ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ

СТАНДАРТЫ СОВЕТА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ВЗАИМОПОМОЩИ

ЕДИНАЯ КОНТЕЙНЕРНАЯ ТРАНСПОРТНАЯ СИСТЕМА

ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА КОНТЕЙНЕРНЫХ ПЕРЕВОЗОК

Часть 2

Издание официальное

Москва – 1990
ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ

gost.e-ecolog.ru

УДК 621.869.88:006.359

Сборник стандартов "Единая контейнерная транспортная система" состоит из трех частей:

часть 1"ЕКТС. Основополагающие стандарты"

часть 2 "ЕКТС. Технические средства контейнерных перевозок".

часть 3 "ЕКТС. Технические средства пакетных перевозок".

В сборник включены государственные стандарты СССР и стандарты Совета Экономической Взаимопомощи, утвержденные до 1 октября 1989 г.

В государственные стандарты внесены все изменения, утвержденные до указанного срока. Текущая информация о вновь утвержденных и пересмотренных государственных стандартах и стандартах СЭВ, а также о принятых к ним изменениях публикуется в выпускаемом ежемесячно информационном указателе ,,Государственные стандарты СССР" и выпускаемом ежеквартально отделом стандартизации Секретариата СЭВ ,,Информационном указателе по стандартизации".

Е $\frac{2003000000-003}{085(02)-90}$ Без объявл.

Контейнеры

ISBN 5-7050-0114-2

ISBN 5-7050-0047-2

© Издательство стандартов, 1990

Настоящий стандарт СЭВ является обязательным в рамках Конвенции о применении стандартов СЭВ

СОВЕТ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ВЗАИМОПОМОЩИ	СТАНДАРТ СЭВ Единая контейнерная транспортная система КОНТЕЙНЕРЫ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ СЕРИИ 3	СТ СЭВ 6309–88 Группа Д88

Настоящий стандарт СЭВ распространяется на универсальные закрытые контейнеры серии 3 типов 3А и 3С, предназначенные для перевозок железнодорожным, водным и автомобильным транспортом.

1. ТИПЫ, ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ

1.1. Типы, основные размеры и максимальная масса брутто контейнеров должны соответствовать указанным в табл. 1 и на черт. 1.

Таблица 1

Размеры, mm

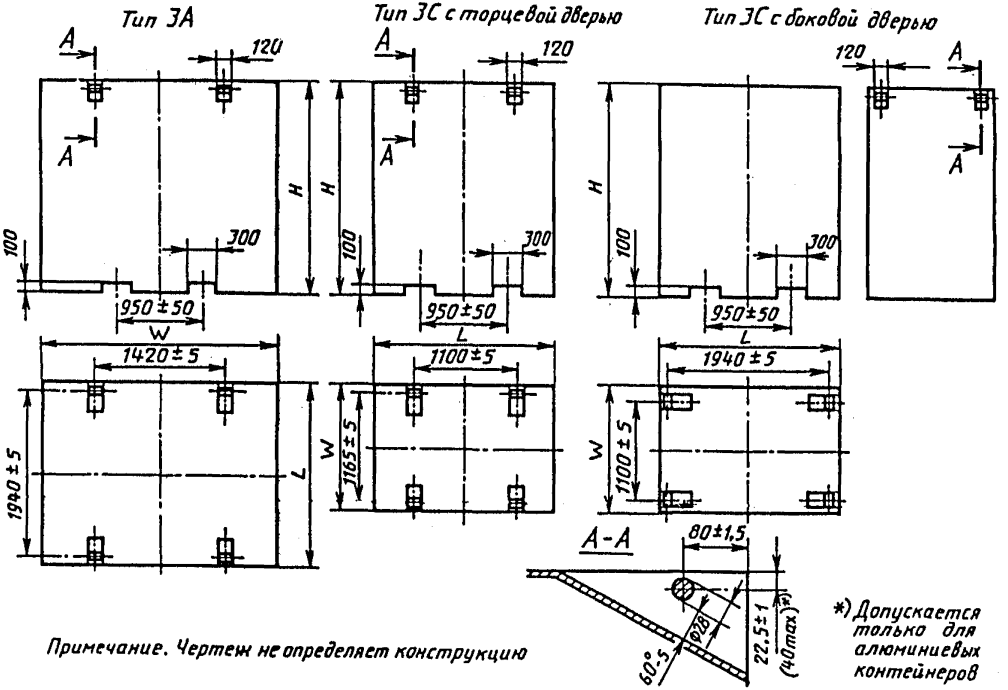
Тип контейнера	Габаритные размеры			Внутренние размеры, не менее			Максимальная масса брутто R, kg, не более
	Высота $H \pm 5$	Ширина W	Длина $L \pm 5$	Высота h	Ширина W	Длина l	
3А	2400	2650±7	2100	2090	2510	1950	5000
3С		1325±3			1225	1980	3000

Примечание. Указанные размеры действительны при температуре 20° С. Размеры, измеренные при других температурах, следует пересчитать.

1.2. Ни один из элементов конструкции контейнера не должен выступать за габаритные размеры, указанные в табл. 1.

1.3. Внутреннее пространство контейнера должно быть таким, чтобы его устройства для крепления груза не выходили за пределы внутренних размеров контейнера, приведенных в табл. 1.

Утвержден Постоянной Комиссией по сотрудничеству в области стандартизации
Улан-Батор, июль 1988 г.



Примечание. Чертеж не определяет конструкцию

Черт. 1

1.4. Максимальная масса брутто контейнера (R) в килограммах, значения которой установлены в табл. 1, является предельной в эксплуатации, но минимальной при испытаниях, и определяется по формуле

$$R = P + T,$$

где P — грузоподъемность, kg;

T — собственная масса контейнера, kg.

Примечание. Определения R, P и T — по СТ СЭВ 2472—80.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Общие требования

2.1.1. Конструкция контейнера должна выдерживать эксплуатационные нагрузки, возникающие в процессе выполнения транспортных, погрузочно-выгрузочных, загрузочно-разгрузочных, перегрузочных и складских операций.

Требования к прочности конструкции, величинам сил и схемам их действия должны соответствовать указанным в приложении, при этом контейнер должен рассматриваться как единое целое.

Имеется в виду также, что результаты воздействия сил на контейнер и его элементы, возникающих в любых условиях его эксплуатации, должны быть ниже или, в крайнем случае, равняться результатам воздействия соответствующей испытательной нагрузки, приведенной в разд. 3.

2.1.2. Контейнеры должны быть водонепроницаемы при воздействии атмосферных осадков.

2.1.3. Металлические элементы конструкции должны быть защищены от коррозии.

2.2. Рымные узлы

2.2.1. Контейнер должен оснащаться четырьмя рымными узлами. Основные размеры рымных узлов и размещение их на контейнере должны соответствовать указанным на черт. 1.

2.2.2. Каждый из рымных узлов, устанавливаемых на контейнере, включая и его крепление, должен выдерживать нагрузку $0{,}58F_R$, приложенную под углом 60° к горизонтали.

2.3. Проемы для вил погрузчика

Для перемещения контейнера в загруженном или порожнем состоянии в основании контейнера должна иметься одна пара сквозных проемов для вил погрузчика. Размеры этих проемов и расстояние между их вертикальными осями должны соответствовать указанным на черт. 1.

2.4. Двери

2.4.1. Контейнер должен иметь двустворчатую дверь, заменяющую одну из торцевых или боковых стенок, выполненную с эластичным уплотнением и оборудованную запорными устройствами.

Допускается выполнять створки двери без эластичного уплотнения при условии замены его не менее чем двумя лабиринтами в дверном блоке для отвода атмосферных осадков. Перевозка таких контейнеров в груженом состоянии на палубах судов не допускается.

Дверь должна открываться, как правило, на угол 270°, но не менее чем на 180°.

Примечание. Торцевой считают стенку контейнера, имеющую наименьший горизонтальный размер.

2.4.2. Конструкция двери и дверной рамы должна обеспечивать плотное прилегание двери и ее уплотнения по всему периметру к дверной раме, створок двери — друг к другу; невозможность снятия двери в запертом положении; надежное свободное запирание и отпирание двери предусмотренными запорными устройствами без дополнительных приспособлений.

2.4.3. Запорные устройства должны иметь конструкцию, позволяющую навешивать пломбы и таможенные печати и исключать возможность открывания дверей без нарушения целостности пломбы и таможенных печатей, навешенных на установленные для них места.

2.5. Дверной проем

Ширина и высота дверного проема контейнера должны быть равны соответствующим внутренним размерам контейнера; если это равенство обеспечить невозможно, то дверной проем может иметь размеры не менее указанных в табл. 2.

Таблица 2

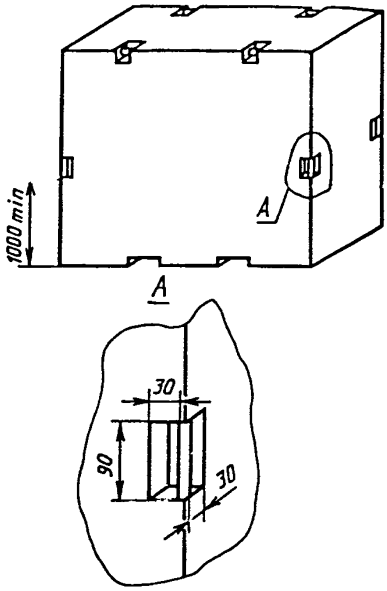
мм

Тип контейнера	Дверной проем в свету, не менее		
	Ширина		Высота
	в торцевой стенке	в боковой стенке	
3А	1950	—	2060
3С	1225	1980	2090

2.6. Устройства для крепления контейнера на подвижном составе

Угловые стойки контейнера на высоте не менее 1 м от опорной плоскости основания должны иметь устройства для крепления контейнера на подвижном составе. Размещение устройств на

стойках и размеры отверстий должны соответствовать указанным на черт. 2.



Примечание. Чертеж не определяет конструкцию.

Черт. 2

2.7. Требования безопасности

2.7.1. Части и элементы конструкции контейнера, которые в незакрепленном положении могут подвергаться повреждениям или ухудшать условия безопасной работы, должны оснащаться соответствующими устройствами крепления, обеспечивающими их правильное положение и закрепление.

2.7.2. Устройство контейнера как в целом, так и отдельных его элементов, должно обеспечивать безопасность выполнения транспортных, загрузочно-разгрузочных, погрузочно-выгрузочных, перегрузочных и складских операций с применением средств комплексной механизации и автоматизации или вручную.

3. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

3.1. Общие указания

Контейнер, удовлетворяющий конструктивным требованиям, изложенным в разд. 2, должен выдерживать испытания по

пп. 3.2—3.9, схемы действия сил должны соответствовать указанным в приложении.

Испытательный груз или силы, указанные в изложенных ниже испытаниях, являются минимальными.

Испытательный груз или силы должны быть равномерно распределены по площади испытываемых элементов конструкции контейнера.

После завершения испытаний на прочность по пп. 3.2—3.8, очередность которых не устанавливается, должна проверяться водонепроницаемость (испытание № 8) контейнера.

Если испытательные требования базируются на гравитационных силах, вызываемых действием масс R, P или T (в килограммах), эти силы обозначаются F_R, F_P, F_T (в ньютонах).

3.2. Испытание № 1. Штабелирование

Испытание должно проводиться для проверки способности контейнера выдерживать нагрузку, создаваемую двумя верхними груженными контейнерами той же длины, ширины и максимальной массы брутто, как нижний.

Испытываемый контейнер, загруженный до массы брутто $1{,}8R$, устанавливают на ровной горизонтальной площадке с твердым покрытием на четыре подкладки размером 200×200×50 mm. Подкладки должны выступать наружу на 50 mm с боковой и торцевой сторон каждого угла контейнера. При испытании используют дополнительно два контейнера того же типа или заменяют их эквивалентным грузом с формой и размерами основания, как у испытуемого контейнера. На нижний контейнер устанавливают строго вертикально без эксцентриситета два контейнера (эквивалентный груз), общая нагрузка от которых равномерно передается через опорные поверхности на испытываемый контейнер.

Общая масса двух верхних груженых контейнеров (эквивалентного груза) $3{,}6R$.

Продолжительность действия нагрузки — не менее 5 min.

3.3. Испытание №2. Подъем за четыре рымных узла

Испытание должно проводиться для проверки способности контейнера выдерживать нагрузки, возникающие при подъеме за четыре рымных узла с помощью стропов.

Испытываемый контейнер загружают грузом общей массой $2R - T$ и поднимают за все четыре рымных узла стропами, заканчивающимися крюками и навешиваемыми с помощью скобы (кольца) на крюк грузоподъемного устройства. Угол наклона стропов к горизонтали 60°. Подъем и опускание контейнера проводят плавно, т. е. без рывков, с возможно меньшими ускорениями. В поднятом положении контейнер удерживают на весу не менее 5 min.

3.4. Испытание № 3. Подъем вилами погрузчика

Испытание должно проводиться для проверки способности контейнера и, прежде всего, его основания, выдерживать нагрузки, возникающие при перевозке контейнеров вилочными погрузчиками.

Испытуемый контейнер загружают грузом массой $1{,}25R - T$ и поднимают вилочным захватом погрузчика, вводимым в вилочные проемы в основании на $^3/_4$ их длины, а затем плавно опускают.

Испытание следует проводить не менее двух раз.

Длительность нахождения контейнера на вилочном захвате не менее 5 min.

3.5. Испытание № 4. Прочность торцевых и боковых стенок

Испытание должно проводиться для проверки способности стенок контейнера выдерживать динамические нагрузки, возникающие при транспортировании.

Испытание осуществляют приложением изнутри контейнера нагрузки $0{,}6F_P$, равномерно распределенной по площади каждой боковой или торцевой стенки контейнера либо заменяющей ее двери, поочередно или одновременно к обеим противоположным стенкам.

Длительность нахождения каждой стенки (двери) под нагрузкой — не менее 5 min.

3.6. Испытание № 5. Прочность крыши

Испытание должно проводиться для проверки способности крыши контейнера выдерживать нагрузки, возникающие при нахождении на ней рабочих с инструментами.

В наиболее слабом месте крыши на площади прямоугольника со сторонами 300×600 mm прикладывают вертикальную, равномерно распределенную нагрузку, равную 3 kN.

Длительность действия нагрузки — не менее 5 min.

3.7. Испытание № 6. Прочность пола

Испытание должно проводиться для проверки способности пола контейнера выдерживать сосредоточенные динамические нагрузки, возникающие при выполнении загрузочно-разгрузочных работ тележками и малогабаритными вилочными погрузчиками.

Контейнер устанавливается на ровной горизонтальной площадке с твердым покрытием.

Испытание следует проводить с помощью специальной тележки или погрузчика, въезжающих внутрь контейнера и маневрирующих в нем по всей площади пола. Нагрузка на пол от каждого из двух колес тележки или каждого из двух колес передней

оси погрузчика должна составлять 15 kN. Расстояние между вертикальными осями колес 760 mm. Площадь контакта резиновой шины каждого из двух колес с полом контейнера должна составлять 40 cm^2 при ее ширине 150 mm.

Длительность маневрирования тележки или погрузчика — не менее 5 min.

3.8. Испытание № 7. Жесткость конструкции

Испытание должно проводиться для проверки прочности и жесткости конструкции контейнера в целом.

Контейнер загружают грузом массой $R-T$ и устанавливают на подкладки.

Контейнер типа 3А устанавливают на четыре подкладки, три из которых имеют размеры 200×200×50 mm, а одна — 200×200×35 mm.

Установка контейнера производится так, чтобы подкладка с меньшей высотой находилась сначала под одним, затем под другим углом, к которым примыкает дверь, и чтобы каждая подкладка выступала наружу на 50 mm с боковой и торцевой сторон угла контейнера.

Длительность нахождения контейнера в каждом положении — не менее 5 min.

Контейнер типа 3С устанавливают на три подкладки размером 200×200×50 mm так, чтобы сначала один, а затем другой угол, к которым примыкает дверь, находился на весу, и чтобы каждая подкладка выступала наружу на 50 mm с боковой и торцевой сторон угла контейнера.

Длительность нахождения контейнера в каждом положении — не менее 5 min.

3.9. Испытание № 8. Водонепроницаемость

При испытании контейнера с эластичным уплотнением створок двери струя воды из наконечника с внутренним диаметром 12,5 mm должна быть направлена перпендикулярно к поливаемым поверхностям стен, двери, пола и крыши на все наружные швы и места соединений элементов конструкции контейнера под избыточным давлением 0,1 MPa. Наконечник следует держать на расстоянии 1,5 m от поливаемой поверхности контейнера. Струя воды должна перемещаться относительно контейнера со скоростью 100 $mm \cdot s^{-1}$. Если в процессе испытания используется установка с несколькими наконечниками, то каждый стык или шов контейнера должен быть подвергнут водяному давлению не менее, чем от струи воды, выходящей из наконечника с указанными выше размерами и расположением.

При испытании контейнера, имеющего взамен эластичного уплотнения лабиринты в дверном блоке для отвода атмосфер-

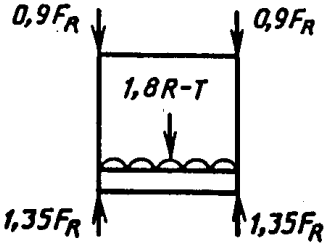
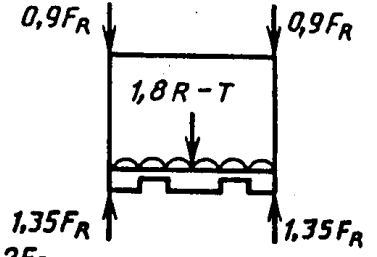
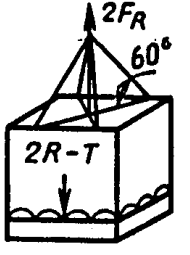
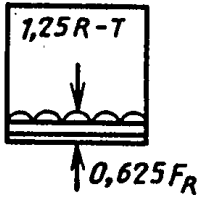
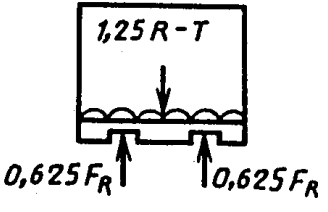
ных осадков, полив всех поверхностей, кроме двери, осуществляется таким же образом, а полив двери — такой же струей воды, но направленной сверху вниз под углом 30° к поверхности двери (к вертикали).

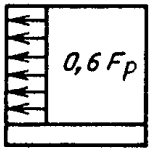
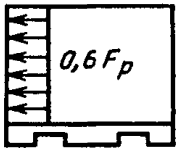
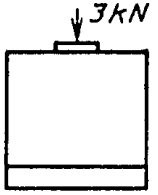
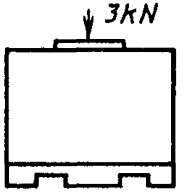
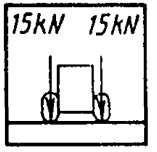
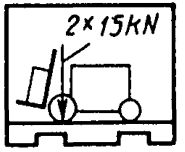
3.10. Результаты испытаний

Контейнер считают выдержавшим испытания, если после окончания каждого из испытаний по пп. 3.2—3.8, он не имеет нарушений сварных швов и соединений, трещин, остаточных деформаций и других аномалий, которые могут сделать его непригодным для эксплуатации. Габаритные размеры и расстояния между осями рымных узлов должны соответствовать установленным в настоящем стандарте СЭВ.

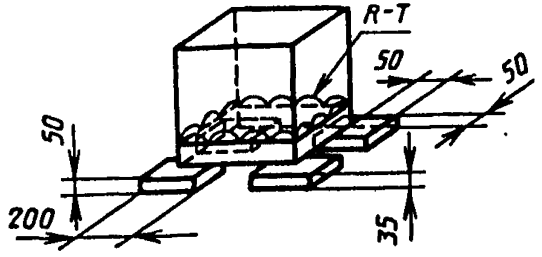
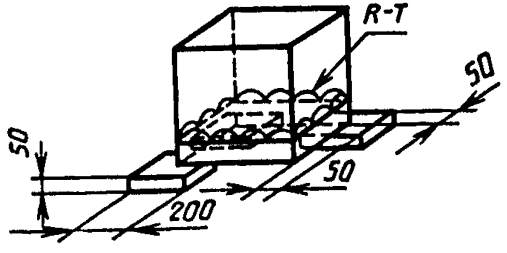
После окончания испытания по п. 3.9 на внутренней поверхности контейнера не должно быть следов проникновения воды.

Величины и схемы действия сил на конструкцию контейнера в зависимости от вида его нагружения

Вид нагружения контейнера	Номер испытания	Тип контейнера	Величины и схемы действия сил на конструкцию контейнера	
			Вид с торца	Вид сбоку
1. Штабелирование	1	3A, 3C		
2. Подъем за четыре рымных узла	2	3A, 3C		
3. Подъем вилами погрузчика	3	3A, 3C		

Вид нагружения контейнера	Номер испытания	Тип контейнера	Величины и схемы действия сил на конструкцию контейнера	
			Вид с торца	Вид сбоку
4. Нагружение торцевой и боковой стенок	4	3A, 3C		
5. Нагружение крыши	5	3A, 3C		
6. Нагружение пола от колес погрузчика	6	3A, 3C		

Продолжение

Вид нагружения контейнера	Номер испытания	Тип контейнера	Величины и схемы действия сил на конструкцию контейнера	
			Вид с торца	Вид сбоку
7. Установка контейнера на три опоры для проверки жесткости его конструкции	7	3А		
		3С		

Примечание. Указанные внешние нагрузки относятся к одной конструктивной части контейнера (стойке, проему для вил погрузчика). Внутренняя нагрузка относится к контейнеру в целом.

Конец

ИНФОРМАЦИОННОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ

ПЕРЕЧЕНЬ КЛЮЧЕВЫХ СЛОВ/ДЕСКРИПТОРОВ*

Ключевые слова/дескрипторы: единая контейнерная транспортная система, контейнеры серии 3, контейнеры универсальные, характеристика техническая полная.

* Дескрипторы Тезауруса СЭВ по стандартизации выделены полужирным шрифтом.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. Автор — делегация СССР в Постоянной Комиссии по сотрудничеству в области транспорта.
2. Тема — 23.100.11—82.
3. Стандарт СЭВ утвержден на 64-м заседании ПКС.
4. Сроки начала применения стандарта СЭВ:

Страны—члены СЭВ	Сроки начала применения стандарта СЭВ	
	в договорно-правовых отношениях по экономическому и научно-техническому сотрудничеству	в народном хозяйстве
НРБ	Январь 1990 г.	Январь 1990 г.
ВНР	Январь 1990 г.	Январь 1990 г.
СРВ		
ГДР	Июль 1989 г.	—
Республика Куба		
МНР		
ПНР	Январь 1991 г.	Январь 1991 г.
СРР	—	—
СССР		
ЧССР	Январь 1990 г.	Январь 1990 г.

5. Срок проверки — 1995 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Контейнеры универсальные

ГОСТ 18477—79 (СТ СЭВ 772—83)	Контейнеры универсальные. Типы, основные параметры и размеры	3
ГОСТ 20259—80	Контейнеры универсальные. Общие технические условия	19
ГОСТ 20260—80 (СТ СЭВ 2471—88)	Контейнеры универсальные. Правила приемки. Методы испытаний	42
ГОСТ 15102—75	Контейнер универсальный металлический закрытый номинальной массой брутто 5,0 т. Технические условия	60
ГОСТ 20435—75	Контейнер универсальный металлический закрытый номинальной массой брутто 3,0 т. Технические условия	66
ГОСТ 20527—82 (СТ СЭВ 3343—81)	Фитинги угловые крупнотоннажных контейнеров. Конструкция и размеры	71
ГОСТ 18579—79	Устройства подъемные среднетоннажных универсальных и специализированных контейнеров массой брутто до 6,0 т включ. Технические условия	84
ГОСТ 22225—76	Контейнеры универсальные массой брутто 0,625 и 1,25 т. Технические условия	90
ГОСТ 20917—87 (СТ ВЭ 1025—78, СТ СЭВ 1026—78)	Контейнеры авиационные. Типы, основные параметры и размеры	99
ГОСТ 21900—76	Контейнеры универсальные авиационные. Общие технические условия	104
ГОСТ 21648—76	Контейнеры авиационные пассажирских самолетов. Общие технические требования	115
СТ СЭВ 6309—88	Единая контейнерная транспортная система. Контейнеры универсальные серии 3	117
СТ СЭВ 5492—86	Единая контейнерная транспортная система. Контейнеры-платформы серии 1 с неполной надстройкой кодов 61 и 62	131
СТ СЭВ 5742—86	Единая контейнерная транспортная система. Контейнеры-платформы серии 1 с неполной надстройкой (код 63 и 64)	151
СТ СЭВ 2471—88	Единая контейнерная транспортная система. Контейнеры универсальные серии 1. Технические требования и методы испытаний	175
СТ СЭВ 3343—81	Единая контейнерная транспортная система. Фитинги угловые контейнеров серии 1	205

Контейнеры специализированные

ГОСТ 26380—84	Контейнеры специализированные групповые. Типы, основные параметры и размеры	214
ГОСТ 19667—74	Контейнер специализированный групповой массой брутто 5,0 т для штучных грузов	221
ГОСТ 19668—74	Контейнер специализированный групповой массой брутто 5 (7) т для сыпучих грузов	228
СТ СЭВ 3437—81	Единая контейнерная транспортная система. Контейнеры серии 1 для сыпучих грузов. Типы, основные параметры, технические требования и методы испытаний	236

СТ СЭВ 3438—81	Единая контейнерная транспортная система. Контейнеры-цистерны серии 1 для жидкостей и газов. Типы, основные параметры, технические требования и методы испытаний	241
СТ СЭВ 6558—88	Единая контейнерная транспортная система. Контейнеры изотермические серии 1.	261
	Средства перегрузки	
ГОСТ 24390—86	Краны козловые электрические контейнерные. Основные параметры и размеры	297
ГОСТ 12.2.071—82 (СТ СЭВ 1722—79)	Система стандартов безопасности труда. Краны грузоподъемные. Краны контейнерные. Требования безопасности	302
ГОСТ 22827—85 (СТ СЭВ 1330—78, СТ СЭВ 290—76, СТ СЭВ 723—77, СТ СЭВ 631—77, СТ СЭВ 1067—78, СТ СЭВ 2076—80, СТ СЭВ 2077—80)	Краны стреловые самоходные общего назначения. Технические условия	306
СТ СЭВ 5494—86	Единая контейнерная транспортная система. Устройства погрузочно-разгрузочные полуприцепов-контейнеровозов самопогрузчиков. Основные параметры и размеры, технические требования	336
ГОСТ 23002—87 (СТ СЭВ 5493—86)	Единая контейнерная транспортная система. Спредеры для контейнеров серии 1. Общие технические требования	341
ГОСТ 22661—77	Захват для контейнеров массой брутто 2,5 . . . 3,0 и 5,0 т. Технические условия	345
ГОСТ 25939—83 (СТ СЭВ 3860—82) (ИСО 1044—85)	Машины наполного транспорта. Ряды основных параметров	351
	Средства перевозки	
ГОСТ 19173—80	Полуприцеп-контейнеровоз грузоподъемностью 20, 320 т. Параметры и размеры. Общие технические требования	353
ГОСТ 24098—80	Полуприцепы-контейнеровозы. Типы. Основные параметры и размеры	356

ЕДИНАЯ КОНТЕЙНЕРНАЯ ТРАНСПОРТНАЯ СИСТЕМА.
Технические средства контейнерных перевозок.

Часть 2

Редактор *В.С. Бабкина.* Технический редактор *О.Ю. Захарова.*
Корректоры *Л.М. Бунина, В.И. Варенцова*

Сдано в набор 28.11.89. Подп. в печ. 25.01.90. Формат 60Х90 1/16. Бумага офс. № 2. Печать офсетная. 22,5 усл. п. л. 22,75 усл. кр.-отт. 23,91 уч.-изд. л. Тираж 30 000 экз. Изд. № 10476/2. Зак. 780 Цена 1 р. 20 к.

Ордена „Знак Почета" Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3
Набрано в Издательстве стандартов на НПУ

Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256

gost.e-ecolog.ru