пункт, в который поставщик доставляет товар, и где заканчивается ответственность перевозчика.
« Place of discharge » shall mean the place of goods transfer to client or another authorized person.	« Место разгрузки » означает место передачи груза заказчику или другому полномочному лицу.
« Place of loading » shall mean the place of goods transfer to carrier.	« Место погрузки » означает место передачи груза перевозчику.
« Place utility » means a utility which refers that customers have product available <i>where</i> they demand it.	« Полезность пространства » означает полезность, возникающую в результате изменения местонахождения продукта благодаря его транспортировке.
« Pocket wagon » means a rail wagon with a recessed pocket to accept the axle/wheel assembly of a semitrailer.	« Вагон с нишами для колес » означает железнодорожный вагон с предусмотренными в полу нишами для колес полуприцепов.
« Pool » means the use in common of containers established by an agreement (Container Pool Convention, UNECE, 1994).	« Пул » означает общее использование контейнеров на основе соглашения (Конвенция о контейнерном пуле, ЕЭК ООН, 1994 г.).
« Private carrier » means a carrier who makes a special contract with their customers excluding or restricting their strict liability, i.e. contracting out of the common law obligations by stating their special terms of carriage. Most carriers print their terms	« Частный перевозчик » означает перевозчика, заключающего специальный контракт со своими клиентами, исключая или ограничивая при этом свои обязательства в рамках общего права, устанавливая свои собственные условия перевозки. Большинство

on the bill of lading or other contract of carriage documents.	частных перевозчиков впечатывают свои условия в коносаменте или любых иных документах договора перевозки.
«Private siding» means a direct rail connection to a company.	«Частный подъездной путь» означает прямое железнодорожное сообщение с путями какой-либо компании.
R	
«Rack (also <i>rack-and-pinion</i> or <i>cog</i>) railway» means a steep grade railway with a toothed rack rail, usually between the running rails. The trains are fitted with one or more cog wheels or pinions that mesh with this rack rail. This allows the trains to operate on steep grades above around 7 to 10 %, which is the maximum for friction-based rail.	«Зубчатая железная дорога» означает особый вид железной дороги, отличающийся от обычной наличием зубчатой рейки (рельса). Зубчатый рельс прокладывается обычно посередине между двумя обычными рельсами. Соответственно, подвижной состав таких железных дорог оборудован зубчатым колесом. Поезда зубчатых железных дорог могут преодолевать гораздо большие подъёмы, чем на обычных железных дорогах.
«Railcar» (<i>railroad car</i> in USA and Canada; <i>railway wagon</i> or <i>railway carriage</i> in UK and IUR) means a vehicle used for the carrying of cargo or passengers on a rail transport system (a railroad/railway). Such cars, when coupled together and hauled by one or more locomotives, form a <i>train</i> . Alternatively, some passenger cars are self-propelled in which case they may be either single railcars or make up multiple units.	«Железнодорожный вагон» (фр. <i>wagon</i> , от англ. <i>wagon</i> – повозка) несамоходное (как правило) транспортное средство, предназначенное для перевозки пассажиров и грузов с помощью движения по рельсам или иным путям и (как правило) эксплуатируемое локомотивом, образующим вместе с вагонами понятие <i>железнодорожный поезд</i> . (Исключением являются вагоны-секции пассажирских электро- и дизельных поездов и автомотрисы (в том числе электромотрисы).
«Rail consignment note» (CIM Consignment Note) – generic term: transport document constituting a contract for the carriage of goods between the sender and the carrier (the railway).	«Железнодорожная накладная» – общий термин: транспортный документ, которым оформляется договор перевозки груза между грузоотправителем, с одной стороны, и перевозчиком (железнодорожной дорогой) – с другой стороны.
«Railgrinder» (rail grinder) means a maintenance of way vehicle or train	«Рельсошлифовальный вагон» означает вид подвижного состава железных

<p>used to restore the profile and remove irregularities from worn rail track to extend its life and to improve the ride of trains using the track.</p>	<p>дорог, предназначенный для ликвидации поверхностных дефектов и волнообразных неровностей на поверхности головок рельсов, уложенных в путь, путём шлифования их абразивными брусками (камнями).</p>
<p>«Rail loading gauge» means the profile through which a rail vehicle and its loads (wagons – ITUs) must pass, taking into account tunnels and track-side obstacles.</p>	<p>«Габариты погрузки на железных дорогах» означает максимальное сечение, за пределами которого не должен выходить железнодорожный подвижной состав с грузом (вагоны ИТЕ), с учетом размеров препятствий в туннелях и на перегонах.</p>
<p>«Railroad (railway) switch» (<i>turnout or set of point</i>) means a mechanical installation enabling railway trains to be guided from one track to another, such as at a railway junction or where a spur or siding branches off.</p>	<p>«Стрелочный перевод» означает широко распространённое устройство соединения путей, которое предназначено для перевода подвижного состава с одного пути на другой. Другими словами, стрелочный перевод позволяет подвижному составу переходить с главного пути на один (или более) примыкающий путь.</p>
<p>«Rail (railway or railroad) track» means the civil engineering structure which consists of series of components of verifying stiffness that transfer the static and dynamic traffic loads to the foundation.</p>	<p>«Железнодорожный путь» (полотно) означает сложный комплекс инженерных сооружений и обустройств, образующих дорогу с направляющей рельсовой колеёй, обеспечивающий конструктивную жесткость пути и передающий транспортные нагрузки на фундамент железнодорожного полотна.</p>
<p>«Rail transport» means a conveyance of passengers and goods on wheeled vehicles running on rails, also known as tracks.</p>	<p>«Железнодорожный транспорт» означает вид наземного транспорта, перевозка грузов и пассажиров на котором осуществляется колёсными транспортными средствами по рельсовым путям.</p>
<p>«Railway air brake» means a railway brake power braking system with compressed air as the operating medium. Modern trains rely upon a fail-safe air brake system that is based upon</p>	<p>«Воздушный тормоз» (Вестингауза) означает название для систем привода тормозов в железнодорожном транспорте, использующих для работы сжатый воздух. Первая надёжная</p>

<p>a design patented by George Westinghouse on March 5, 1868.</p>	<p>(автоматическая) система воздушных тормозов была запатентована Джорджем Вестингаузом 5 марта 1868 года.</p>
<p>«Railway detonator» (<i>torpedo</i> in North America) means a coin-sized device that is used to make a loud sound as a warning signal to train drivers.</p>	<p>«Сигнальная железнодорожная петарда» означает пиротехническое устройство, применяемое на железнодорожном транспорте для подачи звукового сигнала машинисту локомотива.</p>
<p>«Railway infrastructure» means all tracks and fixed equipment necessary for the movement of rail traffic and transport safety.</p>	<p>«Железнодорожная инфраструктура» означает все железнодорожные пути и стационарные установки в той мере, в которой они необходимы для обращения железнодорожных транспортных средств в обеспечении безопасности движения.</p>
<p>«Railway infrastructure manager» means any public body or undertaking responsible in particular for establishing or maintaining the railway infrastructure, and for managing the control and safety systems.</p>	<p>«Управляющий железнодорожной инфраструктурой» означает любую публичную организацию или предприятие, которые являются ответственными за обустройство и содержание железнодорожной инфраструктуры, а также руководят системами контроля и обеспечения безопасности.</p>
<p>«Railway platform» means a section of pathway, alongside rail tracks at a railway station, metro or tram stop, at which passengers may board or alight from trains or trams. Almost all rail stations have some form of platform, with larger stations having multiple platforms. The term «platform» has also gained usage as a verb among some rail conductors, as in, «The first two cars will not platform at [station]». The term «railway platform» can also mean any type of freight platform beside a rail siding for loading/unloading freight to/from rail cars.</p>	<p>«Железнодорожная платформа» (перрон) означает благоустроенную площадку на станциях или пассажирских остановочных пунктах железных дорог между железнодорожными путями для удобного и безопасного прохода, накопления, а также посадки пассажиров в вагоны и их высадки. Различают железнодорожные пассажирские платформы, служащие для посадки и высадки пассажиров, для погрузки и выгрузки багажа, почты и т. п., а также грузовые для погрузки, выгрузки, хранения и сортировки грузов.</p>
<p>«Railway signal» means a mechanical or electrical device erected beside a railroad line to pass information</p>	<p>«Железнодорожный сигнал» означает механическое или электрическое устройство, предназначенное</p>

<p>relating to the state of the line ahead to train/engine drivers (<i>engineers</i> in the US).</p>	<p>для регулирования движения по железной дороге. Совокупность железнодорожных сигналов составляет систему железнодорожной сигнализации.</p>
<p>«Railway (railroad) tie» (crosstie – North America or sleeper – Britain and Australia) means a rectangular support for the rails in railroad tracks. Generally laid perpendicular to the rails, ties transfer loads to the track ballast and subgrade, hold the rails upright and keep them spaced to the correct gauge.</p>	<p>«Шпала» (нидерл. <i>spalk</i> – подпорка) означает опору для рельсов в виде брусьев или железобетонных изделий. Шпалы обычно укладываются на балластный слой верхнего строения пути и обеспечивают неизменность взаимного расположения рельсовых нитей, воспринимают давление непосредственно от рельсов или от промежуточных креплений и передают его на подшпальное основание (обычно – балластный слой).</p>
<p>«Railway turntable» (wheelhouse) in rail terminology means a device for turning railroad rolling stock, usually locomotives, so that they can be moved back in the direction from which they came.</p>	<p>«Поворотный круг» означает устройство, с помощью которого можно развернуть на 180° или поставить на нужный путь в вагонное депо единицу подвижного состава, обычно локомотив, режу вагон или автотренировочный вагон.</p>
<p>«Rapid transit» (also known as <i>metro, subway, heavy rail, or underground</i>) means a type of high-capacity public transport generally found in urban areas. Unlike buses or trams, rapid transit systems are electric railways that operate on an exclusive right-of-way, which cannot be accessed by pedestrians or other vehicles of any sort, and which is often grade separated in tunnels or on elevated railways.</p>	<p>«Метро» (фр. <i>métro</i>, англ. <i>underground</i>, амер. <i>subway</i>) – в традиционном понимании означает городскую железную дорогу с курсирующими по ней маршрутными поездами для перевозки пассажиров, инженерно отделённую от любого другого транспорта и пешеходного движения. В общем случае метрополитен – любая внеуличная городская пассажирская транспортная система с курсирующими по ней маршрутными поездами (например, городской монорельс).</p>
<p>«Reach stacker» means a tractor vehicle with front equipment for lifting, stacking or moving ITUs.</p>	<p>«Штабелер» означает транспортное средство – тягач, оборудованное фронтальным механизмом для подъёма, штабелирования или перемещения ИТЕ.</p>

<p>«Refrigerated container» (reefer) means a container designed to carry temperature controlled cargo, often around or below freezing point. It is insulated and equipped with refrigeration plant maintaining the temperature constant.</p>	<p>«Рефконтейнер» означает контейнер, предназначенный для перевозки охлажденных и/или замороженных грузов. Такой контейнер, как правило, оборудован морозильным оборудованием, поддерживающим постоянную температуру (около и/или ниже нуля градусов).</p>
<p>«Refrigerated vehicle» means goods vehicle designed to carry goods (mainly foodstuffs) at controlled temperature</p>	<p>«Рефрижераторное (изотермическое) транспортное средство» означает транспортное средство, предназначенное для перевозки охлажденных и/или замороженных грузов (как правило, пищевых продуктов) при постоянном температурном контроле.</p>
<p>«Released order» means an order from consumer to supplier for delivery of a consignment of goods in a relevant period in volume indicated in a blanket order or long-term delivery contract.</p>	<p>«Заявка на поставку товара отдельными партиями» означает заявку потребителя с просьбой к поставщику отгрузить в соответствующий период партию товаров в указанном объеме согласно общему заказу или долгосрочному договору поставки.</p>
<p>«Reliability» means the ability of a system to perform as designated in an operational environment over time without failures. A common performance metric for reliability is Mean Time Between Failures. A carrier selection criterion that considers the variation in carrier transit time; the consistency of the transit time provided.</p>	<p>«Надежность» означает свойство транспорта (транспортных средств) выполнять заданные функции (перевозку без потерь и повреждений в установленный срок в место назначения), сохраняя во времени значения установленных параметров в установленных пределах, соответствующих принятым режимам и условиям применения, технического обслуживания, ремонтов и транспортировки.</p>
<p>«Remanufactured IBC» means a metal, rigid plastics or composite IBC that:</p> <p>(a) is produced as a UN type from a non-UN type; or</p>	<p>«КСГМГ реконструированный» означает металлический, жесткий пластмассовый или составной КСГМГ, который:</p> <p>(a) производится как тип, соответствующий рекомендациям ООН из типа, не соответствующего рекомендациям ООН; или</p>

<p>(b) is converted from one UN design type to another UN design type.</p> <p>Remanufactured IBCs are subject to the same requirements of RID that apply to new IBCs of the same type.</p>	<p>(b) преобразуется из одного типа конструкции, соответствующего рекомендациям ООН, в другой тип конструкции, соответствующий рекомендациям ООН.</p> <p>На реконструированные КСГМГ распространяются те же требования МПОГ, что и требования к новым КСГМГ того же типа.</p>
<p>«Repaired IBC» means a metal, rigid plastics or composite IBC that, as a result of impact or for any other cause (e. g. corrosion, embrittlement or other evidence of reduced strength as compared to the design type) is restored so as to conform to the design type and to be able to withstand the design type tests.</p>	<p>«Отремонтированный КСГМГ» означает металлический, жесткий пластмассовый или составной КСГМГ, который по причине ударного воздействия или любой иной причине (например, коррозии, охрупчивания или наличия любых других признаков уменьшения прочности по сравнению с типом конструкции) восстанавливается, с тем, чтобы отвечать требованиям, предъявляемым к типу конструкции, и быть в состоянии пройти испытания типа конструкции.</p>
<p>«Reshipment» shall mean goods unloading from one truck and loading in another, with intermediate storage or without it.</p>	<p>«Перегрузка» (перевалка) означает выгрузка груза из одного транспортного средства и погрузка его в (на) другое, с промежуточным хранением или без такового.</p>
<p>«Retarder» in rail transport means a device installed in a classification yards used to reduce the speed of freight cars as they are sorted into trains.</p>	<p>«Вагонный замедлитель» означает смонтированное на железнодорожном пути тормозное устройство для снижения скорости движения вагонов (отцепов). Вагонные замедлители устанавливаются главным образом на путях сортировочных горок. При этом их управление осуществляется из диспетчерской башни.</p>
<p>«Returnable packing» (container) shall mean a property of supplier or carrier and must be returned to supplier (carrier) in defined terms. The party that returns the packing later than agreed, will pay a fine to the owner and return the cost of returnable package.</p>	<p>«Возвратная тара» означает оборотную тару, являющуюся собственностью поставщика или перевозчика и подлежащую возврату ему в установленный срок. За несвоевременный возврат возвратной тары виновное лицо уплачивает владельцу этой тары</p>

	штраф; за утрату возвратной тары виновная сторона уплачивает владельцу штраф и возмещает стоимость возвратной тары (обычно в кратном размере).
<p>«Road-Rail Transport» means combined transport by rail and road.</p> <p><i>In English, the term piggyback does not refer to combined transport in general but specifically to the transport by rail of road semi-trailers.</i></p>	<p>«Автомобильно-железнодорожная перевозка» означает перевозку железнодорожным и автомобильным транспортом.</p> <p><i>В русском языке термин «контрейлерная перевозка» относится к частному случаю перевозки автомобильных полуприцепов по железной дороге.</i></p>
<p>«Road train» means a motor vehicle coupled to a trailer (sometimes referred to in English as a drawbartrailer combination).</p>	<p>«Автопоезд» означает автотранспортное средство с прицепом.</p>
<p>«Rolling road» means transport of complete road vehicles, using roll-on roll-off techniques, on trains comprising low-floor wagons throughout.</p>	<p>«Катящееся шоссе» означает перевозку груженых автотранспортных средств с использованием горизонтального метода погрузки и выгрузки на железнодорожных платформах с пониженным полом. <i>Такая перевозка называется также «бегущее шоссе».</i></p>
<p>«Rolling Road wagon» means a rail wagon with low floor throughout which, when coupled together, form a rollingroad.</p>	<p>«Вагон “катящегося (бегущего) шоссе» означает железнодорожные вагоны с низким полом, образующие в сцепке «катящееся (бегущее) шоссе».</p>
<p>Rolling stock Term to describe rail wagons and carriages, etc. Also occasionally used in respect of goods vehicles, trailers, buses and coaches.</p>	<p>«Подвижной состав» означает совокупность средств автомобильного или железнодорожного транспорта. На железнодорожном транспорте, например, включает локомотивы, грузовые вагоны, пассажирские вагоны локомотивной тяги и др.</p>
<p>«Roll-on roll-off» (Ro-Ro) means loading and unloading of a road vehicle, a wagon or an ITU on or off a ship on its own wheels or wheels attached to it for that purpose. In the case of rolling road, only road vehicles are driven on and off a train.</p>	<p>«Горизонтальный метод погрузки и выгрузки» (Ро-Ро) означает погрузку или выгрузку транспортных средств, вагона или ИТЕ на судно или с судна на их собственных колесах или колесах, которыми они оснащаются для этой цели. В случае «катящегося шоссе» только автотранспортные</p>

	средства въезжают на железнодорожную платформу или съезжают с нее.
«Ro-Ro ramp» means a flat or inclined ramp, usually adjustable, which enables road vehicles to be driven onto or off a ship or a rail wagon.	«Рампа Ро-Ро» означает регулируемую горизонтальную или наклонную рампу(аппарель), позволяющую автотранспортным средствам заезжать на судно или железнодорожный вагон либо выезжать из них.
S	
«Safety valve» means a spring-loaded device which is activated automatically by pressure the purpose of which is to protect the tank against unacceptable excess internal pressure.	«Предохранительный клапан» означает подпружиненное устройство, автоматически срабатывающее под действием давления и служащее для защиты цистерны от недопустимого избыточного внутреннего давления.
«Sandbox» means a container on most locomotives, multiple units and trams that holds sand, which is dropped on the rail in front of the driving wheels in wet and slippery conditions and on steep grades in order to improve traction.	«Песочница» означает емкость песком, устанавливаемую на тяговом подвижном составе (локомотив, трамвай и др.). Входит в состав <i>пескоподающей системы</i> , которая в свою очередь предназначена для подачи песка под движущие колесные пары, тем самым повышая коэффициент сцепления колёс с рельсами, что в свою очередь позволяет увеличить касательную силу тяги и исключить боксование.
«Schnabel car» means a specialized type of a railway (railroad) freight car. It is designed to carry heavy and oversized loads in such a way that the load makes up part of the car.	«Транспортёр» означает специальный грузовой вагон, предназначенный для перевозки крупногабаритных и тяжеловесных грузов, которые по своим размерам и/или массе не могут быть перевезены в других вагонах.
«Segregation (of goods)» shall mean separation of goods which for different reasons must not be stowed together.	«Разделение (грузов)» означает разделение грузов, которые, по разным причинам, не должны укладываться вместе.
«Sheeted container» means an open container equipped with a sheet to protect the goods loaded.	«Крытый брезентом контейнер» означает открытый контейнер, снабженный брезентом для предохранения груза.
«Shifting cargo» means transverse movement of cargo, especially bulk, caused by heavy list.	«Смещение груза» означает поперечное смещение груза, особенно навалочного, вызванного большим креном.

<p>«Shipment» (shipping) means an identifiable collection of one or more goods items (available to be) transported together from the original shipper to the ultimate consignee. (Note: a shipment can be transported in different consignments).</p>	<p>«Отгрузка» (отправка) означает передачу груза перевозчику для доставки его грузополучателю.</p>
<p>«Shipper» means a party that tenders goods for transportation, as opposed to a carrier, who transports shipments.</p>	<p>«Грузоотправитель» (экспортер) означает сторону договора перевозки груза, сдавшую груз к перевозке и указанную в качестве отправителя в транспортном документе.</p>
<p>«Shipper» (consigner/sender) means a person or company who puts goods in the care of others (forwarding agent/freight forwarder, carrier/transport operator)</p>	<p>«Грузоотправитель» означает лицо или компанию, которые передают грузы в ведение других лиц или компаний (экспедитора, перевозчика/оператора перевозки) для его доставки грузополучателю.</p>
<p>«Shipping Instructions» (shipper's letter of instruction – SLI); Consignment Instructions means a document advising details of cargo and exporter's requirements for its physical movement. Instructions from either the seller/shipper or the buyer/consignee to a freight forwarder, carrier or their agent, or other provider of a service, enabling the movement of goods and associated activities. The following functions can be covered: movement and handling of goods (shipping, forwarding and stowage), Customs formalities, distribution of documents, allocation of documents (freight and charges for the connected operations), special instructions (insurance, dangerous goods, goods release, additional documents required).</p>	<p>«Отгрузочное поручение» (отгрузочная инструкция; указания грузоотправителя) означает документ, содержащий подробные сведения о грузе и требованиях экспортера в связи с его перевозкой. Инструкции продавца/грузоотправителя или покупателя/грузополучателя, выданные экспедитору, грузоперевозчику или его агенту или другому лицу, предоставляющему такую услугу, обеспечивающему передвижение товаров и связанную с этим деятельность. В документе могут быть предусмотрены следующие функции: перемещение и обработка товаров (транспортировка, экспедиторские услуги и хранение), совершение таможенных формальностей, распределение и передача документов (фрагт и сборы за связанные с ним операции), а также особые инструкции (страхование, опасные товары, выпуск товара, требования к дополнительным документам).</p>

<p>«Shipping Note» (S/N) means a document provided by the shipper or his agent to the carrier, multimodal transport operator, terminal or other receiving authority, giving information about export consignments offered for transport, and providing for the necessary receipts and declarations of liability.</p>	<p>«Извещение об отправке» означает документ, выдаваемый грузоотправителем или его агентом перевозчику, оператору смешанных перевозок, властям терминала или другому получателю, содержащий информацию об экспортных грузах, представленных к отправке, и включающий необходимые расписки и заявления об ответственности.</p>
<p>«Single Window» means a system that allows all participants in trade and transport to file requested information in only one place, to one agency in a standard format, in order to carry out import, export and transit operations.</p>	<p>«Единое окно» означает систему, позволяющую всем участникам в торговле и транспорте подавать запрошенную информацию только в одно место, одному агентству и в стандартном формате, чтобы осуществить импортные, экспортные и транзитные операции.</p>
<p>«Small container» means a container which has either any overall outer dimension (length, width or height) less than 1.5 m, or an internal volume of not more than 3 m³.</p>	<p>«Малый контейнер» означает контейнер, внешние размеры (длина, ширина, высота) составляют не более 1.5 м, и внутренний объем которого составляет не более 3 м³.</p>
<p>«Smokebox» is one of the major basic parts of a steam locomotive exhaust system where smoke and hot gases pass from the firebox through tubes where they pass heat to the surrounded water in the boiler. The smoke then enters the smokebox, and is exhausted to the atmosphere through the chimney (or funnel).</p>	<p>«Дымовая коробка» (камера) означает одну из основных частей парового котла паровоза, расположенную в его передней части, противоположно топке. Дымовая камера служит для сбора выходящих из дымогарных и жаровых труб газов сгорания и вывода их в атмосферу через дымовую трубу.</p>
<p>«Specification» shall mean a detailed description of how something should be designed, made or delivered.</p>	<p>«Спецификация» означает подробное описание условий разработки, изготовления или поставки товара.</p>
<p>«Spine wagon» shall mean a rail wagon with a central chassis designed to carry a semi-trailer.</p>	<p>«Вагон типа "Спайн"» означает железнодорожный вагон с центральнымиassis, предназначенным для перевозки полуприцепа.</p>
<p>«Spreader» means adjustable fitting on lifting equipment designed to connect with the upper corner fittings of an ITU.</p>	<p>«Спредер» означает регулируемый механизм на подъемном оборудовании, предназначенный для соединения с фитингами верхних узлов ИТЕ</p>

<p>Many spreaders have in addition grapple arms that engage the bottom side rails of an ITU.</p>	<p>либо для соединения при помощи механизмов захвата ИТЕ снизу. Многие спредеры оснащены, кроме того, механизмами захвата нижних продольных балок ИТЕ.</p>
<p>«Spreader» means a type of maintenance equipment designed to spread or shape ballast profiles. The spreader spreads gravel along the railroad ties. The various ploughs, wings and blades of specific spreaders allow them to remove snow, build banks, clean and dig ditches, evenly distribute gravel, as well as trim embankments of brush along the side of the track. Spreaders are also used in open cast mines to clean the tracks from overburden tipped from dump cars.</p>	<p>«Путевой струг» означает путевую машину, применяемую на железных дорогах для ремонта земляного полотна, а также для очистки железнодорожных путей от снега. Путевые струги производят нарезку новых и очистку старых кюветов, оправку откосов выемок, насыпей и балластной призмы, отвалку и срезку загрязнённого балласта с соседнего пути при снятой рельсошпальной решетке, планировку грунта при строительстве вторых путей, очистку от снега станций и перегонов, отвалку снега в местах его выгрузки.</p>
<p>«Stacking» means storage or carriage of ITUs on top of each other.</p>	<p>«Штабелирование» означает хранение или перевозку ИТЕ с установкой одной на другую.</p>
<p>«Standardization» means a universally agreed set of guidelines seeking to facilitate international trade by harmonizing individual countries' trade-relevant regulations. Standardized input parts permit the creation of effective cross-country supply chain.</p>	<p>«Стандартизация» означает универсально принятый набор руководящих принципов, целью которого является упрощение международной торговли путем гармонизации нормативных актов каждой отдельной страны в области торговли. Стандартизированные сведения делают возможным создание эффективной цепочки поставок между странами.</p>
<p>«Standard transport packaging» means transport packaging conforming to the rules and descriptions of a party with corresponding rights; e. g. EUR-pallet or FIN-pallet.</p>	<p>«Отвечающая стандарту транспортная упаковка» означает отвечающую правилам и описаниям лица, обладающего соответствующим правом, транспортную упаковку. Например, поддон EUR или поддон FIN.</p>
<p>«Steam locomotive» (jarg. <i>steamer</i>) is a railway locomotive that produces its pulling power through a steam engine.</p>	<p>«Паровоз» означает автономный железнодорожный локомотив с паросиловой установкой, использующий в качестве двигателя паровые машины.</p>

<p>«Straddle carrier» means a rubber-tired overhead lifting vehicle for moving or stacking containers on a level reinforced surface.</p>	<p>«Стреловой автопогрузчик» означает стреловой подъемник на пневмоходу, предназначенный для перемещения или штабелирования контейнеров на горизонтально укрепленной поверхности.</p>
<p>«Stuffing/stripping» means loading and unloading of cargo into or from an ITU.</p>	<p>«Загрузка» (выгрузка) означает загрузку и/или выгрузку груза в или из ИТЕ.</p>
<p>«Substitute Carrier» means a carrier, who has not concluded the contract of carriage with consignor, but to whom the carrier has entrusted, in whole or in part, the performance of the carriage by sea and/or rail.</p>	<p>«Замещающий (фактический) перевозчик» означает перевозчика, который не заключал договора перевозки с отправителем, но которому перевозчик доверил полностью или частично осуществить морскую и/или железнодорожную перевозку.</p>
<p>«Super high cube container» (high cube) means a container exceeding ISO dimensions. These dimensions vary and may include, for example, lengths of 45' (13.72 m), 48' (14.64 m), or 53' (16.10 m).</p>	<p>«Контейнер сверхвысокой емкости» (хайкьюб) означает контейнер, размеры которого превышают стандарты ИСО. Его размеры могут варьироваться и составлять, например, по длине 45 футов (13,72 м.), 48 футов (14,64 м.) или 54 фута (16,10 м.).</p>
<p>«Swap body» means a freight carrying unit optimized to road vehicle dimensions and fitted with handling devices for transfer between modes, usually road/rail.</p> <p><i>Originally, such units were not capable of being stacked when full or top-lifted. But many units can now be stacked and top-lifted and the main feature distinguishing them from containers is that they are optimised to vehicle dimensions. Such units would need a UIC approval to be used on rail. Some swap bodies are equipped with folding legs on which the unit stands when not on the vehicle.</i></p>	<p>«Съемный кузов» означает единицу перевозки груза, размеры которой соответствуют габаритам автотранспортного средства и которая оборудована погрузочно-разгрузочными приспособлениями, предназначенными для ее перемещения между различными видами транспорта, как правило, автомобильным и железнодорожным.</p> <p><i>Первоначально такие единицы не были пригодны для штабелирования в грузежном состоянии или для подъема сверху, и главной особенностью, отличающей их от контейнеров, является то, что их размеры соответствуют габаритам транспортных средств. Если они предназначаются для перевозки железнодорожным транспортом, то должны соответствовать нормам МСЖД. Некоторые съемные кузова</i></p>

	<i>оснащены откидными опорами, на которые они опираются, когда находятся на транспортном средстве.</i>
<p>«Swap body» means a container which, in accordance with European Standard EN 283:1991 has the following characteristics:</p> <ul style="list-style-type: none"> – from the point of view of mechanical strength, it is only built for carriage on a wagon or a vehicle on land or by roll-on roll-off ship; – it cannot be stacked; – it can be removed from vehicles by means of equipment on board the vehicle and on its own supports, and can be reloaded. 	<p>«Съемный кузов» означает контейнер, который в соответствии с европейским стандартом EN 283:1991, имеет следующие характеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> – с точки зрения механической прочности он изготовлен только для перевозки на железнодорожной платформе или транспортном средстве по суше и на рокерных судах; – он не подлежит штабелированию; – он может сгружаться с транспортных средств при помощи оборудования, находящегося на транспортном средстве, и на его собственные опоры и может вновь загружаться на транспортные средства.
<p>«Switcher (UK: <i>shunter</i>, Australia: <i>shunter</i> or <i>yard pilot</i>, USA: <i>switcher</i>, <i>switch engine</i>, or <i>yard goat</i>, except Pennsylvania Railroad: <i>shifter</i>) means a small locomotive intended not for moving trains over long distances but rather for assembling trains ready for a road locomotive to take over, disassembling a train that has been brought in, and generally moving railroad cars around – a process usually known as <i>switching</i> (USA) or <i>shunting</i> (UK).</p>	<p>«Маневровый локомотив» означает локомотив, предназначенный для производства маневровых работ на станциях и подъездных путях, то есть для выполнения всех передвижений вагонов по станционным путям, формирования и расформирования поездов, подачи вагонов к грузовым фронтам, на ремонтные пути, перестановки из парка в парк.</p>
Т	
<p>«Tallyman» means a person on loading bay who checks off goods as they are loaded/unloaded.</p>	<p>«Тальман» означает должностное лицо, ведущее счет грузов в ходе погрузки в транспортное средство и выгрузки из него, а также проверяющее состояние грузовых мест, качество, упаковки, маркировки, ее соответствия данным грузовых документов.</p>
<p>«Tank» means a shell, including its service and structural equipment.</p>	<p>«Цистерна» означает корпус, включая его сервисное и конструкционное</p>

When used alone, the term tank means a tank-container, portable tank, tank-wagon, and demountable tank, including tanks forming elements of battery-wagons or MEGCs.	оборудование. Когда термин «цистерна» используется отдельно, он означает <i>контейнер-цистерну, переносную цистерну, съемную цистерну</i> , включая цистерны, являющиеся элементами вагонов-батарей или МЭГЛ.
« Tank container » means a container designed to carry liquids (chemicals or foodstuff).	« Контейнер-цистерна » (К-цистерна) означает контейнер, предназначенный для безопасной транспортировки жидких или химических грузов.
« Tank locomotive » (engine) means a steam locomotive that carries its water in one or more on-board water tanks, instead of a more traditional tender.	« Танк-паровоз » (танковый паровоз) означает паровоз, не имеющий тендера: вода и топливо хранятся в <i>танках</i> (ёмкостях), установленных на самом локомотиве.
« Tank wagon » (tank car – UIC) means a wagon designed for the bulk transport of liquids or gases.	« Вагон-цистерна » означает вагон, предназначенный для бестарной транспортировки жидких грузов и газов.
« Tare » means the weight of ITU or vehicle without cargo.	« Тара » означает вес ИТЕ или транспортного средства без груза.
« Tare weight » means the weight of the container and/or packing materials only – excluding the weight of the goods inside the container.	« Вес (масса) тары » означает собственный вес контейнера и/или упаковочных материалов, в котором (ых) перевозится товар за исключением веса самого товара.
« Tender » shall mean a formal offer to supply goods, services or carry out a project for a stated price, usually with several companies applying for the same work.	« Тендер » (предложение, торг) означает официальное предложение о поставке товара, оказании услуг или реализации проекта по определенной цене, обычно в условиях, когда несколько компаний претендуют на один и тот же объем работ.
« Tender » (coal-car) means a special rail vehicle hauled by a steam locomotive containing its fuel (wood, coal, or oil) and water. Locomotives that do not have tenders and carry all their fuel and water on board the locomotive (itself) instead are called <i>tank locomotives</i> .	« Тендер » означает специальный железнодорожный вагон, прицепляемый к паровозу, предназначенный для перевозки запаса топлива для локомотива (дров, угля или нефти) и воды. Существуют особые <i>танк-паровозы</i> , которым отдельный тендер не нужен.
« Terminal » means any place, whether covered or not, such as a quay, warehouse, container yard or road, rail	« Терминал » означает любое место, закрытое или нет, такое как причал, склад, контейнерный двор

<p>or air cargo terminal equipped for the transshipment and storage of ITE.</p>	<p>или автомобильный, железнодорожный или авиа карго терминал, оборудованное для перевалки и хранения ИТЕ.</p>
<p>TEU (twenty-foot Equivalent Unit) means a standard unit based on an ISO container of 20 feet length (6.10 m), used as a statistical measure of traffic flows or capacities.</p> <p><i>One standard 40' ISO Series 1 container equals 2 TEUs.</i></p>	<p>«ТЕУ» (единица эквивалентная двадцати футам) – стандартная единица, которой служит контейнер ИСО длиной 20 футов (6,10 м.) и которая используется для статистических измерений, касающихся транспортных потоков или пропускной способности.</p> <p><i>Один стандартный 40-футовый контейнер серии 1 ИСО равняется 2 ТЕУ.</i></p>
<p>«The Incoterms rules» shall mean the rules that explain the set of three-letter-trade terms reflecting business-to-business practice in contracts for the sale of goods. The Incoterms rules describe mainly the tasks, costs and risks involved in the delivery of goods from seller to buyer.</p>	<p>«Правила Инкотермс» представляют сокращенные по первым трем буквам торговые термины, отражающие предпринимательскую практику в договорах международной купли-продажи товаров. Правила Инкотермс определяют в основном обязанности, стоимость и риски, возникающие при доставке товара от продавцов к покупателям.</p>
<p>«Third rail» means a method of providing electric power to a railway train, through a semi-continuous rigid conductor placed alongside or between the rails of a railway track.</p>	<p>«Контактный (третий) рельс» означает жёсткий контактный провод, предназначенный для осуществления скользящего контакта с токоприемником подвижного состава (электровоза, моторного вагона). Располагается, обычно, вдоль или между рельсами основного железнодорожного пути.</p>
<p>«Through coach» in rail terminology means a passenger car (coach) that is remarshalled during the course of its journey. It begins the journey attached to one train, and arrives at its destination attached to another train.</p>	<p>«Вагон беспересадочного сообщения» (беспересадочный вагон) означает пассажирский вагон, следующий в составе нескольких поездов с переприцепкой по одной или нескольким станциям.</p>
<p>«Time utility» means a utility which suggests that the customers have access to product <i>when</i> they demand it.</p>	<p>«Полезность времени» означает полезность, возникающую в результате обеспечения (перевозкой и хранением) доступности соответствующего продукта в нужное время.</p>

<p>«To average» shall mean that separate calculations are to be made for loading and discharging and any time saved in one operation is to be set against any excess time used in order.</p>	<p>«Уравнивать» означает, что время погрузки и выгрузки рассчитывается раздельно, и любое время, сэкономленное на одной из этих операций, засчитывается в счет перерасхода времени на другой операции.</p>
<p>«Token» in railway signaling means a physical object which a locomotive driver is required to have or see before entering onto a particular section of single track. The token is clearly endorsed with the name of the section it belongs to. A token system is used for single lines because of the very much greater risk of serious collision in the event of irregular working by signalmen or train crews, than on double lines.</p>	<p>«Железная система» означает способ связи при движении поездов на однопутных участках железных дорог. Железная система обеспечивает безопасность движения, исключая одновременное пребывание на перегоне более одного поезда.</p>
<p>«Track ballast» means granular materials (typically crushed stone) that form the trackbed upon which rail ties (sleepers) are laid. It is packed between, below, and around the ties. It is used to bear the load from the railroad ties and to facilitate drainage of water. The term «ballast» comes from a nautical term for the stones used to stabilize a ship.</p>	<p>«Балласт» (голл. <i>ballast</i>) означает минеральный сыпучий материал для верхней части строения пути (балластной призмы) в железнодорожном путевом хозяйстве. Балласт заполняет пространство между нижней постелью шпал или других рельсовых опор и основной площадкой земляного полотна. Он используется для компенсации нагрузок на рельсовые шпалы и поддержания дренажной системы полотна. Термин «балласт» происходит от морского термина, обозначавшего «балластные камни», использовавшиеся для поддержания устойчивости судна.</p>
<p>«Track circuit» means a simple electrical device used to detect the absence of a train on rail tracks, used to inform signalers and control relevant signals.</p>	<p>«Рельсовая цепь» означает электрическую сеть, в которой имеется источник питания и нагрузка (путевое реле), а проводниками электрического тока служат рельсовые нити железнодорожного пути.</p>
<p>«Track gauge» means a distance between a pair of rails measured between the inside edges of the rail heads.</p>	<p>«Ширина колеи» означает расстояние между парой рельс, измеряемое между внутренними краями головок</p>

	рельс. Используются следующие варианты ширины колеи: стандартная колея, широкая колея, узкая колея.
<p>«Track gauge» means the distance between the internal sides of rails on a railway line. It is generally 1.435 m.</p> <p><i>Other gauges are generally used in some European countries: for instance, 1.676 m in Spain and Portugal, 1.524 m in the Russian Federation.</i></p>	<p>«Ширина железнодорожной колеи» означает расстояние между внутренними сторонами рельсов железнодорожного пути. Она обычно составляет 1.435 м.</p> <p><i>В некоторых европейских странах имеется другая ширина колеи, например, 1.676 м. в Испании и Португалии, 1.524 м. в России.</i></p>
<p>«Traction motor» means an electric motor used for propulsion of a vehicle, such as an electric locomotive or electric roadway vehicle.</p>	<p>«Тяговый электродвигатель» (ТЭД) означает электрический двигатель, предназначенный для приведения в движение транспортных железнодорожных и автодорожных средств.</p>
<p>«Traffic» means freight, transportation, turnover of goods, freight flow.</p>	<p>«Перевозки» (грузооборот) означает фрахт, перевозки, товарооборот, грузопоток.</p>
<p>«Train» means a connected series of rail vehicles that move along the track. Propulsion for the train is provided by a separate locomotive or from individual motors in self-propelled multiple units.</p>	<p>«Поезд» в современном понятии означает сформированный и сцепленный состав, состоящий из группы вагонов, с одним или несколькими действующими локомотивами или мотор-вагонами, приводящими его в движение, и имеющий установленные сигналы (звуковые и видимые), которые обозначают его <i>голову</i> и <i>хвост</i>.</p>
<p>«Tram-train» means a light-rail public transport system where trams run through from an urban tramway network to main-line railway lines which are shared with conventional trains. This combines the tram's flexibility and accessibility with a train's greater speed, and bridges the distance between a main railway stations and a city centre. The tram-train concept was pioneered with the Karlsruhe model in Germany.</p>	<p>«Трамвай-поезд» означает концепцию, в соответствии с которой трамваи могут использовать инфраструктуру железных дорог наравне с обычными поездами. Таким образом, становится возможным создание комбинированных транспортных систем, сочетающих преимущества обоих видов транспорта (трамваев и поездов железных дорог). Первая система такого типа начала действовать в 1992 году в Карлсруэ (Германия).</p>

<p>«Transit» means carrying people or things from one place to another (i. e. in transit through – passing through). Used in connection with road haulage permits, etc. – needed in some cases to transit (i. e. pass through) intermediate countries.</p>	<p>«Транзит» означает перевозку грузов от пункта отправления в одной стране до пункта назначения в другой через промежуточные пункты (территории) третьих стран без перегрузки на них в результате торговых договоров и соглашений.</p>
<p>«Transit privilege» means a carrier service that permits the shipper to stop the shipment in transit to perform a function that changes the commodity's physical characteristics, but to pay the through rate.</p>	<p>«Транзитная льгота» означает услугу перевозчика, предусматривающую возможность отправителя останавливать груз в пути следования, в частности, для изменения его физических характеристик, но при условии уплаты полной фрахтовой ставки.</p>
<p>«Transit time» means the time taken to move goods physically between different locations in a supply chain or laterally to another facility.</p>	<p>«Время перевозки» означает общую продолжительность перевозки груза в рамках единой цепи поставки с момента его вывоза и до доставки до пункта назначения.</p>
<p>«Transport» means to carry or convey goods/people, etc. It means anything and everything to do with operation of goods vehicles and movement of goods.</p>	<p>«Транспорт» означает отрасль сферы материального производства, осуществляющая перевозки людей и грузов.</p>
<p>«Transport» (railway transport) means the movement of freight and passenger trains by railway, even in those cases when a part of the transport is carried out by waterways.</p>	<p>«Перевозка» (железнодорожный транспорт) означает движение грузового и пассажирского поезда по железной дороге, даже в тех случаях, когда часть перевозки осуществляется по водным путям.</p>
<p>«Transport operator» (carrier) means the person responsible for the carriage of goods, either directly or using a third party.</p>	<p>«Оператор перевозки» (перевозчик) означает лицо, которое либо непосредственно отвечает за перевозку грузов, либо использует для этого третью сторону.</p>
<p>«Transport packaging» means a product made of any material and meant for the handling and transportation of a certain number of sales units or grouped packaging in order to prevent transport damage.</p>	<p>«Транспортная упаковка» (упаковка груза) означает изготовленное из любого материала изделие, которое предназначено для использования и перевозки определенного количества торговых единиц или товаров в групповой упаковке, чтобы избежать повреждения товара при перевозке.</p>

<p>«Transport-unit»: any means of transporting goods suitable for use in a Customs transit operation or under Customs seal. The term transport-unit means: containers having an internal volume of one-cubic meter or more, including demountable bodies, road vehicles, including trailers and semi-trailers, railway coaches or wagons, lighters, barges and other vessels, and aircraft.</p>	<p>«Транспортная единица» означает любое средство транспортировки товаров, подходящее для использования во время операции таможенного транзита или под таможенной печатью. Термин «транспортная единица» означает: контейнеры, внутренним объемом в один кубический метр или более, включая съемные корпуса, дорожные транспортные средства, в том числе прицепы и полуприцепы, железнодорожные пассажирские или грузовые вагоны, лихтеры, баржи и другие средства водного транспорта и воздушные суда.</p>
<p>«Transshipment (of cargo)» means the moving ITU from one means of transport to another.</p>	<p>«Перевалка» (передача груза) (перегрузка, перевалка, транзитная отправка) означает перемещение ИТЕ с одного вида транспорта на другой.</p>
<p>«Transshipment facility» means a link large system of freight circulation either through the same mode (e. g. rail-to-rail) or through intermodalism (rail-to-truck, or even rail-to-barge).</p>	<p>«Перевалочная база» означает мощности по обороту и перегрузке грузов с одного вида транспорта на другой, как в рамках унимодальных (например, с одного железнодорожного вагона на другой), так и смешанных перевозок (с одного вида транспорта на другой).</p>
<p>«Twenty-foot equivalent unit» (TEU) means a standard unit for counting containers of various capacities and for describing the capacities of container ships or terminals.</p>	<p>1) «Двадцатифутовый эквивалент» (ДФЭ) – стандартная единица измерения грузопместимости контейнеров, контейнеровозов и контейнерных терминалов для морских и смешанных перевозок; 2) «Стандартный контейнер»: обозначается размером – двадцать погонных футов = 610 см.</p>
<p>«Twistlock» means a standard mechanism on handling equipment which engages and locks into the corner fittings of ITU; also used on ships and vehicles to fix ITUs.</p>	<p>«Поворотный замок» означает стандартный механизм погрузочно-разгрузочного оборудования, который вводится в угловые фитинги ИТЕ и закрепляется на них; используется также на судах и транспортных средствах для крепления ИТЕ.</p>

<p>«Type of equipment» shall mean the type of material used, e. g. 40 feet container, four way pallet, mafi trailer, etc.</p>	<p>«Тип оборудования» означает тип используемого оборудования, например, 40-футовый контейнер, четырехзаходная паллета, трейлер и др.</p>
<p>«Type of means of transport» shall mean the type of vehicle used in the transport process, e. g. wide body, tank, truck, passenger vessel, etc.</p>	<p>«Тип транспортного средства» означает тип транспортного средства, используемый в процессе транспортировки, например, контейнер, грузовик, пассажирское судно и др.</p>
<p>U</p>	
<p>«Ullage» means a space above the level of the liquid in a tank/drum. Sometimes deliberately left to allow for expansion of the liquid. Usually expressed as a percentage of the total volume.</p>	<p>«Незаполненная емкость» означает часть общей емкости цистерны, незаполненная грузом; выраженная в процентах к общей емкости. Последняя представляет собой объем воды, целиком заполняющий цистерну при 20 градусах С.</p>
<p>«Unaccompanied vehicle» means a vehicle (trailer or semi-trailer) shipped by ferry/rail without the driver. Collected at other end of transit by a local driver. In a passenger transport context it would mean the carriage of unaccompanied minors (ie children) by airlines for example.</p>	<p>«Транспортное средство без сопровождения» означает укомплектованное автотранспортное средство (прицеп или полуприцеп), перевозимое железнодорожным паромом без водителя. В пассажирских перевозках это может быть, например, перевозка детей без сопровождения взрослых на самолете.</p>
<p>«Unaccompanied Combined Transport» means transport of a road vehicle or an intermodal transport unit (ITU), not accompanied by the driver, using another mode of transport (for example a ferry or a train).</p>	<p>«Комбинированная перевозка без сопровождения» означает перевозку автотранспортного средства или интермодальной транспортной единицы (ИТЕ) без водителя с использованием другого вида транспорта (например, парома или поезда).</p>
<p>«Underloading» shall mean the incomplete using of truck loading.</p>	<p>«Недогруз» означает неполное использование грузоподъемности транспортного средства.</p>
<p>«Unilateral approval», for the carriage of Class 7 material, means an approval of a design which is required to be given by the competent authority of the country of origin of the design only. If the country of origin is not</p>	<p>«Одностороннее утверждение» в случае перевозки радиоактивных материалов означает утверждение конструкции, которое требуется от компетентного органа только страны происхождения данной конструкции.</p>

<p>a COTIF Member State, the approval shall require validation by the competent authority of the first COTIF Member State reached by the consignment.</p>	<p>Если страна не является Государством-участником КОТИФ, то утверждение требует подтверждения компетентным органом первого Государства-участника КОТИФ по всему маршруту перевозки груза.</p>
<p>«Unitization» means the packing of single or multiple consignments into ULDs or pallets.</p>	<p>«Комплектование» (объединение грузовых единиц) означает упаковку изолированных отправок в единую партию товаров в устройстве комплектования грузов или ящичной таре.</p>
<p>«Unit load» means palletized load or prepacked unit with a footprint conforming to pallet dimensions and suitable for loading into an ITU.</p>	<p>«Грузовое место» означает груз на поддоне или предварительно упакованная грузовая единица, размеры которой по периметру соответствуют габаритам поддона и которая может быть помещена в ИТЕ.</p>
<p>«Unit train» (block train) means an entire, uninterrupted locomotive, care, and caboose movement routed between a single origin and destination.</p>	<p>«Маршрутный поезд» означает непрерывное перемещение специализированного грузового поезда между станциями отправления и назначения.</p>
<p>«Unloading» (discharge) means the unloading of consignment from vehicle and placing it next to the vehicle or loading bay at the distance of no further than 6 meters.</p>	<p>«Разгрузка» означает разгрузку отправления из транспортного средства и помещение его рядом с транспортным средством или на эстакаде на расстоянии до 6 метров.</p>
<p>«Usability specification for transport packaging» means instructions for assessing the conformity of the condition of transport packaging to a relevant standard.</p>	<p>«Постановление о пригодности транспортной упаковки» означает инструкцию, согласно которой дается оценка соответственно транспортной упаковки стандарту.</p>
<p>V</p>	
<p>«Vacuum-operated waste tank» means a tank-container or tank swap body primarily used for the carriage of dangerous wastes, with special constructional features and/or equipment to facilitate the loading and unloading of wastes.</p>	<p>«Вакуумная цистерна для отходов» означает контейнер-цистерну или съемный кузов-цистерну, используемые главным образом для перевозки опасных отходов и имеющие особые конструкционные характеристики и/или оборудование для облегчения загрузки и выгрузки отходов.</p>
<p>«Vacuum valve» means a spring-loaded device which is activated automatically by pressure the purpose</p>	<p>«Вакуумный клапан» означает подпружиненное устройство, автоматически срабатывающее под действием</p>

of which is to protect the tank against unacceptable negative internal pressure.	давления и служащее для защиты цистерны от недопустимого внутреннего разрежения.
Vehicle is a mean of transporting goods or passengers, including lorries, buses and coaches, railway rolling stock, ships and inland waterway craft and aircraft.	«Транспортное средство» означает транспортную единицу, предназначенную для перевозки грузов и пассажиров, включая дорожные транспортные средства, в том числе прицепы и полуприцепы, железнодорожные пассажирские или грузовые вагоны, лихтеры, баржи и другие средства водного транспорта и воздушные суда.
W	
«Wagon» means a rail vehicle without its own means of propulsion that runs on its own wheels on railway tracks and is used for the carriage of goods.	«Вагон» означает самоходное железнодорожное транспортное средство, предназначенное для перевозки грузов.
Waybill Non-negotiable document which is evidence of a contract for the transport of cargo.	«Необоротная транспортная накладная» означает непередаваемый транспортный документ, являющийся свидетельством наличия договора перевозки груза.
«Wheel arrangement» (wheel configuration) in rail transport means a system of classifying the way in which wheels are distributed under a locomotive.	Осевая формула паровоза (тип паровоза) означает условное описание основных параметров экипажной части локомотива, описывающее количество, размещение и назначение осей (колесных пар).
«Wye» (triangular junction) in means a triangular shaped arrangement of rail tracks with a switch at each corner. In mainline railroads, this can be used at a rail junction, where two rail lines join, in order to allow trains to pass from one line to the other line.	«Поворотный треугольник» означает соединение железнодорожных или трамвайных путей в виде треугольника, с помощью которого можно развернуть на 180° единицу подвижного состава. Также используется на узловых станциях для обеспечения перехода поезда с одного пути на другой ¹³ .

¹³ В настоящем глоссарии не все термины представлены равнозначными дефинициями, поскольку англоязычная терминология трактуется в разных языках несколько differently, что вызвано специфическими железнодорожными традициями, являющимися проявлением национального способа видения мира разных этносов.

Список использованных источников

1. Амиров, М. Ш. Единая транспортная система: учебник / М. Ш. Амиров, С. М. Амиров. – М.: КНОРУС, 2012. – 184 с.
2. Ашпиз, Е. С. Железнодорожный путь: учебник / Е. С. Ашпиз, У. И. Гасанов, Б. Э. Глюзберг. – М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2013. – 544 с.
3. Балалаев, А. С. Терминально-логистические комплексы: учеб. пособие / А. С. Балалаев, Р. Г. Король. – Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2014. – 138 с.
4. Блудова, Т. П. A Good Beginning. Английский язык для железнодорожных вузов: Учебно-методическое пособие / Т. П. Блудова. – Иркутск: ИрГУПС, 2007. – 112 с.
5. Боровикова, М. С. Организация движения на железнодорожном транспорте: Учебник для техникумов и колледжей ж.-д. транспорта / М. С. Боровикова. – М.: ГОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2009. – 496 с.
6. Вакуленко, С. П. Интермодальные перевозки в пассажирском сообщении с участием железнодорожного транспорта: учеб. пособие / С. П. Вакуленко и др.; под ред. С. П. Вакуленко. – М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2013. – 263 с.
7. Герами, В. Д. Управление транспортными системами. Транспортное обеспечение логистики. Учебник и практикум / В. Д. Герами, А. В. Колик. – М.: Юрайт, 2015. – 510 с.
8. Глузман, И. С. Англо-русский словарь по железнодорожной автоматике, телемеханике и связи / И. С. Глузман. – М.: Гос. издательство физико-математической литературы, 1958. – 350 с.
9. Глухов Н. И. Транспортная безопасность: конспект лекций / Н. И. Глухов, С. П. Середкин. – Иркутск: ИрГУПС, 2013. – 68 с.
10. Голубчик, А. М. Транспортно-экспедиторский бизнес: создание, становление, управление / А. М. Голубчик / 2-е издание, исправленное и дополненное – М.: Транслит, 2012. – 320 с.

11. Гредина, И. В. Перевод в научно-технической деятельности: учебное пособие / И. В. Гредина. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2010. – 121 с.
12. Грицык, В. И. Словарь аббревиатур / В. И. Грицык, В. В. Космин.; под общ. ред. В. И. Грицыка. – М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2009. – 280 с.
13. Дайлидко, А. А. Конструкция электровозов и электропоездов: учеб. пособие / А. А. Дайлидко, Ю. Н. Ветров, А. Г. Брагин. – М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2014. – 348 с.
14. Демишкевич, Е. В. Социолингвистическое исследование английской терминологии железнодорожного транспорта: дис. ... канд. филол. наук: 10.02.04 / Е. В. Демишкевич. – М.: РГБ, 2012. – 165 с.
15. Евсеева, А. А. Международные перевозки / А. А. Евсеева, Е. В. Сарафанова. – Ростов н/Д.: Феникс, 2011. – 416 с.
16. Ефименко, Ю. И. Железные дороги. Общий курс: учебник / Ю. И. Ефименко, В. И. Ковалев, С. И. Логинов и др.; под редакцией Ю. И. Ефименко. – М.: Изд-во УМЦ ЖДТ (Маршрут), 2013. – 503 с.
17. Жесткова, М. В. Английский язык: Учебно-методическое пособие для студентов 1 курса железнодорожных специальностей дневной формы обучения / М. В. Жесткова, С. Я. Никитина. – Самара: СамГАПС, 2005. – 155 с.
18. Закирова, Е. С. Англо-русский терминологический словарь по строительству железных дорог, мостов и тоннелей / Е. С. Закирова. – М.: Инэк, 2002. – 200 с.
19. Захариев, Е. Е. Русско-болгарский-английский железнодорожный словарь = Руско-българско-английски железнопътен речник = Russian-Bulgarian-English Railway dictionary: около 15 тысяч слов и выражений / Е. Е. Захариев, В. В. Космин, А. А. Тимошин; под общей ред. В. В. Космина. – М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2011. – 1131 с.
20. Инкотермс 2010. Публикация ICC № 715 = Incoterms 2010. ICC Publication No. 715: правила ICC для использования

торговых терминов в национальной и международной торговле: дата вступления в силу 1 янв. 1011г. / пер. с англ. Н. Г. Вилковой. – М.: Инфотропик Медиа, 2010. – 274 с.

21. Калинкина, Т. Н. Транспортная безопасность: учеб. пособие. В 2 ч. Ч. 1 / Т. Н. Калинкина, А. И. Ташлыкова, Н. А. Кузьмина, Д. С. Серова, М. В. Сокольская. – Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2015. – 84 с.

22. Козицкий, С. С. Англо-русский словарь по охране труда и средствам индивидуальной защиты / С. С. Козицкий. – М.: НЦ ЭНАС, 2010. – 336 с.

23. Кокин, А. С. Транспортно-экспедиторские услуги при международной перевозке грузов / А. С. Кокин, Г. В. Левиков. – М.: Инфотропик Медиа, 2011. – 576 с.

24. Конарев, Н. С. Железнодорожный транспорт. / Н. С. Конарев. – М.: БРЭ, 1994. 553 с.

25. Колесниченко, А. Н. Международные транспортные отношения / А. Н. Колесниченко. – М.: О-во сохранения лит. наследия, 2013. – 216 с.

26. Космин, А. В. Англо-русский путевско-строительный словарь под редакцией В. В. Космина / А. В. Космин, В. В. Космин. – М.: УМК МПС РФ, 2005. – 865 с.

27. Космин, А. В. Англо-русский железнодорожный словарь / А. В. Космин, В. В. Космин. – М.: Маршрут, 2006. – 960 с.

28. Космин, В. В. Англо-русский словарь по мостам и тоннелям / В. В. Космин, А. В. Космин. Под общ. ред. В. В. Космина. – М.: Инфра-Инженерия, 2013. – 368 с.

29. Кочергин, И. В. Основы научно-технического перевода. Учебник / И. В. Кочергин. – М.: Восточная книга, 2012 – 624 с.

30. Левиков, Г. А. Управление транспортно-логистическим бизнесом. Учебное пособие / Г. А. Левиков. – М.: ТрансЛит, 2007. – 224 с.

31. Левиков, Г. А. Смешанные перевозки (состояние, проблемы, тенденции). Учебное пособие / Г. А. Левиков, В. В. Табаньков. – М.: ТрансЛит, 2008. – 320 с.

32. Левиков, Г. А. Краткий толковый словарь по логистике, транспорту и экспедированию. Русско-английский и англо-русский / Г. А. Левиков. – М.: ТрансЛит, 2012. – 304 с.

33. Лейчик, В. М. Терминоведение. Предмет, методы, структура / В. М. Лейчик. – М.: Издательство Либрокком, 2014. – 264 с.
34. Лотте, Д. С. Основы построения научно-технической терминологии / Д. С. Лотте. – М.: Издательство АН СССР, 1961. – 158 с.
35. Лысенко, Н. Е. Грузоведение: Учебник / Н. Е. Лысенко, Т. В. Демьянкова, Т. И. Каширцева; под редакцией Н. Е. Лысенко. – М.: Изд-во УМЦ ЖДТ (Маршрут), 2013. – 345 с.
36. МПОГ: Конвенция о международных железнодорожных перевозках (КОТИФ). Приложение С – Регламент о международной перевозке опасных грузов (РИД). – Нью-Йорк, Женева, 2015 – 1169 р.
37. Некрасов, А. Г. Управление цепями поставок в транспортном комплексе: Инженерная логистика / А. Г. Некрасов, Л. Б. Миротин, Е. В. Миланич, М. А. Некрасова – М.: Горячая линия – Телеком, 2012. – 262 с.
38. Неруш, Ю. М. Транспортная логистика: Учебник / Ю. М. Неруш, С. В. Саркисов. – М.: Юрайт, 2015. – 352 с.
39. Плужников, К. И. Транспортные условия внешнеторговых контрактов: уч. пос. / К. И. Плужников, Ю. А. Чунтомова. – М.: РосКонсульт, 2002. – 288 с.
40. Плужников, К. И. Транспортные документы экспедитора и оператора мультимодальной перевозки. Справочник / К. И. Плужников, Ю. А. Чунтомова. – М.: Транслит, 2010. – 176 с.
41. Плужников, К. И. Транспортное экспедирование, агентирование и брокераж: Учебник / К. И. Плужников, Ю. А. Чунтомова. – М.: Транслит, 2012. – 576 с.
42. Полякова, Т. Ю. Английский язык в транспортной логистике: учебное пособие / Т. Ю. Полякова, Л. В. Комарова. – М.: КНОРУС, 2014. – 240 с.
43. Правдин, Н. В. Проектирование инфраструктуры железнодорожного транспорта: учебник / Н. В. Правдин, С. П. Вакуленко, А. К. Головнин и др.; под ред. Н. В. Правдина и С. П. Вакуленко. – М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2012. – 1086 с.

44. Прокудов, И. В. Организация строительства железных дорог: учеб. пособие / И. В. Прокудов, И. А. Грачев, А. Ф. Колос; под ред. И. В. Прокудова. – М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2013. – 568 с.

45. Пронина, Р. Ф. Англо-русский железнодорожный словарь / Р. Ф. Пронина, А. И. Бегун, Р. С. Волкова, Е. И. Мощук, Е. А. Фукс, А. С. Хохлачев; под ред. А. Е. Чернухина. – М.: Государственное транспортное железнодорожное издательство, 1958. – 528 с.

46. Прыткова, Ж. И. Железные дороги мира (Railroads of the World): Учеб. пособие / Ж. И. Прыткова. – Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2005. – 110 с.

47. Пумпянский, А. Л. Введение в практику перевода научной и технической литературы на английский язык / А. Л. Пумпянский. – М.: Книга по требованию, 2012. – 302 с.

48. Пумпянский, А. Л. Чтение и перевод английской научной и технической литературы / А. Л. Пумпянский. – М.: Книга по требованию, 2012 – 173 с.

49. Родников, А. Н. Логистика. Терминологический словарь / А. Н. Родников. М.: ИНФРА-М, 2000. – 128 с.

50. Рубцова, М. Г. Чтение и перевод английской научно-технической литературы (лексико-грамматический справочник) / М. Г. Рубцова. – М.: ООО «Издательство АСТ»: ООО «Издательство Астрель», 2003. – 384 с.

51. Рыльская, Е. В. Иностраный язык (английский): учебное пособие: Железные дороги мира (Railroads of the World); Путь и подвижной состав (Tracks and Trains) / Е. В. Рыльская. – Томск: ООО «Издательство Сибирского гос. университета путей сообщения, 2012. – 48 с.

52. Севостьянов, А. П. Английский язык в транспортно-логистической системе: учебное пособие. В 2-х т. Том 1 / А. П. Севостьянов. – Южно-Сахалинск: Издательство АНОО ВО СахГТИ, 2016. – 424 с.

53. Севостьянов, А. П. Английский язык в транспортно-логистической системе: учебное пособие. В 2-х т. Том 2 /

А. П. Севостьянов. – Южно-Сахалинск: Издательство АНОО ВО СахГТИ, 2016. – 400 с.

54. Слепович, В. С. Курс перевода / В. С. Слепович. – 3-е изд. доп. – Минск: «Тетра Системс», 2014. – 320 с.

55. Современный толковый коммерческо-транспортный словарь, 1–3 т. т. Санкт-Петербург: ЦНИИМФ, 2003. – 806 с.

56. Стрельцов, А. А. Научно-технические тексты: от понимания к переводу: учебное пособие / А. А. Стрельцов. – Ростов н/Д: Феникс, 2012. – 398 с.

57. Сулейманов, Т. Б. Транспортная логистика (I часть): Учебное пособие для студентов технических специальностей вузов / Т. Б. Сулейманов, М. И. Арпабеков. – Астана: ЕНУ, 2012. – 211 с.

58. Сханова, С. Э. Основы транспортно-экспедиционного обслуживания / С. Э. Сханова, О. В. Попова, А. Э. Горев. – М.: Academia, 2011. – 432 с.

59. Тарануха, Н. А. Английский язык для транспортных специальностей вузов: Учебное пособие. В 2-х т. Том 1: Базовый профессиональный курс / Н. А. Тарануха, Е. Ю. Першина. – М.: ДМК Пресс, 2011. – 272 с.

60. Тарануха, Н. А. Английский язык для транспортных специальностей вузов: Учебное пособие. В 2-х т. Том 2: Специализированный курс / Н. А. Тарануха, Е. Ю. Першина. – М.: ДМК Пресс, 2011. – 288 с.

61. ФИАТА. Англо-русский словарь транспортно-экспедиторских терминов. – М.: «РАМЭ»/»АСМАП», 1994. – 142 с.

62. Чернышева, Л. А. Отраслевая терминология в свете антропоцентрической парадигмы (на материале английской и русской терминологий железнодорожного транспорта): Монография / Л. А. Чернышева. – М.: Издательство МГОУ, 2010. – 206 с.

63. Чунтомова, Ю. А. Международная транспортная лексика. Учебное пособие – 2 изд. / Ю. А. Чунтомова. – М.: ТрансЛит, 2013. – 112 с.

64. Чунтомова, Ю. А. Английская транспортная терминология: дис. ... канд. филол. наук: 10.02.04 / Ю. А. Чунтомова. – М.: РГБ, 2004. – 158 с.

65. Andersen, P. *Locomotives and Rail Cars: Industry and Trade Summery* / P. Andersen, M. Reed, W. Tolson. – USA: International Trade Commission, 2011. – 128 p.
66. APTA. *Safety Management System Manual: Public Passenger Transportation System*. USA: APTA, 2016. – 27 p.
67. Bookbinder, J. H. *Handbook of Global Logistics: Transportation in International Supply Chains (International Series in Operations Research and Management Science)* / J. H. Bookbinder. – Germany, Berlin: Springer, 2012. – 552 p.
68. Bonnet, C. F. *Practical Railway Engineering (second edition)* / C. F. Bonnet. – UK: Imperial College Press, 2005. – 190 p.
69. Boynes, D. *The Metropolitan Railway* / D. Boynes. – USA: Tempus, 2003. – 128 p.
70. Burry, S. *Railroad Rolling Stock* / S. Burry. – USA: Voyager Press, 2008. – 228 p.
71. Burton, A. *The Light Railways of Britain and Ireland* / A. Burton, J. Scott-Morgan. – UK: Pen and Sword, 2015. – 192 p.
72. Cavinato, J. L. *Transportation Logistics Dictionary* / J. L. Cavinato. – USA: Traffic Service Corp., 1982. – 323 p.
73. Chant, C. *The World's Railroads: The History and Development of Rail Transport* / C. Chant, J. Moore. – USA: Chartwell Books, 2000. – 447p.
74. Connelly, J. A. *The Railroaders' Dictionary* / J. A. Connelly, W. J. Gurdy – Philadelphia: Railsearch Publishing Company, 1985. – 235 p.
75. *Convention concerning International Carriage by Rail (CO-TIF). Appendix C. – Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail (RID)*. – New York and Geneva, 2008 – 976 p.
76. *COTIF 1999: Convention concerning International Carriage by Rail as amended by the Vilnius Protocol in force from 1.7.2006. Applicable from 01.12.2010*. – Berne: OTIF, 2009 – 153 p.
77. Coyle, J. J. *Transportation: A Supply Chain Perspective* / J. J. Coyle, R. A. Novak, B. Gibson, E. J. Bardi. – USA: Cengage Learning, 2010. – 428 p.

78. Ferlichia, H. Commercial English: Пособие по коммерческому английскому языку / H. Ferlichia. – М.: Изд-во Эксмо, 2006. – 192 p.
79. Fowler, S. Railway Disasters: Images of Transportation / S. Fowler. – UK: Pen & Sword Books Ltd., 2013. – 120 p.
80. Glossarium of Transport and Forwarding Terms. – Zurich: FIATA, 2001, – 222 p.
81. Goldsby, Th. J. The Definitive Guide to Transportation: Principles, Strategies, and Decisions for the Effective Flow of Goods and Services (Council of Supply Chain Management Professionals) / T. J. Goldsby, D. Iyengar, S. Rao. – USA: Pearson FT Press, 2014. – 256 p.
82. Guidelines for the Design and Construction of Railroad Overpasses and Underpasses. – USA: Kansas City Southern Railway Company, 2008. – 256 p.
83. Iles, D. C. Design Guide for Steel Railway Bridges / D. C. Iles. – UK, Berkshire: The Steel Construction Institute, 2004. – 136 p.
84. Jackson, A. The Railway Dictionary / A. Jackson. – Gloucestershire: Sutton Publishing ltd., 2000. – 368 p.
85. Kim, K.H. Container Terminals and Cargo Systems: Design, Operations Management, and Logistics Control Issues / K. H. Kim, H. O. Gunter. – Germany, Berlin: Springer, 2007. – 375 p.
86. Lovejoy, L. G. Track Design Handbook for Light Rail Transit: Transit Cooperative Research Program. Report 155 / L. G. Lovejoy, S. Canea, G. V. Martin, T. R. Carrol, D. A. Chatrets and others. – Washington D. C.: National Academy of Science, 2012. – 695 p.
87. Lowe, D. Dictionary of Transport and Logistics: Terms, Abbreviations and Acronyms / D. Lowe. – London: Kogan Page, 2002. – 297 p.
88. Martland, C. D. Railroad Transportation / C. D. Martland, – USA: Massachusetts Institute of Technology, 2013. – 279 p.
89. Middleton, W. D. Metropolitan Railways: Rapid Transit in America / W. D. Middleton. – USA: Indiana University Press, 2003. – 275 p.

90. Mundrey, J. S. *Railway Track Engineering* / J. S. Mundrey. – India: McGraw Educational Private Limited, 2009. – 462 p.
91. Ponnuswamy, S. *Transportation Tunnels* (second edition) / S. Ponnuswamy, D. V. Johnson. – London: CRS Press, 2016. – 370 p.
92. Pritchard, R. *British Railways Locomotives and Coaching Stocks 2016: The Rolling Stock of Britain's Mainlines Railway Operations and Light Rail Systems* / R. Pritchard. – UK: Railway Transport, 2016. – 400 p.
93. *Railway Operations and the Environment Guidance: A Consultation Document*. – UK: Office of the Rail Regulator, 1994. – 43 p.
94. Rodrigue, J. P. *The Geography of Transport Systems* / J. P. Rodrigue, B. Slack. – USA, New York: Routledge, 2013. – 416 p.
95. *SMS Related Terminology: Application guide for the design and implementation of a Railway Management System*. – Geneva: European Railway Agency, 2010 – 25 p.
96. Solomon, B. *Railway Depots, Stations and Terminals* / B. Solomon. – USA: Voyageur Press, – 2015. – 176 p.
97. Southern, R. N. *Transportation and Logistics* / R. N. Southern. – USA: Continental Traffic Publishing, – 1996. – 400 p.
98. Stroh, M. B. *Guide to Transportation and Logistics* / M. B. Stroh. – USA: Logistics Network Inc., – 2006. – 284 p.
99. *Terminology on Combined Transport (Термины комбинированных перевозок)*. Prepared by the UN/ECE, the European Conference of Ministers of Transport (ECMT) and the European Commission (EC). – New York and Geneva, 2001 – 71 p.
100. Terrier, K. *Rail Safety Management System: Manual* / K. Terrier, M. Chestney. – UK: Heathrow Press, – 2015. – 126 p.
101. *UIC Railway Dictionary: English, Français, Deutsch*. – Geneva: International Union of Railways, 2008 – 1270 p.
102. Vuchic, V. R. *Urban Transit Systems and Technology* / V. R. Vuchic. – USA, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc., 2007. – 602 p.

Список интернет-ресурсов и мультимедийных программ

1. «Двадцать шесть времен за двадцать шесть минут» (электронный грамматический тренажер). – М.: Московский философский фонд, 2003.
2. Деловое общение (электронный справочник профессионала): Практическое руководство для менеджера. – М: Книжный мир, 2010.
3. Железнодорожный энциклопедический словарь. [Electronic resources]. URL: <http://myrailway.ru/slovar>.
4. Севостьянов, А. П. Курс лекций «English in Transport Logistics System» с компьютерными демонстрациями в рамках электронной презентации основных тематических материалов, выполненный в рамках программы «Power Point». – Южно-Сахалинск: ЮСИЭПИ, 2015.
5. Севостьянов, А. П. Программа компьютерной поддержки учебного пособия «Английский язык в транспортно-логистической системе». – Южно-Сахалинск: АНОО ВО СахГТИ, 2016.
6. Севостьянов, А. П. Курс лекций «English in Railway Transportation» с компьютерными демонстрациями в рамках электронной презентации основных тематических материалов, выполненный в рамках программы «Power Point». – Южно-Сахалинск: АНОО ВО СахГТИ, 2016.
7. Севостьянов, А. П. Программа компьютерной поддержки учебного пособия «English in Railway Transportation». – Южно-Сахалинск: АНОО ВО СахГТИ, 2016.
8. Транспортная логистика. Учебный видеокурс (4DVD). – М.: Московская бизнес школа, 2007.
9. Building America: Railroad Glossary. [Electronic resources]. URL: https://www.up.com/aboutup/reference/glossary/railroad_terms/index.htm#10
10. Canada Gazette. Railway Safety Management System Regulations, 2015. [Electronic resources]. URL: <http://www.gazette.gc.ca/rp-pr/p2/2015/2015-02-25/html/sor-dors26-eng.php>.

11. Catskill Archive: The Glossary of Railroad Lingo. [Electronic resources]. URL: <http://www.catskillarchive.com/rrextra/glossry1.Html>

12. CIM Uniform Rules Concerning the Contract for International Carriage of Goods by Rail (Единые правовые предписания к договору о международной железнодорожной перевозке грузов) (COTIF, Berne 1980, entered into force 1st May 1985). [Electronic resources]. URL: <http://www.miripravo.ru/lexmercatoria/carriage/cim-rules.htm>.

13. Convention on the Contract for the International Carriage of Goods by Road [Geneva, 19 May 1956] (Конвенция о договоре международной перевозки грузов [Женева, 19 мая 1956 г.]) [Electronic resources]. URL: <http://www.miripravo.ru/lexmercatoria/carriage/cmr-convention.htm>.

14. ECR&Aldata Solution & Рабочая группа по логистике: Англо-русский толковый словарь логистических терминов [Electronic resources]. – ECR, Aldata Solution, Sea Wews. – 2008. URL: <http://www.transportal.by/news/slovar.pdf>.

15. FLURUS: Глоссарий железнодорожных терминов и сокращений. [Electronic resources]. URL: <http://www.glossary-of-terms.ru/?do=g&v=304>.

16. Frazzele, E. H. The Role of Transportation in Logistics and Business [Electronic resources] / E.H. Frazzele. URL: <http://www.youtube.com/watch?v=rInw7b3IW1I>.

17. Major Vulnerabilities to Railway Security. Passenger Rail Security. Overview of Issues: The CRS Report for US Congress. [Electronic resources]. URL: <http://www.fas.org/sgp/crs/homsec/RL32625.pdf>.

18. New Zealand railway glossary by Wikipedia, the free encyclopedia. [Electronic resources]. URL: http://www.en.wikipedia.org/wiki/List_of_NZ_railfan_jargon.

19. Passenger rail glossary by Wikipedia, the free encyclopedia. [Electronic resources]. URL: http://www.en.wikipedia.org/wiki/Passenger_rail_terminology.

20. Rail Glossary by Wikipedia, the free encyclopedia. [Electronic resources]. URL: http://www.en.wikipedia.org/wiki/Rail_terminology.

21. Railway Safety Management System Guidelines (Railway British Columbia Safety Authority). [Electronic resources]. URL: https://www.safetyauthority.ca/sites/default/files/Railway_SMS_Guidelines_Nov2010.pdf.

22. Railway Technical Web Pages: Railway Systems, Technologies and Operations across the World (Глоссарий железнодорожных терминов, железнодорожный сленг). [Electronic resources]. URL: <http://www.railway-technical.com/st-glos.shtml>

23. Selig, E. T. Railway Substructure Engineering [Electronic resources] / E. T. Selig. URL: [http://railwaysubstructure.org/railwiki/index.php?Title=The Foreword](http://railwaysubstructure.org/railwiki/index.php?Title=The+Foreword).

24. Tasrail Glossary of Train Speak. [Electronic resources]. URL: <http://www.tasrail.com.au/glossary-of-train-speak>.

25. UK railway glossary by Wikipedia, the free encyclopedia. [Electronic resources]. URL: [http://www.en.wikipedia.org/wiki/List_of_UK railfan jargon](http://www.en.wikipedia.org/wiki/List_of_UK_railfan_jargon).

26. United Nations Convention on International Multimodal Transport of Goods (Конвенция ООН о международных смешанных перевозках грузов). [Electronic resources]. URL: http://www.miripravo.ru/lexmercatoria/carriage/multimod_e.htm.

Содержание

Предисловие (Preface).....	3
Chapter I. Railway Transportation	7
Unit I. Transportation	7
Unit II. Railway Transport.....	24
Unit III. Rail Transport History.....	37
Unit IV. Rapid Transit and Light Rail Transport.....	53
Unit V. Railway Cargoes	73
Unit VI. Railway Track.....	92
Unit VII. Railway Bridges	106
Unit VIII. Railway Tunnels	121
Unit IX. Railway Rolling Stock	145
Unit X. Railway Terminals.....	165
Unit XI. Railway Personnel	186
Unit XII. Railway Safety and Security	204
Chapter II. Keys to Exercises	228
Chapter III. Reference Sources.....	232
Appendix I. Convention on International Multimodal Transport of Goods	232

Appendix II. Convention concerning International Carriage by Rail (COTIF)	250
Appendix III. Convention concerning International Carriage by Rail (COTIF): Appendix A	264
Appendix IV. Uniform Rules concerning the Contract of International Carriage by Rail. COTIF: Appendix B	283
Appendix V. RID. Regulations to the Convention Concerning International Carriage by Rail. COTIF: Appendix C	290
Appendix VI. Cargo Delivery Terms: INCOTERMS 2010.....	298
Glossary. Key Terms in Railway Transport.....	308
Список использованных источников.....	381

Александр Петрович Севостьянов

Railway English
(Английский язык в системе
железнодорожного транспорта)

Учебное пособие

*Второе издание,
дополненное и переработанное*

Ответственный редактор *А. Иванова*
Корректор *М. Глаголева*
Верстальщик *А. Сычева*

Издательство «Директ-Медиа»
117342, Москва, ул. Обручева, 34/63, стр.
1 Тел./факс + 7 (495) 334-72-11
E-mail: manager@directmedia.ru
www.biblioclub.ru
www.directmedia.ru

Отпечатано в ООО «ПИАК ХАУС» 142172,
г. Москва, г. Щербинка,
ул. Космонавтов, д.16