

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное**  
**учреждение высшего профессионального образования**

**«ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ»**

---

**Кафедра «Логистика и коммерческая работа»**

## **КОНТЕЙНЕРНАЯ ТРАНСПОРТНАЯ СИСТЕМА**

### **Часть I**

#### **Определение маркировочного кода контейнера**

**Методические указания  
к лабораторным работам по дисциплине  
«Контейнерная транспортная система»  
для специальностей «Коммерция»,  
«Организация перевозок и управление  
на транспорте (железнодорожном)»**

**Санкт-Петербург**

**ПГУПС**

**2012**

## Теоретическая часть

### 1 Маркировочный код крупнотоннажного контейнера

Маркировочный код контейнера – буквенно-цифровое обозначение, характеризующее *тип* и *основные параметры* контейнера, которое наносится:

- на боковые стенки;
- двери;
- торцевую стенку;
- крышу контейнера

в соответствии с ГОСТ 52524–2005, основанном на стандартах ИСО (до 2005 г. – ГОСТ 25290–82) – для крупнотоннажных контейнеров и в соответствии с ГОСТ 22377–77 – для среднетоннажных контейнеров.

Кодовое обозначение крупнотоннажного контейнера состоит из 15 знаков: 4 букв латинского алфавита и 11 арабских цифр, расположенных в последовательности, приведенной ниже:

- кодовое обозначение владельца – 4 прописные буквы латинского алфавита, в которое входит признак контейнера (четвертая буква).
- порядковый номер контейнера – 6 цифр;
- контрольное число первой строки кода – 1 цифра;
- кодовое обозначение размеров контейнера – 2 цифры;
- кодовое обозначение типа контейнера – 2 цифры.

#### Первая строка:

XXX X XXXXXX X (всего 11 знаков)

- код владельца (три прописные буквы латинского алфавита).
- латинская буква U – идентификатор грузовых контейнеров;
- серийный номер контейнера – шесть арабских цифр;
- контрольное число – одна арабская цифра;

### Вторая строка:

XX XX (всего 4 знака)

- код типа контейнера – *первый* буквенный символ обозначает тип контейнера; *второй* цифровой символ обозначает основные характеристики данного типа контейнера;
- код размера контейнера – *первый* цифровой или буквенный символ обозначает длину контейнера, *второй* цифровой или буквенный символ обозначает ширину и высоту контейнера.

### Первая строка

1. **Код владельца (owner code).** Код состоит из трех прописных букв латинского алфавита. Он является уникальным и регистрируется либо в Париже в Международном бюро по контейнерам (BIC), либо национальными регистрационными организациями – филиалами Международного бюро по контейнерам, либо в России – Российским морским регистром судоходства (СПб). BIC-коды владельцев контейнеров приведены в табл. 1.

Таблица 1

### ВІС-коды владельцев контейнеров

Код владельца	Наименование владельца	Код владельца	Наименование владельца
1	2	3	4
AAL	Benelux Eurotainer Services bv	FBL	Florens container company
ACL	Atlantic Container Line	FII	Freeport Indonesia
AKI	Akira transport	GAT	Gateway container international
ACS	Commonweal Independent States Navigation	GER	Georgian railway
AMF	Amphibious container leasing	GLD	Gold container corporation europe
ANN	Australian National Line pty ltd	GMP	Goncalo Mendes Pereira
ARA	Armenian railways	HJC	Hanjin shipping co ltd
ARD	Container Association Rotterdam bv	IFF	International Ferry Freight
ATS	Arctic transport service	IIS	Intertransport international
AZD	Azerbaijan railways	JLE	japan line J – Container
BBC	Alphatrans llc	KRG	Kyrgyzstanian railway administration
BCD	Byelorussian railway	KTZ	Kazakhstan railways
BCP	Joint stock company beratou	LDZ	Latvijas dzelzcelsh
BCH	Braun Container Handels gmbh	LGK	Lithuanian Railways
BLS	Tetra Leasing & Trading inc	LSL	Latvian shipping lines
BMR	Commercial Service Engineering srl	LTM	Logistica Mediterranea Trasporti srl.

1	2	3	4
BSC	Baltic Shipping Company	MCB	Murmansk cargo bureau
CAD	Costa Container Lines spa.	MOE	Mitsui OSK Lines
CAX	Container Applications International	MSC	Mediterranean Shipping Company sa.
CCG	Catu Containers sa.	MSH	Malaysian shipping corporation
CCI	China Commercial Services International	MZS	Macedonian railways
CDN	Cargotrans International	NMK	Norilsk mining & metallurgical works
CEN	Chubu Ekiyu co ltd.	OOL	Orient Overseas Container Line
CHL	Consortium Hispana Lines sa.	OWL	Ocean World Lines inc.
CIC	China International Marine Containers (Group) ltd.	PCI	Pacific International Lines
CKP	Sitara Shipping ltd.	PGX	Shipping & Logistics ltd.
CLE	Croatia line	PON	Koninklijke P&ONedlloyd
CLH	Capital lease gmbh.	RCB	Republica containers
CNP	Canadian National Railway	RLS	Compañia Trasatlántica Española
COA	Linea Transmare coa spa.	RMT	Rhein , Maas und See
COV	Container Express	RZD	Russian railways
CXN	Container Corporation of India	SAW	Swedish Atlantic – Wilshelsen Line
DBE	Deluxe International	SUB	Direction du commissariat de la marine
DJL	Dongjin Shipping co ltd.	SUD	Südamerikanische dampfschiffarts
DSP	Despred sea and container dept.	TGH	Textainer capital corporation
DUM	Dumonceau	TRI	Triton container international
EPP	Scandic Container oy.	TRK	Turkon container transportation
ESC	Excelsior shipping co ltd.	UZU	State administration of railway transport of Ukraine
EUS	Eurosib Spb-ts	UTI	Uzbekiston temir jollari
EVR	Estonian railway	VGC	Voith Paper Fiber System gmbh.

2. **Идентификатор категории оборудования (equipment category identifier).** Код состоит из одной из прописных букв латинского алфавита: *U* – для всех грузовых контейнеров; *J* – для съемного оборудования, относящегося к грузовым контейнерам; *Z* – для трейлеров и шасси.

3. **Серийный номер (serial number)** – номер контейнера, состоящий из шести арабских цифр. Если количество цифр серийного номера не рав-

но шести, то перед этими цифрами вместо недостающих цифр ставят нули так, чтобы общее количество цифр серийного номера было равно шести.

4. **Контрольное число (*check digit*)** – число, являющееся средством контроля достоверности кода владельца и серийного номера (Приложение А ГОСТ 52524–2005). Контрольное число относится к первой строке маркировочного кода крупнотоннажного контейнера.

#### **Вторая строка**

Коды размера и типа, указываемые на контейнере, наносят совместно, т. е. они не подлежат дроблению на составляющие части.

1. **Код размера** – два буквенно-цифровых символа. Размер контейнера (т. е. внешние габариты) обозначают двумя символами: первый – цифровой или буквенный символ обозначает длину; второй – цифровой или буквенный символ обозначает ширину и высоту.

Оба символа определяют в соответствии с приложением (Приложение D ГОСТ 52524–2005).

2. **Код типа** – два символа. Тип и основные характеристики контейнера указывают следующими двумя символами:

- буквенным, обозначающим тип контейнера;
- цифровым, обозначающим основные характеристики данного типа контейнера.

Данные символы определяют в соответствии с приложением (Приложение E ГОСТ 52524–2005).

Маркировочный код наносится на контейнеры двумя строками с выделением указанных смысловых групп.

Последний знак в первой строке кода предназначен для контроля содержания информации в этой строке при ее автоматизированной обработке.

Контрольное число определяют в такой последовательности.

Каждому буквенному знаку кода владельца соответствует **цифровой эквивалент**, начиная с числа 10 и заканчивая числом 38, при этом числа 11, 22, 33 исключены т. к. кратны модулю 11. Затем каждый цифровой эквивалент и каждую цифру порядкового номера контейнера последовательно умножают на **весовой коэффициент**, равный от  $2^0$  до  $2^n$  в порядке возрастания степени 2 на единицу. Полученные таким образом произведения цифровых эквивалентов, умноженные на их весовые коэффициенты, складывают и суммы этих произведений делят на модуль 11.

*Остаток, полученный в результате деления, является контрольным числом (знаком).*

Номера, которые при расчете контрольного знака дают в остатке число 10, использовать для обозначения контейнера не следует, так как значение контрольного знака 0 получается при остатке 10 и 0.

Цифровые эквиваленты буквенных знаков латинского алфавита для кодового обозначения владельца приведены в табл. 2.

Таблица 2

### Цифровые эквиваленты

Буква	Цифровое эквивалентное значение	Буква	Цифровое эквивалентное значение	Цифровое и эквивалентное значение*
A	10	N	25	0
B	12	O	26	1
C	13	P	27	2
D	14	Q	28	3
E	15	R	29	4
F	16	S	30	5
G	17	T	31	6
H	18	U	32	7
I	19	V	34	8
J	20	W	35	9
K	21	X	36	
L	23	Y	37	
M	24	Z	38	

\* Серийный номер и его эквивалентное значение идентичны.

*Примечание.* Эквивалентные значения 11, 22 и 33 опускаются, так как они кратны модулю 11.

### Весовой коэффициент

Каждое цифровое эквивалентное значение, определяемое по табл. 1, должно быть последовательно умножено на весовой коэффициент в диапазоне от  $2^0$  до  $2^9$ . Весовой коэффициент  $2^0$  относится к первой букве кода владельца и затем последовательно возрастает на степень от  $2^0$  до  $2^9$  для последней цифры серийного номера.

Каждый цифровой эквивалент, определяемый в соответствии с табл. 1, следует умножить на коэффициент от  $2^0$  до  $2^3$ .

Каждую цифру порядкового номера контейнера следует умножить на весовой коэффициент от  $2^4$  до  $2^9$ , причем первую цифру порядкового номера умножают на  $2^4$ , вторую – на  $2^5$  и так далее до последней, которую умножают на  $2^9$ .

Сумму полученных произведений делят на модуль **11**.

Контрольный знак следует определять по значению остатка, приведенному в табл. 3.

Таблица 3

**Контрольное число по значению остатка**

Остаток	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
Контрольное число	0	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

*Примечание.* Для устранения появления дубликата в виде значения 0, получаемого как от остатка 10, так и от остатка 0, не рекомендуется использовать серийные номера с остатком 10.

Пример вычисления контрольного числа для крупнотоннажного контейнера приведен в табл. 4.

Таблица 4

**Пример вычисления контрольного числа**

Код владельца и порядковый номер контейнера	R	Z	D	U	1	2	3	4	5	7
Значения цифровых эквивалентов	29	38	14	32	1	2	3	4	5	7
Весовые коэффициенты	$2^0$ (1)	$2^1$ (2)	$2^2$ (4)	$2^3$ (8)	$2^4$ (16)	$2^5$ (32)	$2^6$ (64)	$2^7$ (128)	$2^8$ (256)	$2^9$ (512)
Произведения цифровых эквивалентов и весовых коэффициентов	29	76	56	256	16	64	192	512	1280	3584
Сумма всех произведений	6065									
Частное от деления всех произведений на модуль 11 и остаток	551, остаток 4									
Контрольное число	4									

Таким образом, номер данного контейнера с контрольным знаком должен быть записан следующим образом **RZD U 123457**4.

Контрольное число при маркировке КТК заключается в квадрат.

## Обозначение кода размера

Для обозначения кода размера контейнера используют два буквенно-цифровых символа: первый, обозначающий длину контейнера, определяют в соответствии с табл. 5, второй, обозначающий ширину и высоту контейнера, определяют в соответствии с табл. 6.

Таблица 5

### Первый символ кода размера

Длина контейнера в			Символ кода
миллиметрах	футах	дюймах	
2 991	10		<b>1</b>
6 058	20		<b>2</b>
9 125	30		<b>3</b>
12 192	40		<b>4</b>
Резервный			5
Резервный			6
Резервный			7
Резервный			8
Резервный			9
7 150			A
7 315	24		B
7 430	24	6	C
7 450	–		D
7 820	–		E
8 100	–		F
12 500	41		G
13 106	43		H
13 600	–		K
13 716	45		L
14 630	48		M
14 935	49		N
16 154	–		P
Резервный			R



Таблица 6

### Второй символ кода размера

Высота контейнера в			Символ кода		
			Ширина контейнера, мм		
миллиметрах	футах	дюймах	2438	> 2438 и ≤ 2500	> 2500
2 438	8	–	0, 1*	–	–
2 591	8	6	2, 3*	C	L
2 743	9	–	4, 5*	D	M
2 895	9	6	5	E	N
> 2 895	>9	6	6, 7*	F	P
1 295	4	3	8	–	–
≤1 219	≤4	–	9	–	–

\* Цифры **1, 3, 5, 7** после запятой обозначают наличие паза для укладки шасси полуприцепа в основание контейнера.

### Обозначение кода типа контейнера

В табл. 7 приведены коды для определения типа контейнера и основные характеристики типа, используемые при выборе средств перегрузки и крепления или обмена эксплуатационными данными.

Таблица 7

### Коды для определения типа контейнера и основные характеристики типа

Код	Тип контейнера	Групповой код типа	Основные характеристики	Подробный код типа
1	2	3	4	5
<b>G</b>	Контейнер общего назначения без вентиляции	<b>GP</b>	Один торец или оба торца открыт(ы)	<b>GO</b>
			Естественная вентиляция верхней части грузового отсека	<b>G1</b>
			Один торец (или оба торца) открыт(ы), также открыта(ы) одна (или обе) боковая(ые) сторона(ы)	<b>G2</b>
			Один торец (или оба торца) открыт(ы), также одна (или обе) боковая(ые) сторона(ы) открыта(ы) не полностью	<b>G3</b>
			Резервный	<b>G4–G9</b>
<b>V</b>	Контейнер общего назначения с вентиляцией	<b>VN</b>	Немеханическая система с вентиляционными отверстиями в нижней и верхней частях грузового пространства	<b>V0</b>

Продолжение табл. 7

1	2	3	4	5
<b>V</b>	Контейнер общего назначения с вентиляцией	<b>VN</b>	Резервный	<b>V1</b>
			Механическая система вентиляции расположена внутри контейнера	<b>V2</b>
			Резервный	<b>V3</b>
			Механическая система вентиляции расположена снаружи контейнера	<b>V4</b>
			Резервный	<b>V5–V9</b>
<b>B</b>	Контейнер для перевозки сухих сыпучих грузов ящичного типа: – без давления; – под давлением	<b>BU</b>	Закрытый	<b>B0</b>
			Воздухонепроницаемый	<b>B1</b>
			Резервный	<b>B2</b>
		<b>BK</b>	Горизонтальная разгрузка, испытательное давление – 1,5 бара	<b>B3</b>
			Горизонтальная разгрузка, испытательное давление – 2,65 бара	<b>B4</b>
			Разгрузка опрокидыванием, испытательное давление – 1,5 бара	<b>B5</b>
			Разгрузка опрокидыванием, испытательное давление – 2,65 бара	<b>B6</b>
			Резервный	<b>B7–B9</b>
		<b>S</b>	Контейнер специального назначения	<b>SN</b>
Контейнер для транспортирования автомобилей	<b>S1</b>			
Контейнер для транспортирования свежей рыбы	<b>S2</b>			
Резервный	<b>S3–S9</b>			
<b>R</b>	Термический контейнер: охлаждаемый	<b>RE</b>	С машинным охлаждением	<b>R0</b>
	охлаждаемый и обогреваемый	<b>RT</b>	С машинным охлаждением и отоплением	<b>R1</b>
	охлаждаемый и обогреваемый собственной установкой	<b>RS</b>	С машинным охлаждением	<b>R2</b>
			С машинным охлаждением и отоплением	<b>R3</b>
			Резервный	<b>R4–R9</b>
<b>H</b>	Термический контейнер: охлаждаемый и (или) нагреваемый, со съемным оборудованием	<b>HR</b>	Охлаждаемый и (или) нагреваемый, со съемным внешним оборудованием; коэффициент теплопередачи $-K = 0,4W/(m^2K)$	<b>H0</b>
			Охлаждаемый и (или) нагреваемый, со съемным внутренним оборудованием	<b>H1</b>

Продолжение табл. 7

1	2	3	4	5
<b>Н</b>	Термический контейнер: охлаждаемый и (или) нагреваемый, со съемным оборудованием	<b>НР</b>	Охлаждаемый и (или) нагреваемый, со съемным внешним оборудованием; коэффициент теплопередачи $-K = 0,7W/(m^2K)$	<b>Н2</b>
			Резервный	<b>Н3–Н4</b>
	Термический контейнер: термоизолированный	<b>НИ</b>	Термоизолированный; коэффициент теплопередачи $-K = 0AW/(m^2K)$	<b>Н5</b>
			Термоизолированный, коэффициент теплопередачи $-K = 0JW/(m^2K)$	<b>Н6</b>
			Резервный	<b>Н7–Н9</b>
	<b>U</b>	Контейнер с открытым верхом	<b>UT</b>	Один торец (или оба торца) открыт(ы)
Один торец (или оба торца) открыт(ы), на торцевых рамах имеются съемные верхние элементы				<b>U1</b>
Один торец (или оба торца) открыт(ы), также открыты одна (или обе) боковая(ые) стенка(и)				<b>U2</b>
Один торец (или оба торца) открыт(ы), также открыты одна (или обе) боковая(ые) стенка(и), на торцевых рамах имеются съемные верхние элементы				<b>U3</b>
Один торец (или оба торца) открыт(ы), не полностью открыта одна боковая сторона и полностью открыта другая сторона				<b>U4</b>
Полностью закрепленные боковые стенки и торцы (без дверей)				<b>U5</b>
Резервный				<b>U6–U9</b>
<b>Р</b>	Контейнер-платформа: – контейнер на базе платформы с неполной верхней рамой	<b>PL</b>	Платформа-контейнер	<b>P0</b>
	– контейнер с жестко закрепленными торцами		С полными жестко закрепленными торцами	<b>P1</b>
	– контейнер с жестко закрепленными торцами и стойками	<b>PF</b>	Жестко закрепленные стойки, отдельно стоящие стойки или стойки с подвижным верхним элементом	<b>P2</b>
	Контейнер складной	<b>PC</b>	Складная конструкция Складные стойки, свободно стоящие стойки или съемный верхний элемент	<b>P3 P4</b>

1	2	3	4	5
<b>P</b>	Контейнер на базе платформы с полной верхней рамой	<b>PS</b>	Открытый верх, открытые торцы	<b>P5</b>
			Резервный	<b>P6–P9</b>
<b>T</b>	Контейнер-цистерна: – для неопасных (невоспламеняющихся) жидкостей 100 кПа = = 1 бар = 105 Па	<b>TN</b>	Минимальное давление – 45 кПа	<b>T0</b>
			Минимальное давление – 150 кПа	<b>T1</b>
			Минимальное давление – 265 кПа	<b>T2</b>
	– для опасных (воспламеняющихся) жидкостей	<b>TD</b>	Минимальное давление – 150 кПа	<b>T3</b>
			Минимальное давление – 265 кПа	<b>T4</b>
			Минимальное давление – 400 кПа	<b>T5</b>
			Минимальное давление – 600 кПа	<b>T6</b>
	– для газов	<b>TG</b>	Минимальное давление – 910 кПа	<b>T7</b>
			Минимальное давление – 2200 кПа	<b>T8</b>
Минимальное давление (уточняется)			<b>T9</b>	
<b>A</b>	Авиационно-наземный контейнер	<b>AS</b>		<b>A0</b>

Подробная таблица кода для определения типа не является исчерпывающим перечнем всех возможных характеристик какого-либо типа контейнера. Для некоторых типов не указаны индивидуальные категории. Чтобы иметь единое мнение по этому вопросу, необходимо их тщательно изучить.

Если возможно наличие взаимоисключающих резервных номеров кодов или если кодовый номер для контейнеров имеет важные характеристики, не упомянутые в табл. 7, рекомендуется использовать наибольший резервный номер в соответствующем блоке, оставляя другие кодовые номера на рассмотрение подкомитетов ИСО/ТК 104.

В случаях, когда другие характеристики данного типа контейнера не известны или не выяснены полностью, тип контейнера в соответствии с табл. 6 характеризуется его групповым кодом.

## 2 Маркировочный код среднетоннажного контейнера

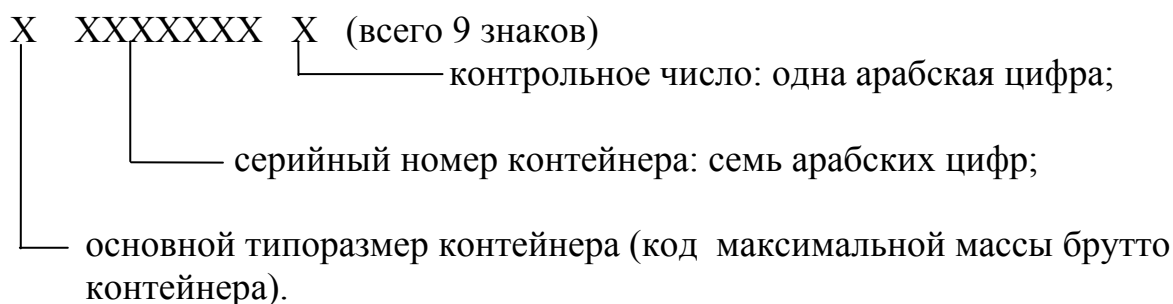
Маркировочный номер для среднетоннажных контейнеров устанавливается в соответствии с ГОСТ 18477–79, ГОСТ 22377–77 и предусматривает нанесение номера контейнера двумя строками:

- первая строка содержит 9 цифр: первая цифра характеризует типоразмер контейнера по соответствующей классификации ГОСТ 18477–79 (табл. 8); цифры со второй по восьмую характе-

ризуют серийный номер контейнера и код его владельца, девятая цифра обозначает контрольное число;

- вторая строка (5 знаков) содержит сведения о принадлежности стране-собственнику (3 цифры); две последние цифры характеризуют конструкцию и назначение контейнера в соответствии с системой международной организации (ИСО). В перевозочном документе записывается только первая строка номера контейнера.

#### Первая строка:



#### Вторая строка:

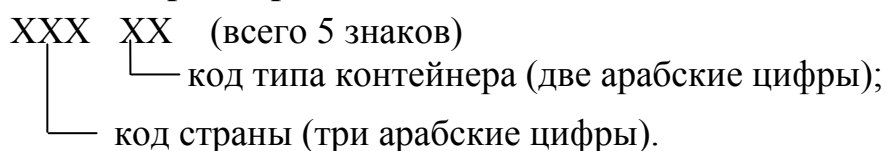


Таблица 8

#### Типоразмер среднетоннажного контейнера

Тип контейнера	Обозначение типоразмера	Масса брутто, т Мин (макс)	Внутренний объем, м <sup>3</sup>
Среднетоннажные	УУКП-5(6)	5(6)	11,3
	УУКП-5	5(5)	11,3
	УУК-5(6)	5(6)	10,4
	УУК-5	5(5)	10,4
	УУК-5У	5(5)	5,1
	УУКП-3(5)	3(5)	5,7
	УУК-3(5)	3(5)	5,1
	УУК-3	3(3)	5,1

**Контрольное число номера** среднетоннажного контейнера формируется в соответствии с системой, принятой ИСО (стандарт ИСО 2716), путем умножения каждой цифры кода на коэффициент  $2^n$  (где  $n$  – порядковый номер цифры в коде 0, 1, 2 ..., 7), сложения полученных произведений, деления суммы на модуль 11. Полученный остаток является контрольным числом.

Пример расчета контрольного числа.

Номер контейнера 31810053 $\square$ 1.

$$3 \cdot 2^0 + 1 \cdot 2^1 + 8 \cdot 2^2 + 1 \cdot 2^3 + 0 \cdot 2^4 + 0 \cdot 2^5 + 5 \cdot 2^6 + 3 \cdot 2^7 = \\ = 3 \cdot 1 + 1 \cdot 2 + 8 \cdot 4 + 1 \cdot 8 + 0 \cdot 16 + 0 \cdot 32 + 5 \cdot 64 + 3 \cdot 128 = 749.$$

Частное от деления на модуль 11 равно 68, остаток от деления – 1. Контрольное число **1** пишется в конце номера.

**Код страны** во второй строке маркировочного кода определяется в соответствии с общесоюзным классификатором стран мира и территорий (табл. 9).

Таблица 9

### Общесоюзный классификатор стран мира и территорий (ОКСМТ)

Краткое (общепринятое) наименование, официальное (полное и сокращенное) наименование		Буквенный код стран	Цифровой код стран
<i>на русском языке</i>	<i>на английском языке</i>		
1	2	3	4
АВСТРАЛИЯ	AUSTRALIA	AU	036
АВСТРИЯ Австрийская Республика	AUSTARIA Republic of Austaria	AT	040
АЗЕРБАЙДЖАН Азербайджанская Республика	AZERBAIJAN Republic of Azerbaijan	AZ	031
АРГЕНТИНА Аргентинская Республика	ARGENTINA Argentina Republic	AR	032
АРМЕНИЯ Республика Армения	ARMENIA Republic of Armenia	AM	051
Республика БЕЛАРУСЬ	BYELORUSSIA	BY	112
БЕЛЬГИЯ Королевство Бельгия	BELGIUM Kingdom of Belgium	BE	056
БОЛГАРИЯ Республика Болгария	BULGARIA Republic of Bulgaria	BG	100
БОЛИВИЯ Республика Боливия	BOLIVIA Republic of Bolivia	BO	068
БРАЗИЛИЯ Федеративная Республика Бразилия	BRAZIL Federative Republic of Brazil	BR	076
ВЕЛИКОБРИТАНИЯ Соединенное Королевство Великобритании и Север- ной Ирландии	GREAT BRITAIN United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland	GB	826
ВЕНГРИЯ Венгерская Республика	HUNGARY Hungarian Republic	HU	336

Продолжение табл. 9

1	2	3	4
ВЕНЕСУЭЛА Республика Венесуэла	VENEZUELA Republic of Venezuela	VE	862
ГЕРМАНИЯ Федеративная Республика Германия	GERMANY Federal Republic of Germany	DE	280
ГРУЗИЯ Грузинская Республика	GEORGIA Republic of Georgia	GE	268
ГРЕЦИЯ Греческая Республика	GREECE Hellenic Republic	GR	300
ДАНИЯ Королевство Дания	DENMARK Kingdom of Denmark	DR	208
ЕГИПЕТ Арабская Республика Египет (АРЕ)	EGYPT Arab Republic of Egypt	EG	818
ИЗРАИЛЬ Государство Израиль	ISRAEL State of Israel	IL	376
ИНДИЯ Республика Индия	INDIA Republic of India	IN	356
ИНДОНЕЗИЯ Республика Индонезия	INDONESIA Republic of Indonesia	ID	360
ИРАН Исламская Республика Иран (ИРИ)	IRAN Islamic Republic of Iran	IR	364
ИРЛАНДИЯ	IRELAND	IE	372
ИСЛАНДИЯ Республика Исландия	ICELAND Republic of Iceland	IS	352
ИСПАНИЯ Королевство Испания	SPAIN Kingdom of Spain	ES	724
ИТАЛИЯ Итальянская Республика	ITALY Italian Republic	IT	380
КАЗАХСТАН Республика Казахстан	KAZAKHSTAN Republic of Kazakhstan	KZ	398
КАНАДА	KANADA	CA	124
КИТАЙ Китайская Народная Республика (КНР)	CHINA People's Republic of China	CN	156
КОЛУМБИЯ Республика Колумбия	COLOMBIA Republic of Colombia	CO	170
КОРЕЯ Корейская Народная Демократическая Республика (КНДР)	KOREA Democratic People's Republic of Korea	KP	408
КОРЕЯ Республика Корея	KOREA Republic of Korea	KR	410
КЫРГЫЗСТАН Республика Кыргызстан	KYRGYZSTAN Republic of Kyrgyzstan	KG	417

Продолжение табл. 9

1	2	3	4
ЛАТВИЯ Латвийская Республика	LATVIA Republic of Latvia	LV	428
ЛИТВА Республика Литва	LITHUANIA Lithuanian Republic	LT	440
МАЛАЙЗИЯ	MALAYSIA	MY	458
МОНГОЛИЯ Монгольская Народная Республика	MONGOLIA Mongolian People's Republic	MN	496
НИДЕРЛАНДЫ Королевство Нидерланды	NETHERLANDS Kingdom of the Netherlands	NL	528
НОРВЕГИЯ Королевство Норвегия	NORWAY Kingdom of Norway	NO	578
ПАКИСТАН Исламская Республика Пакистан	PAKISTAN Islamic Republic of Pakistan	PK	586
ПАНАМА Республика Панама	PANAMA Republic of Panama	PA	590
ПАРАГВАЙ Республика Парагвай	PARAGUAY Republic of Paraguay	PY	600
ПЕРУ Республика Перу	PERU Republic of Peru	PE	604
ПОЛЬША Польская Республика	POLAND Polish Republic	PL	616
ПОРТУГАЛИЯ Португальская Республика	PORTUGAL Portuguese Republic	PT	620
РОССИЯ Российская Федерация	RUSSIA Russian Federation	RU	643
РУМЫНИЯ	ROMANIA	RO	642
САУДОВСКАЯ АРАВИЯ Королевство Саудовская Аравия	SAUDI ARABIA Kingdom of Saudi Arabia	SA	682
СИНГАПУР Республика Сингапур	SINGAPORE Republic of Singapore	SG	702
СИРИЯ Сирийская Арабская Республика (САР)	SYRIA Syrian Arab Republic	SY	760
СЛОВАКИЯ Словацкая Республика	SLOVAKIA Slovak Republic	SK	703
СОЕДИНЕННЫЕ ШТАТЫ Соединенные Штаты Америки (США)	UNITED STATES United States of America (USA)	US	840
СЯНГАН (ГОНКОНГ)	HONG KONG	HK	344
ТАЙВАНЬ (в составе Китая)	TAIWAN, PROVINCE OF CHINA	TW	158
ТАИЛАНД Королевство Таиланд	THAILAND Kingdom of Thailand	TH	764



Окончание табл. 9

1	2	3	4
ТУРКМЕНИСТАН	TURKMENISTAN	TM	795
ТУРЦИЯ Турецкая Республика	TURKEY Republic of Turkey	TR	792
УЗБЕКИСТАН Республика Узбекистан	UZBEKISTAN Republic of Uzbekistan	UZ	860
УКРАИНА	UKRAINE	UA	804
УРУГВАЙ Восточная Республика Уругвай	URUGUAY Eastern Republic of Uruguay	UY	858
ФИЛИППИНЫ Республика Филиппины	PHILIPPINES Republic of Philippines	PH	608
ФИНЛЯНДИЯ Финляндская Республика	FINLAND Republic of Finland	FI	246
ФРАНЦИЯ Французская Республика	FRANCE French Republic	FR	250
ХОРВАТИЯ	CROATIA	HR	
ЧЕХИЯ Чешская Республика	CZECH REPUBLIC	CZ	203
ЧИЛИ Республика Чили	CHILE Republic of Chile	CL	152
ШВЕЙЦАРИЯ Швейцарская Конфедерация	SWITZERLAND Swiss Confederation	CH	756
ШВЕЦИЯ Королевство Швеция	SWEDEN Kingdom of Sweden	SE	752
ШРИ-ЛАНКА Демократическая Социалистическая Республика Шри-Ланка	SRI LANKA Democratic Socialist Republic of Sri Lanka	LK	144
ЭКВАДОР Республика Эквадор	ECUADOR Republic of Ecuadui	EC	218
ЭСТОНИЯ Эстонская Республика	ESTONIA Estonian Republic	EE	233
ЮЖНО-АФРИКАНСКАЯ РЕСПУБЛИКА (ЮАР)	SOUTH AFRICA Republic of South Africa	ZA	710
ЯПОНИЯ	JAPAN	JP	392

**Код типа контейнера** во второй строке маркировочного кода определяется в соответствии с ГОСТ 25290-82 (табл. 10).

## Кодовое обозначение типа контейнеров по ГОСТ 25290–82

Тип контейнера	Конструктивные особенности	Кодовое обозначение
1	2	3
Универсальный общего назначения	Проем(ы) в одном или обоих торцах	00
	Проем(ы) в одном или обоих торцах и проем(ы) по всей поверхности одной или обеих боковых стенок	01
	Проем(ы) в одном или обоих торцах и проем(ы) в части одной или обеих боковых стенок	02
	Проем(ы) в одном или обоих торцах и открываемая крыша	03
	Проем(ы) в одном или обоих торцах, проем(ы) в одной или обеих боковых стенках и открываемая крыша	04
	Резерв	05–09
Закрытый с естественной вентиляцией	С отверстиями для пассивной вентиляции в верхней части грузового пространства; общая площадь поперечного сечения вентиляционного отверстия < 25 см <sup>2</sup> /м номинальной длины контейнера	10
	С отверстиями для пассивной вентиляции в верхней части грузового пространства; общая площадь поперечного сечения вентиляционного отверстия ≥ 25 см <sup>2</sup> /м номинальной длины контейнера	11
	Резерв	12
Закрытый с принудительной вентиляцией	Немеханическая система с вентиляционными отверстиями в нижней и верхней частях грузового пространства	13
	Резерв	14
	Механическая вентиляционная система, расположенная внутри контейнера	15
	Резерв	16
	Механическая вентиляционная система, расположенная снаружи контейнера	17
Резерв	18, 19	
Закрытый для сухих нележивающих грузов	Закрытый	20
	С естественной вентиляцией	21
	С принудительной вентиляцией	22
	Воздухонепроницаемый	23
	Резерв	24
Узкоспециализированный	Резерв. Для перевозки живности	25
	Резерв. Для перевозки автомобилей	26
	Резерв	27–29

1	2	3
Изотермический: – охлаждаемый	С расходуемым хладагентом, изоляция с $K_{\max} \leq 0,4 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \cdot ^\circ\text{С})$ ; температура внутри поддерживается в соответствии с ИСО 1496/2	30
	С машинным охлаждением, изоляция с $K_{\max} \leq 0,4 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \cdot ^\circ\text{С})$ ; температура внутри поддерживается в соответствии с ИСО 1496/2	31
– охлаждаемый и обогреваемый	Охлаждаемый и обогреваемый, изоляция с $K_{\max} \leq 0,4 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \cdot ^\circ\text{С})$ ; температура внутри поддерживается в соответствии с ИСО 1496/2	32
– обогреваемый	Обогреваемый, изоляция с $K_{\max} \leq 0,4 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \cdot ^\circ\text{С})$ , температура внутри поддерживается в соответствии с ИСО 1496/2	33
	Резерв	34, 35
– охлаждаемый и обогреваемый с собственной рефрижераторной установкой	С машинным охлаждением, изоляция с $K_{\max} \leq 0,4 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \cdot ^\circ\text{С})$ ; температура внутри поддерживается в соответствии с ИСО 1496/2	36
	Охлаждаемый и обогреваемый, изоляция с $K_{\max} \leq 0,4 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \cdot ^\circ\text{С})$ ; температура внутри поддерживается в соответствии с ИСО 1496/2	37
	Обогреваемый, изоляция с $K_{\max} \leq 0,4 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \cdot ^\circ\text{С})$ ; температура внутри поддерживается в соответствии с ИСО 1496/2	38
	Резерв	39
– охлаждаемый и (или) обогреваемый со съемным оборудованием	Охлаждаемый и (или) обогреваемый со съемным оборудованием, расположенным снаружи контейнера; изоляция с $K_{\max} \leq 0,4 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \cdot ^\circ\text{С})$	40
	Охлаждаемый и (или) обогреваемый со съемным оборудованием, расположенным внутри контейнера; изоляция с $K_{\max} \leq 0,4 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \cdot ^\circ\text{С})$	41
	Охлаждаемый и (или) обогреваемый со съемным оборудованием, расположенным снаружи контейнера; изоляция с $K_{\max} \leq 0,7 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \cdot ^\circ\text{С})$ ,	42
	Резерв	43, 44
– теплоизолированный	Изоляция с $K_{\max} \leq 0,4 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \cdot ^\circ\text{С})$	45
	Изоляция с $K_{\max} \leq 0,7 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \cdot ^\circ\text{С})$	46
	Резерв	47–49
С открытым верхом	Проем(ы) в одном или обоих торцах	50
	Проем(ы) в одном или обоих торцах и съемная верхняя торцовая(ые) балка(и)	51
	Проем(ы) в одном или обоих торцах и в одной или обеих боковых стенках	52
	Проем(ы) в одном или обоих торцах, в одной или обеих боковых стенках и съемный верхний элемент(ы) в торцовой раме(ах)	53

Продолжение табл. 10

1	2	3
С открытым верхом	Проем(ы) в одном или обоих торцах, отверстие в одной боковой стенке и проем в другой	54
	Резерв	55–59
Контейнер-платформа	Контейнер-платформа	60
Контейнер на базе платформы с неполной надстройкой	С полными жестко закрепленными торцами	61
	С жестко закрепленными отдельно стоящими стойками	62
	С полными складными торцами	63
	Со складными отдельно стоящими стойками	64
Контейнер на базе платформы с полной надстройкой (открытый с боков)	С крышей	65
	С открытым верхом	66
	С открытым верхом и открытый с торцов (каркасный)	67
	Резерв	68–69
Контейнер-цистерна	Для неопасных жидкостей с испытательным давлением, МПа:	
	0,045	70
	0,150	71
	0,265	72
Контейнер-цистерна	Для опасных жидкостей с испытательным давлением, МПа:	
	0,150	73
	0,265	74
	0,400	75
	0,600	76
	Для опасных газов с испытательным давлением, МПа:	
	1,050	77
	2,200	78
	Испытательное давление будет установлено позже	79
Для сухих сыпучих неслеживающихся грузов, хопперы	Закрытый	80
	С естественной вентиляцией	81
	С принудительной вентиляцией	82
	Воздухонепроницаемый	83
	Резерв	84

1	2	3
Для сухих сыпучих слеживающихся грузов	Горизонтальная разгрузка, испытательное давление, МПа: 0,150	85
	0,265	86
	Разгрузка опрокидыванием, испытательное давление, МПа: 0,150	87
	0,265	88
	Резерв	89
Для воздушных (наземных) перевозок (интермодальные)	—	90–99

### **Практическая часть**

Изучив теоретический материал, студенты должны выполнить задание по лабораторной работе и заполнить табл. № 11 и 12.

#### **Задание 1 Определение маркировочного кода контейнеров**

*Исходные данные.*

Таблица 11

№ пп.	Страна принадлежности	Владелец	Типо-размер	Тип	Конструктивные особенности	Наличие паза	Серийный номер
1							
2							
3							
4							

Таблица 12

№ пп.	Маркировочный код
1	
2	
3	

1. Рассчитать контрольное число и определить маркировочный код контейнеров. Результаты расчета записать в таблицу (см. табл. 4).
2. По маркировочному коду контейнеров определить:
  - страну принадлежности и владельца контейнера;
  - типоразмер контейнера;
  - наличие паза для укладки шасси полуприцепа в основании;
  - тип и конструктивные особенности контейнера.

### **Библиографический список**

1. *ГОСТ Р 52524–2005 (ИСО 6346:1995)*. Контейнеры грузовые. Кодирование, идентификация и маркировка.
2. *ГОСТ 22377–77*. Контейнеры среднетоннажные. Маркировочный код.
3. *Правила перевозок грузов железнодорожным транспортом* : сборник. Кн. 1. – М. : ЮРТРАНС, 2003.
4. *Контейнеры* : практическое пособие / Составитель Е. А. Бондарчук. – СПб. : Выбор, 2006.

## Содержание

### *Теоретическая часть*

- |   |   |    |
|---|---|----|
| 1 | Маркировочный код крупнотоннажного контейнера ..... | 1  |
| 2 | Маркировочный код среднетоннажного контейнера ..... | 11 |

### *Практическая часть*

- |  |  |    |
|--|--|----|
|  | Задание 1. Определение маркировочного кода контейнеров ..... | 20 |
|  | Библиографический список .....                               | 21 |

# **Контейнерная транспортная система**

Часть I

## **Определение маркировочного кода контейнера**

Разработали: *Ю. В. Коровяковская*, канд. техн. наук  
*Е. К. Коровяковский*, канд. техн. наук

Методические указания  
к лабораторным работам

Редактор и корректор *Г. Н. Кириллова*  
Компьютерная верстка *М. С. Савастеевой*

План 2011 г., № 124

Подписано в печать с оригинал-макета 12.12.11.  
Формат 60×84<sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Бумага для множ. апп. Печать офсетная.  
Усл. печ. л. 1,5. Уч.-изд. л. 1,5. Тираж 200 экз.

Заказ

Петербургский государственный университет путей сообщения.  
190031, СПб., Московский пр., 9.

Типография ПГУПС. 190031, СПб., Московский пр., 9.