

С П Р А В О Ч Н И К
П О **К** О Н Т Е Й Н Е Р Н Ы М
П Е Р Е В О З К А М

А. П. ЛЕОНТЬЕВ, Э. И. ЛЮБАН,
П. Т. ПУСТОВОЙ

СПРАВОЧНИК ПО КОНТЕЙНЕРНЫМ ПЕРЕВОЗКАМ

ИЗДАТЕЛЬСТВО
«ТРАНСПОРТ»
Москва 1964

В справочнике приведены сведения об устройстве универсальных, специальных и малотоннажных контейнеров, о порядке планирования и условиях перевозок грузов в них, технологическом процессе работы контейнерного пункта. Даны технические нормы загрузки контейнеров различными грузами, перечень станций, открытых для контейнерных операций, и существующий порядок учета и отчетности по перевозкам.

Книга рассчитана на работников железных дорог, автомобильного, речного и морского транспорта, предприятий, снабженческо-сбытовых организаций и совнархозов, связанных с перевозкой грузов в контейнерах.

Тематический план Трансжелдориздата на 1964 г., № 199

Рецензент инж. С. М. Резер

Редактор инж. М. Д. Эрлих

Редакция литературы по организации движения поездов, грузовой работы и пассажирских перевозок

Начальник редакции инж. Г. Б. Шавкин

Леонтьев, А. П. и др.

Справочник по контейнерным перевозкам. М. «Транспорт», 1964.
263 с. с илл.

Перед загл. авт.: А. П. Леонтьев
Э. И. Любан, П. Т. Пустовойт

Г Л А В А 1

ХАРАКТЕРИСТИКА КОНТЕЙНЕРНОГО ПАРКА

Контейнеры подразделяют в зависимости от назначения на универсальные и специальные.

Универсальные контейнеры

Универсальные контейнеры имеют грузоподъемность 1,25; 2,5 и 5 *т* брутто. В зависимости от материала, из которого контейнеры изготовлены, они подразделяются на деревянные и металлические.

На каждом железнодорожном универсальном контейнере должны быть нанесены белой краской следующие трафаретные знаки и надписи:

1. СССР.
2. МПС.
3. Номер контейнера.
4. Вес брутто, нетто и тары контейнера в *кг*.
5. Внутренний объем контейнера в *м³*.
6. Место, месяц и год изготовления контейнера.

Номер контейнера наносится на всех боковых стенках, крыше и внутри контейнера.

В парке железных дорог имеется несколько основных типов универсальных контейнеров, характеристика которых дана в табл. 1.

Металлический контейнер грузоподъемностью 5 т брутто (рис. 1). Каркас контейнера имеет нижнюю раму, изготовленную из швеллеров, угловые стойки и верхнюю потолочную раму, состоящую из поперечных балок и обвязки из проката уголкового профиля.

Контейнер снабжен плоской крышей и по прочности и жесткости рассчитан на установку в 2 яруса.

В крыше предусмотрены специальные пальцы для застропки, которые расположены в нишах, благодаря чему они не препятствуют установке контейнеров в 2 яруса. Габаритные размеры 5-тонных контейнеров приняты кратными габаритным размерам 2,5-тонных.

Металлический контейнер грузоподъемностью 2,5 т брутто типа ЛИИЖТ 1948 г. (рис. 2) сконструирован Ленинградским институтом инженеров железнодорожного транспорта (ЛИИЖТ).

Нижняя рама контейнера (рис. 3) сварной конструкции; собирается из двух продольных и пяти поперечных балок, изготовленных из швеллера № 6, 5.

Соединение продольных и поперечных балок усилено косынками. Кроме того, передняя продольная балка в междверном пространстве усиливается планкой.

Верхняя рама (рис. 4) также сварная и состоит из двух продольных и пяти поперечных

Таблица 1

Тип контейнера	Габаритные размеры (внешние) в мм			Вес в кг			Полезный объем в м ³	Коэффициент тары	Удельная грузоподъемность в т/м ³
	Ширина	Длина	Высота	Брутто	Тара	Нетто			
Металлический 5-тонный	2 080	2 610	2 255	5 000	1 000	4 000	10,8	0,250	0,370
Металлический 2,5-тонный типа ЛИИЖТ 1948 г.	1 310	2 150	2 300	2 500	575	1 925	4,9	0,298	0,393
Металлический бескаркасный 2,5-тонный типа ЛИИЖТ 1950—1954 гг.	1 325	2 120	2 330	2 500	650	1 850	5,1	0,351	0,362
Металлический типа УМ-2, 5-тонный, 1955 г.	1 325	2 128	2 255	2 500	600	1 900	5,1	0,315	0,372
Металлический на колесах, 1959 г.	800	1 200	1 700	1 250	196	1 054	1,35	0,186	0,780
Деревянный 2,5-тонный типа ЛИИЖТ 1940—1941 гг.	1 317	2 120	2 300	2 500	527	1 973	4,8	0,267	0,411
Деревянный 2,5-тонный типа ЛИИЖТ 1951 г.	1 321	2 120	2 330	2 500	590	1 910	5,0	0,308	0,382

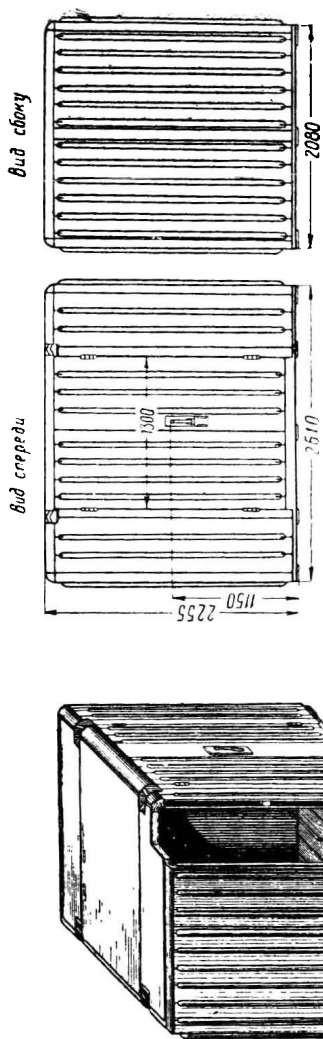


Рис. 1. Металлический контейнер грузоподъемностью 5 т брутто

Рис. 2. Металлический контейнер типа ЛИИЖТ 1948 г., грузоподъемностью 2,5 т брутто

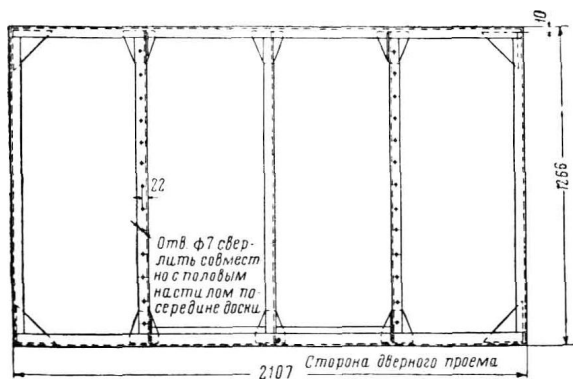
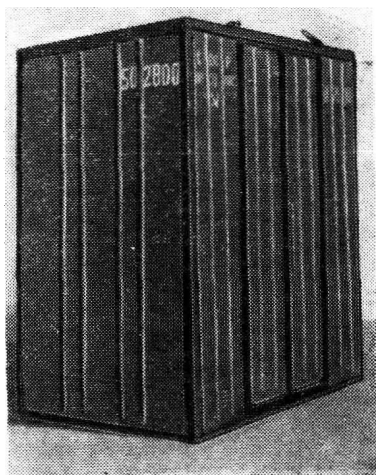


Рис. 3. Нижняя рама универсального металлического контейнера типа ЛИИЖТ 1948 г., грузоподъемностью 2,5 т брутто

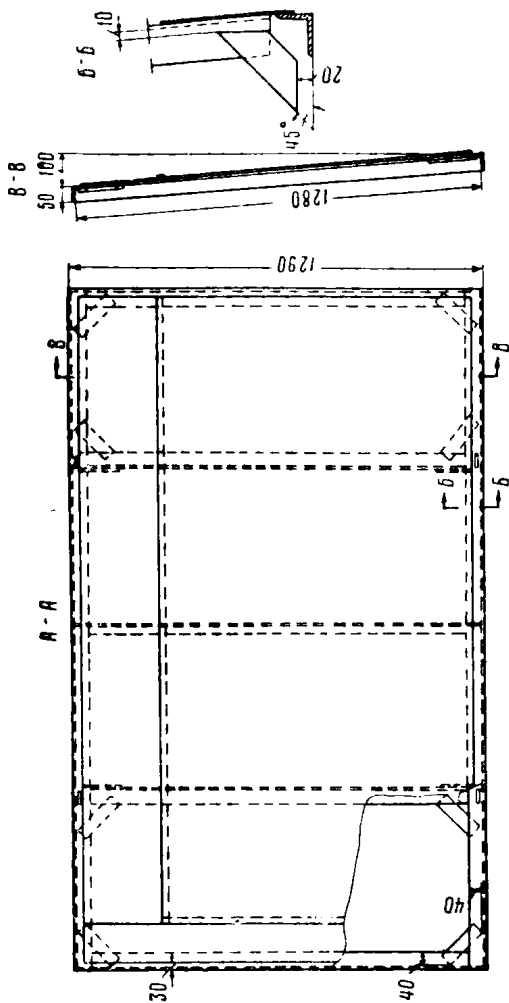


Рис. 4. Верхняя рама универсального металлического контейнера типа ЛИИЖТ 1948 г., грузоподъемностью 2,5 т брутто

балок. Места соединения балок усиливаются косынками. Крыша контейнера покрыта листовой сталью толщиной 1,5 мм. Стенки контейнера изготовлены из семи стальных гофрированных щитов толщиной 1,5 мм (2 боковых, 3 задних и 2 передних).

Боковые щиты (рис. 5) имеют ширину 1 210 мм, высоту с одной стороны 2 175 и с другой 2 075 мм (для создания поката крыши). Крайние щиты задней стенки контейнера имеют размеры 2 075 × 565 мм. К каждому из них приварены по два вертикальных угольника сечением 50 × 50 × 5 мм, к которым в свою очередь с помощью сварки крепится стальной гофрированный лист.

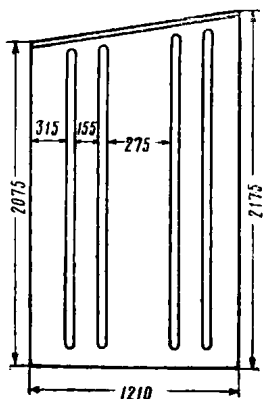


Рис. 5. Боковой щит универсального металлического контейнера типа ЛИИЖТ 1948 г., грузоподъемностью 2,5 т
брутто

Средний щит задней стенки (рис. 6) состоит из одного листа размером 970 × 2 075 × 1,5 мм.

Каждый щит передней стенки контейнера изготовлен из двух вертикальных обвязочных угольников размером 50 × 50 × 5 мм с приваренными к ним гофрированными листами высотой 2 175, а шириной 565 мм.

Дверь контейнера состоит из двух створок. Каждая створка сварена из двух горизонталь-

ных и двух вертикальных угольников сечением $30 \times 30 \times 4$ мм и стального листа. На правой створке двери для лучшего прилегания в дверном проеме поставлены горизонтальный и вертикальный угольники сечением $25 \times 25 \times 3$ мм. В специальном углублении правой створки двери устанавливается замок шпингалетного типа.

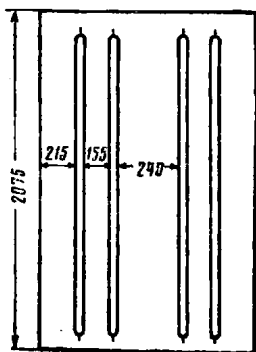


Рис. 6. Средний щит задней стенки универсального металлического контейнера типа ЛИИЖТ 1948 г., грузоподъемностью 2,5 т брутто

ри устанавливается замок шпингалетного типа.

Для крепления деревянных деталей внутренней обшивки на щитах контейнера приварены по 2 горизонтальные желобчатые планки.

Металлический контейнер бескаркасный, грузоподъемностью 2,5 т брутто типа ЛИИЖТ 1950—1954 гг. (рис. 7). В 1950 г. Ленинградский институт инженеров железнодорожного транспорта скон-

струировал бескаркасный металлический контейнер. Стенки контейнера этого типа штампуются из семи листов толщиной 1,5 мм и снабжены вертикальными гофрами жесткости. Для обеспечения необходимой прочности и жесткости конструкции контейнера вертикальные края листов дверного проема и задней стенки в процессе штамповки отгибаются и отбортовываются. По верхней кромке листов привариваются полосы, которые служат подкладками

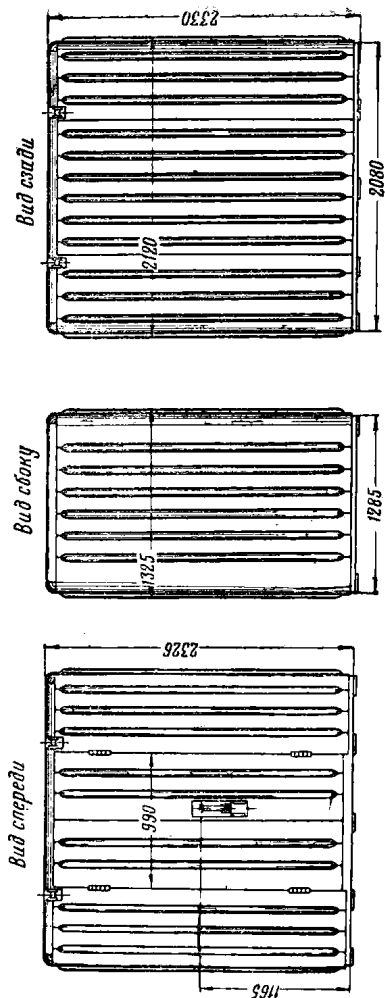


Рис. 7. Металлический бескаркасный контейнер типа ЛИИЖТ 1950—1954 гг. грузоподъемностью 2,5 т брутто

для приварки крыши. Нижняя кромка снабжена прорезями для фланговых швов, соединяющих обшивку с нижней рамой контейнера.

Нижняя рама изготовлена из четырех обвязочных и трех средних поперечных балок специального профиля из полосового железа толщиной 4 мм. Балки скрепляются между собой электросваркой, узлы усилены косынками. Об-

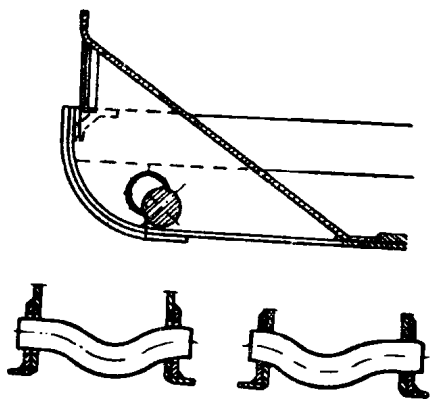


Рис. 8. Рымы металлического бескаркасного контейнера типа ЛИИЖТ 1950—1954 гг., грузоподъемностью 2,5 т брутто

вязочные балки закруглены. Две средние поперечные балки имеют отверстия для прикрепления досок пола.

Крыша контейнера горизонтальная, штампуются так же, как и стенки, но без гофр. Она опирается на стенки и на две балки коробчатого профиля, пропущенные в верхней части контейнера. Захватные устройства выполнены в виде рымов, расположенных также в верхней части

переднего и заднего щитов (рис. 8). Внутренняя обшивка контейнера выполняется из фанеры. Деревянные бруски, к которым крепится внутренняя обшивка, связываются с корпусом контейнера болтами.

Створки дверей состоят каждая из листа железа толщиной 1,5 мм, края которого заги-

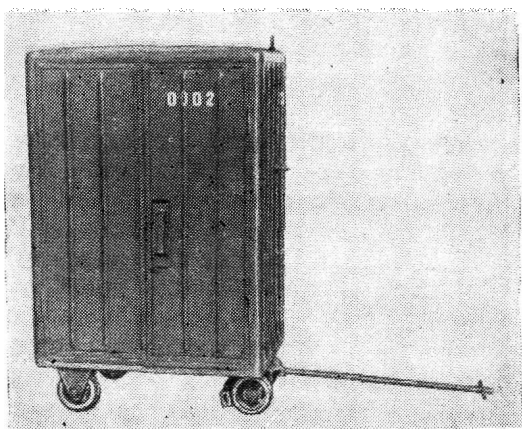


Рис. 9. Металлический контейнер на колесах грузоподъемностью 1,25 т брутто

баются по периметру. Для придания жесткости в средней части листа вдавливаются вертикальные гофры и с внутренней стороны привариваются балочки-ребра. В листе правой створки выдавливается ниша для размещения механизма замка. Замок шпингалетного типа.

Контейнер металлический на колесиках грузоподъемностью 1,25 т брутто (рис. 9) состоит из стального корпуса обтекаемой формы. На передней стенке имеется двухстворчатая дверь.

К нижней части рамы приварены две стойки, в которых размещены колеса и шкворневой пятник. Корпус опирается на одноосную поворотную тележку.

Передвигается контейнер за тяговую ручку. Торможение происходит автоматически, когда тяговая ручка ставится в нерабочее положение. На крыше контейнера имеются специальные кольца для погрузки и выгрузки краном. Перемещают контейнер со склада в вагон или автомашину, а также из вагона и автомашины в склад вручную.

Деревянный контейнер грузоподъемностью 2,5 т брутто типа ЛИИЖТ 1940—1941 гг. (рис. 10). Контейнер собирается из четырех щитов — переднего, заднего и двух боковых, обшитых досками с наружной и внутренней сторон. Боковые щиты вкладываются в предусмотренные для них пазы стоек переднего и заднего щитов и с каждой стороны соединяются со стойками тремя болтами. Пол контейнера состоит из трех балок, которые врезаются в нижние обвязочные брусья каркаса ласточкиным гнездом, а также укрепляется скобами и настилом, сделанным из досок размером 27×120 мм. Крыша контейнера имеет три стропила, опирающиеся на верхние обвязочные брусья. Опалубка крыши покрыта кровельным железом, листы которого соединены в двойной замок с лежащим гребнем. Подогнутый спуск кровли заводится в фаску верхнего обвязочного бруса и пришивается гвоздями. Крыша контейнера наклонная. Дверь контейнера двухстворчатая, установлена заподлицо с внешней его обшивкой. На правой створке имеется дверная полоса, предохраняющая

контейнер от проникновения влаги и пыли. Для предохранения нижнего продольного бруса от повреждений при погрузке и выгрузке груза внизу дверного проема поставлен металлический дверной порог. На правой створке двери установлен замок шпингалетного типа.

Углы контейнера укреплены с наружной стороны металлическими косынками, с внутренней — угольниками. Угловые стойки контейнера армированы металлическими шайбами, соединенными со стойками болтами, а средняя стойка заднего щита соединена с брусьями каркаса металлическими угольниками. К средним стойкам переднего и заднего щитов прикреплены тяговые стальные полосы размером 40×5 мм.

Деревянный контейнер грузоподъемностью 2,5 т брутто типа ЛИИЖТ 1951 г. (рис. 11) разработан ЛИИЖТом с учетом многолетнего опыта эксплуатации контейнера конструкции 1940—1941 гг. В этом контейнере значительно увеличены размеры сечений обвязочных и стропильных брусьев. Крепление их к каркасу усилено с помощью концевых оковок. Крыша контейнера сделана плоской и покрыта листовой сталью толщиной 1 мм. Настил крыши и пола собран из досок толщиной 27 мм. Петли, предназначенные для застропки и подъема контейнера, утоплены в специальные гнезда крыши и не препятствуют постановке контейнеров в 2 яруса.

Контейнер состоит из четырех щитов (передний, задний и два боковых). Рама переднего щита (рис. 12) имеет верхний и нижний брусья, две угловые стойки, две средние дверные стойки и два раскоса. Рама заднего щита (рис. 13) кон-