

ОРГАНИЗАЦИЯ СОТРУДНИЧЕСТВА ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ (ОСЖД)  
МЕЖДУНАРОДНЫЙ СОЮЗ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ (МСЖД)

5 издание

Разработано Совместной группой ОСЖД/МСЖД  
“Кодирование и информатика” в 2002 г.

Утверждено: Конференцией Генеральных директоров  
(Молдова, 18.04.2003 г.)

Содержит изменение по: 01.05.2008 г.

Примечание: аналогичная Памятка издана МСЖД 438-1

**O + P**  
**582-1**

**ОБОЗНАЧЕНИЕ  
ПАССАЖИРСКИХ ВАГОНОВ**

Памятки следует внести в раздел

IV – Эксплуатация

IX - Информатика, Разное

Действует:

С 01 января 2004 года  
для всех членов МСЖД и ОСЖД

Список изменений:

3. издание, xxxxx 20003

*Лицо / отделение отвечающее за памятки указывается в памятке МСЖД.*

От 1 мая 2008 вступило в силу изменение XXIII заседания КГД редакции 3 абзаца, Раздел 5 памятки.

Примечание:

Данная памятка является частью комплекса вопросов, к которым числятся также и следующие памятки:

- памятка № 438-2: Обозначение грузовых вагонов
- памятка № 438-3: Обозначение тягового подвижного состава
- памятка № 438-4: Обозначение специализированного подвижного состава

## Содержание

Обобщение

- 1- Предмет
- 2- Область применения
- 3- Номер вагона
  - 3.1 - Идентификация интероперабельности
  - 3.2- Идентификация страны, в которой зарегистрирован вагон
  - 3.3- Идентификация главных технических параметров
  - 3.4 – Номер вагона в серии
  - 3.5- контрольная / испытательная (?) цифра
- 4- Нанесение обозначения на кузов вагона
- 5- Различные допускаемые варианты применения (памятки?)

Приложение 1- Распределение кодов “Интероперабельность” между разной подвижной состав

Приложение 2- Код “Интероперабельность” для пассажирских вагонов

Приложение 3- Кодирование стран, в которых зарегистрированы вагоны

Приложение 4- правила по образованию контрольной цифры (см. памятку МСЖД 913)

Приложение 5 – Кодирование общих параметров вагонов (цифры 5-6)

Приложение 6 – Кодирование общих параметров вагонов (цифры 7-8)

## Обобщение

Номера вагонов являются важными ключевыми данными на железнодорожном транспорте. Номера вагонов позволяют однозначную идентификацию вагона и образуют общий язык для контактов между железнодорожными предприятиями, управляющими инфраструктурой и государственными органами, компетентными по:

- допуску и регистрации,
- слежению в ходе эксплуатации
- содержанию в исправном состоянии
- передаче и приему между железнодорожными предприятиями
- балансированию/компенсированию и бухгалтерско-техническому упорядочению.

В соответствии со структурой номера вагона нынешний номер содержал на 3-тней и –4-той позиции код железной дороги- собственницы вагона или дороги –приписки частного вагона. Реформа железных дорог во многих странах мира потребовала приспособления кода железной дороги, содержавшегося в номере вагона к новой сложившейся ситуации. Принятое изменение дефиниции в рамках кода страны учитывает, что:

- железнодорожное предприятие приписывает свои вагоны независимо от другого железнодорожного предприятия,
- держатель вагона (собственник/ арендатор?) свободно может избрать железнодорожное предприятие для перевозки своих вагонов.

Данная памятка описывает структуру номера пассажирского вагона и надписей, нужных для идентификации вагона. С применение кода страны и алфавитной аббревиатуры страны, в которой зарегистрирован подвижной состав, а также с вводом алфавитного аббревиатурного обозначения держателей подвижного состава возможным станет применение кодирования, открытого для дальнейшего развития железнодорожного мира.

## 1- Предмет

В данной памятке дается описание обозначения, применяемое в эксплуатации для идентификации пассажирских вагонов (пассажирских вагонов, багажных вагонов – включая багажные вагоны для перевозки автомобилей и почты)<sup>1</sup>

Обозначение, применяемое для идентификации вагонов, осуществляется с помощью структурированного номера, который позволяет однозначную идентификацию.

Данный номер дополняется буквами, описанными в данной памятке.

1) В дальнейшем тексте “вагон” относится ко всем видам пассажирских вагонов

Данная памятка не описывает:

- надписей и знаков, которые предписывают спецификации по интероперабельности и другие действующие постановления
- процедур по приписке, регистрации и допуску грузовых вагонов, которые определяются компетентными в этой области органами отдельных стран согласно национальным правовым документам и в соответствии с международным законодательством и международными соглашениями.

## **2- Область применения**

Вагонам, курсирующим по железнодорожной инфраструктуре во внешнем и международном сообщении присваивается описываемое в данной памятке обозначение для идентификации, согласно действующему законодательству и соглашениям.

## **3- Номер вагона**

Номер вагона состоит всего из 12 цифр составленных из пяти частей:

- A) интероперабельность (2 цифры)
- B) страна, в которой зарегистрирован вагон (2 цифры)
- C) главные технические параметры (4 цифры)
- D) номер в серии (3 цифры)
- E) испытательный/контрольный номер

Эти данные должны быть записаны в вышеуказанной последовательности.

### **3.1 - Идентификация интероперабельности**

Информация о интероперабельности вагона должна наноситься на кузов вагона в соответствии с кодом, указанным в приложении 1 и 2.

### **3.2- Идентификация страны, в которой зарегистрирован вагон**

Страна, в которой зарегистрирован, вагон кодируется согласно памятке МСЖД 920-14. Коды указаны в графе С приложения 3.

### **3.3- Идентификация главных технических параметров**

4-значное число информирует о главных технических параметрах каждого грузового вагона<sup>2</sup>:

- тип вагона (5-тая цифра согласно приложению 5)
- количество купе, колесных пар (если вагон не оснащен тележками) и при наличии специализированная конструкция (6-тая цифра согласно приложению 6)

- допускаемая скорость движения (7-ая цифра согласно приложению 6)
- электроснабжение (8-мая цифра согласно приложению 6)

<sup>2</sup> Определенным вагонам присваивается особая нумерация (см. приложение 2) для которой не действуют постановления ст.3.3 и 3.4.

#### 3.4 – Номер вагона в серии

Порядковый номер вагона состоит из 3 цифр (9 по 1 позиция). Это возрастающий номер (000 по 999) для распознавания вагонов, которых первые восемь цифр являются идентичными<sup>2</sup>

#### 3.5- Контрольная / испытательная (?) цифра

Контрольная/испытательная цифра находится с правой стороны за настоящим номером вагона, от которого она отделена тире.

Она определяется в соответствии с памяткой МСЖД 913 “Самоконтроль основного номера (?) /Stammnummer/ (см. Приложение 4)

Контрольная цифра относится ко всем двенадцати цифрам, которые вместе с ней создают цифровое обозначение для идентификации вагона.

## 4- Нанесение обозначения на кузов вагона

Номер должен быть нанесен на обе боковые и лобовые стенки вагона в следующем виде:

50 87 10-82021-0

Цифры с 5 по 11 подчеркиваются.

Страна, в которой зарегистрирован вагон обозначается в соответствии с алфавитным кодом, указанным в Приложении 4 к Соглашению от 1949 г и ст.45(4) Соглашения от 1968 г. для автомобильного транспорта (см. графа Б приложения 3).

Эти данные следует нанести вблизи обеих цифр кода, который указывает страну, в которой зарегистрирован вагон.

Собственнику<sup>3</sup> вагона рекомендуется нанести на вагон обозначение своей фирмы и адрес в соответствии с действующими международными предписаниями. Если отсутствует аббревиатура названия собственника вагона, то эти данные необходимые.

По аббревиатурам названий собственников вагонов ведется учет органами каждой страны, компетентными по регистрации и эти аббревиатуры публикуются МСЖД.

Собственники вагона наносят на кузов вагона информацию о интероперабельности, конструкции и техническим параметрам. Данная информация (в виде букв, цифр и знаков) наносится в соответствии со

спецификациями по интероперабельности и действующими предписаниями непосредственно под номером вагона.

<sup>3)</sup> Собственником является тот, кто в качестве владельца или уполномоченного распоряжаться вагоном использует коммерчески вагон в качестве транспортного средства

Цифры номера должны иметь высоту как минимум 80 мм. Другие размеры обозначения (ширина букв или цифр, степень насыщенности надписи, расстояние между надписями и т.п.), которые оставляются за собственником вагона при условии соблюдения действующих предписаний, следует выбирать, таким образом, чтобы была обеспечена высокая степень читабельности.

Вагоны для перевозки автомобилей, которые курсируют в составах пассажирских поездов имеют обозначения пассажирских поездов. Вагоны такой категории, которые курсируют попеременно в составе пассажирских поездов с перевозкой автомобилей пассажиров или грузовых поездов, имеют в зависимости от типа движения обозначение пассажирского или грузового вагона. Замена обозначения производится с помощью таблички или съемного другого приспособления.

## **5- Различные допускаемые варианты применения (памятки?)**

Новопостроенные вагоны, которые будут запускаться в эксплуатацию с 01.01.2004 г. получают идентификационное обозначение согласно данной памятке.

Обозначение других вагонов, которые не соответствуют предписаниям данной памятки, будет адаптироваться, по мере того, как будет складываться удобный для этого случай. Данная адаптация должна быть завершена не позднее 31.12.2007г.

«Вагоны колеи 1520 мм, которые курсируют в международном сообщении с перестановкой на колею 1435 мм и обратно, должны иметь на борту вагона 12-значную нумерацию» <sup>4)</sup>

Варианты применения памятки будут перерабатываться после вступления в силу с 1.01.2004г. спецификации по интероперабельности и международных предписаний.

<sup>4)</sup> Изменение внесено по решению XXIII заседания КГД имеет силу с 1 мая 2008 года.

**Распределение кодов “Интероперабельность” между разным подвижной состав**

Грузовые вагоны	01 по 09
	10 по 19
	20 по 29
	30 по 39
	40 по 49
	80 по 89
пассажирские вагоны	50 по 59
	60 по 69
	70 по 79
локомотивы, моторный поезд, специальный подвижной состав	90 по 99

## Приложение 2

## Код “Интероперабельность” для пассажирских вагонов

	Внутренний транспорт <sup>5</sup>	TSI/COTIF <sup>1</sup>				Внутренний транспорт <sup>5</sup>	TSI/COTIF <sup>1</sup>	ППВ <sup>2</sup>		
2-ая цифра* 1-ая цифра	0*	1*	2*	3*	4*	5	6	7	8	9
5	Вагоны внутреннего транспорта	Вагоны без кондиционера, постоянной шириной колеи (включительно вагоны для перевозки автомобилей)	Вагоны без кондиционера с раздвижными колесными парами 1435/1520	Свободно	Вагоны без кондиционера с раздвижными колесными парами 1435/1520	Вагоны с особой нумерацией	Вагоны с постоянной шириной колеи	Вагоны с постоянной шириной колеи	Вагоны с раздвижными колесными парами 1435/ 1520 со сменой тележки	Вагоны с раздвижными колесными парами 1435/ 1520 со сменой тележки
6	Служебные вагоны, которые не используются в коммерческих перевозках	Вагоны с кондиционером, с постоянной шириной колеи	Вагоны с кондиционером, с раздвижными колесными парами 1435/1520	Служебные вагоны, которые не используются в коммерческих перевозках	Вагоны с кондиционером, с раздвижными колесными парами 1435/1520	Вагоны для перевозки автомобилей	Вагоны с раздвижными колесными парами			
7	Вагоны с кондиционером и/или выдерживающие большие нагрузки давления (druckertchtig) (?)	Свободно	Свободно	Вагон с кондиционером, постоянной шириной колеи и выдерживающие большие нагрузки давления (druckertchtig) (?)	Свободно	Вагон внутреннего транспорта	Свободно	Свободно	Свободно	Свободно

\* цифры 0 по 4 зарезервированы для кодирования вагонов, собственники которых указаны в Приложении 1.3, графа D

- (1) до вступления в силу других предписаний в TSI (Техническая спецификация по интероперабельности) или в КОПИФ (Соглашение о международных железнодорожных перевозках) знак RIC на кузове вагона показывает на соответствие с предписаниями Технической унификации на железнодорожном транспорте (UT), предписаниям памятки МСЖД и предписаниям приложения II Соглашения II
- (2) с оговоркой по другому записанных в ППВ предписаний аббревиатура “ППВ” на кузове грузового вагона показывает на соответствие с этими предписаниями. Список участников ППВ находится в графе “E”.
- (3) Вагоны ППВ ширины колеи 1435мм, которые имеют данные коды, соответствуют TSI/RIC (RIC во время переходного периода)
- (4) В данном случае цифры 5 по 11 имеют особое значение. Они будут использованы (во время переходного периода) для пассажирских вагонов железнодорожных транспортных предприятий стран СНГ, которые пользуются 8-значным номером и эксплуатируются на линиях других железных дорог ОСЖД с шириной 1435мм.

Вагоны могут применяться в международном сообщении в рамках специальных договоров.



Приложение 3

**Кодирование стран, в которых зарегистрированы вагоны**

Состояние на 01.07.2003г.

Страна	Алфавитный код	Номер кода	Предприятия, указанные в Приложении II	Предприятия, участники ППВ и ОСЖД	Предприятия участники RIC
Графа А	Графа В	Графа С	Графа D	Графа Е	Графа F
Албания	AL	41	HSh		
Алжир	DZ	92	SNTF		
Германия	D	80	DB		DB
Армения	ARM	58	ARM		
Австрия	A	81	OBB		OBB
Азербайджан	AZE*	57	AZ	ОСЖД	
Бельгия	B	88	SNCB/NMBS		SNCB/NMBS
Беларусь	BLR*	21	BC	ППВ/ОСЖД	
Босния-Герцеговина	BIH	44 50	ZSR ZFBH		ZRS ZFBH
Болгария	BG	52	BDZ,SRIC	ППВ/ОСЖД	BDZ
Китай	RC	33	KZD	ППВ/ОСЖД	
Северная Корея	PRK*	30	ZC	ППВ/ОСЖД	
Южная Корея	ROK	61	KNR		
Хорватия	HR	78	HZ		HZ
Куба	C	40	FC		
Дания	DK	86	DSB,BS		DSB
Египет	ET	90	ENR		
Испания	E	71	RENFE		
Эстония	EST	26	EVR		
Финляндия	FIN	10	VR,RHK		
Франция	F	87	SNCF, RFF		SNCF
Грузия	GE	28	GR	ППВ/ОСЖД	
Греция	GR	73	CH		CH
Венгрия	H	55	MAV GySEV/RoeEE <sup>1</sup>	ППВ/ОСЖД	MAV
Ирак	IRQ	99	IRR		
Иран	IR	96	RAI	ОСЖД	
Ирландия	IRL	60	CIE		
Израиль	IL	95	IR		
Италия	I	83	FS FNME <sup>1</sup>		FS
Япония	J	42	EJRC		
Казахстан	KZ	27	KZH	ППВ/ОСЖД	
Киргизия	KS	59	KRG	ППВ/ОСЖД	
Латвия	LV	25	LDZ	ППВ/ОСЖД	
Ливан	RL	98	CEL		
Литва	LT	24	LG	ППВ/ОСЖД	
Люксембург	L	82	CFL		CFL
Македония	MK	65	CFARYM(MZ)		CFARYM(MZ)
Марокко	MA	93	ONCFM		
Молдавия	MD	23	CFM	ППВ/ОСЖД	

Монголия	MGL	31	MTZ	ППВ/ОСЖД	
Норвегия	N	76	NSB, JBV		NSB
Узбекистан	UZ	29	UTI	ППВ/ОСЖД	
Голландия	NL	84	NS		NS
Польша	PL	51	PKP	ППВ/ОСЖД	PKP
Португалия	P	94	CP, REFER		CP
Чехия	CZ	54	CD	ОСЖД	CD
Румыния	RO	53	CFR	ОСЖД	CFR
Великобритания	GB	70	RT		
Россия	RUS	20	RZD	ППВ/ОСЖД	
Сербия-Черногора	YU	72	JZ		JZ
Словакия	SK	56	ZSSK,ZSR	ППВ/ОСЖД	ZSSR
Словения	SLO	79	SZ		SZ
Швеция	S	74	SJ, BV		SJ
Швейцария	CH	85	SBB/CFF/FF S/BLS <sup>1</sup>		SBB/CFF/FF S/BLS
Сирия	SYR	97	CFS		
Таджикистан	TJ	66	TZD	ППВ/ОСЖД	
Тунис	TN	91	SNCFT		
Туркменистан	TM	67	TRK	ОСЖД	
Турция	TR	75	TCDD		TCDD
Украина	UA	22	UZ	ППВ/ОСЖД	
Вьетнам	VN	32	DSVN	ОСЖД	

- Код требует подтверждения

(1) Во время переходного периода (не позже 31.12.2007г.) следующие предприятия могут пользоваться цифровыми кодами стран, в которых были зарегистрированы вагоны:

- BLS: 63
- FNME: 64
- GySEV/RoeEE: 43

Примечание:

Вагоны, которые для внутреннего пользования были обозначены кодом 34 по 39 и 45 по 49 должны быть обозначены заново согласно данной памятке не позже 31.12.2007г.

## Приложение 4

**Правила по образованию контрольной цифры (см. памятку МСЖД 913)**

Контрольная цифра формируется следующим образом:

- четные цифры серийного номера (отсчет справа), переносятся согласно их фактической десятичной величине;
- нечетные цифры основного номера (отсчет справа) умножают на два;
- образуется сумма из четных цифр и помноженных нечетных цифр;
- берется в расчет единичная позиция полученной суммы;
- разница, которую необходимо прибавить к полученной цифре, чтобы получилось десять, и образует контрольную цифру; если единичная позиция полученной суммы равна нулю, то и цифра самоконтроля также равняется нулю.

Примеры:

1. Серийный номер	3	7	0	2	9	5	
Вес	1	2	1	2	1	2	
	3	14	0	4	9	10	

Сумма:  $3 + 1 + 4 + 0 + 4 + 9 + 1 + 0 = 22$

Единичная позиция этой суммы равна 2.

Контрольная цифра равна 8, на основании чего серийный номер соотносится с проверочным серийным номером 3702958.

2. Серийный номер	4	5	8	2	6	9	3
Вес	2	1	2	1	2	1	2
	8	5	16	2	12	9	6

Сумма:  $8 + 5 + 1 + 6 + 2 + 1 + 2 + 9 + 6 = 40$

Единичная позиция этой суммы равна 0.

Контрольная цифра равна 0, на основании чего серийный номер соотносится с проверочным серийным номером 45826930.

## Кодирование общих параметров вагонов (цифры 5-6)

## Приложение 5

	6-ая циф. 7-ая циф.	0	1	2	3	4
Свободно	0	Свободно	Свободно	Свободно	Свободно	Свободно
Вагон для сидения 1. класса	1	10 купе, боковой коридор или 10 фиктивных купе, средний проход	≥ 11 купе, боковой коридор или ≥ 11 фиктивных купе, средний проход	Свободно	Свободно	Двух- или трехосный
Вагон для сидения 2. класса	2	10 купе, боковой коридор или 10 фиктивных купе, средний проход	11 купе, боковой коридор 11 фиктивных купе, средний проход	≥ 12 купе, боковой коридор или ≥ 12 фиктивных купе, средний проход	Трехосный	Двухосный
Вагон для сидения 1.класса или 1./2.класса	3	10 купе, боковой коридор или 10 фиктивных купе, средний проход	11 купе, боковой коридор или 11 фиктивных купе, средний проход	≥ 12 купе, боковой коридор или ≥ 12 фиктивных купе, средний проход	Свободно	Двух- или трехосный
Вагон с местами для лежания 1.класса или 1./2. класса	4	10 купе 1./2.класса	Свободно	Свободно	Свободно	≤ 9 купе 1./2. Класса
Вагон с местами для лежания 2.класса	5	10 купе	11 купе	≥ 12 купе	Свободно	Свободно
Свободно	6	Свободно	Свободно	Свободно	Свободно	Свободно
Спальный вагон	7	10 купе	11 купе	12 купе	Свободно	Свободно
	8	Вагон для сидения всех классов с или без багажного купе, с кабиной управления при челночном режиме поезда	Вагон для сидения 1.или 1./2.класса с багажным или почтовым купе	Вагон для сидения 2.класса с багажным или почтовым купе	Свободно	Вагон для сидения всех классов со специальной площадью например, для игр детей
	9	Почтовый вагон	Багажный вагон с почтовым купе	Багажный вагон	Двух- или трехосный багажный вагон и Двух- или трехосный вагон для сидения 2.класса с багажным или почтовым купе	Двух- или трехосный багажный вагон с почтовым купе

члены ОСЖД указываются в Приложении 3, графа Е  
Приложение 5 (продолжение)

	6-ая циф. 7-ая циф.	5	6	7	8	9
Свободно	0	Свободно	Свободно	Свободно	Свободно	Свободно
Вагон для сидения 1. класса	1	Свободно	Двухэтажный вагон	≤ 7 купе, боковой коридор или ≤ 7 фиктивных купе , средний проход	8 купе, боковой коридор или 8 фиктивных купе, средний проход	9 купе, боковой коридор или 9 фиктивных купе, средний проход
Вагон для сидения 2. класса	2	Только для ОСЖД <sup>1)</sup> Двухэтажный вагон	Двухэтажный вагон	свободно	≤ 8 купе, боковой коридор или ≤ 8 фиктивных купе , средний проход	9 купе, боковой коридор или 9 фиктивных купе, средний проход
Вагон для сидения 1.класса или 1./2.класса	3	свободно	свободно	Свободно	Свободно	≤ 9 купе 1./2. Класса
Вагон с местами для лежания 2. класса	4	свободно	Свободно	Свободно	Свободно	≤ 9 купе
Вагон с местами для лежания 2.класс	5	10 купе	11 купе	≥ 12 купе	Свободно	Свободно
Свободно	6	Свободно	Свободно	Свободно	Свободно	Свободно
Спальный вагон	7	> 12 купе	Свободно	Свободно	Свободно	Свободно
Вагоны специальной конструкции и багажные вагоны	8	Вагон для сидения и вагоны с местами для лежания всех классов с баром или буфетом	свободно	Вагон- ресторан, вагон- бар, вагон-буфет с багажным купе	Вагон-ресторан	Другие специализированные вагоны
	9	Багажный вагон с или без таможенного купе и боковой коридор	Свободно	Двух – или трехосные вагоны для перевозки автомобилей	Вагоны для перевозки автомобилей	Служебный вагон

(1) члены ОСЖД указываются в Приложении 3, графа Е

Приложение 6  
Кодирование общих параметров вагонов (цифры 7-8)

Скорость	8-ая цифра 7-ая цифра	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0	Все напряжения	Свободно	Свободно	1000 В~	Свободно	1500 В~	Свободно	1500В~ 1500В=	3000 В=	Свободно
< 120 км/ч	1	Все напряжения	1000В~	1000В~	1000В~	1000В~	1000В~	Свободно	1500В~ 1500В=	3000 В=	3000 В=
	2	Свободно	Свободно	Свободно	Свободно	Свободно	Свободно	1500В~	1500В~	1500В~	А
	3	Все напряжения	Свободно	1000В~ 3000В=	1000В~	1000В~	1000В~	1000 В~ 1500В~ 1500В=	1500В~ 1500В=	3000В=	3000В=
121 по 140 км/ч	4	Все напряжения	Все напряжения	Все напряжения	1000В~	1500В~ 1500В=	1000В~	Свободно	1500В~ 1500В=	3000В=	Свободно
	5	Все напряжения	Все напряжения	Все напряжения	1000В~	Свободно	1500В~	Свободно	1500В~ 1500В=	Свободно	Свободно
	6	свободно	Свободно	Свободно	Свободно	Свободно	Свободно	Свободно	Свободно	Свободно	А
141 по 160 км/ч	7	Все напряжения	Все напряжения	Все напряжения	1000В~	1500В~ 1500В=	1000В~	1500В~	1500В~ 1500В=	3000В=	3000В=
	8	Все напряжения	свободно	Свободно	Свободно	1500В~	1000В~	свободно	Свободно	3000В=	А G
> 160 км/ч	9	Все напряжения	Все напряжения	Все напряжения	Свободно	1000В~	1000В~	Свободно	1500В~ 1500В=	3000В=	А G

Все напряжения = однофазный переменный ток 1000 В, 51 по 15 Гц, однофазный переменный ток 1500 В 50 Гц, Постоянный ток 1500 В, постоянный ток 3000 В (примечание: для определенных вагонов с однофазным 1000В допускается частота 16 2/3 Гц или 50 Гц)

А= собственное отопление, без электрической магистрали поезда (только для вагонов во внутреннем сообщении)

G= вагоны с электрической магистралей для всех допускаемых напряжений, которые для кондиционерной установки используют генератор (только для вагонов STI/COTIF).

©Copyright:

Организация сотрудничества железных дорог (ОСЖД) и Международный союз железных дорог (МСЖД) – Варшава 1999

ISBN\* 83 88 171-00-3 - (на русском языке)

ISBN\* 83 88 171-00-1 - (на китайском языке)

Напечатано Организацией сотрудничества железных дорог (ОСЖД)

00-681 Варшава, ул. Хожа, 63/67

tel: (022) 657634 fax: (022) 6219417

Запрещается всякое копирование, воспроизведение или распространение (высылка), также частичное, всякого рода, в том числе электронное, для общественного пользования без особого согласия Международного союза железных дорог. Это касается также перевода, обработки или переработки, компоновки или воспроизведения каким-либо способом.