

СПРАВОЧНИК

ТРАНСПОРТНАЯ ТАРА



·ТРАНСПОРТ·

СПРАВОЧНИК

ТРАНСПОРТНАЯ ТАРА



Москва "Транспорт" 1989

Транспортная тара: Справочник / А. И. Телегин, Ю. А. Балберов, Н. И. Денисов, В. Н. Брянцев. — М.: Транспорт, 1989. — 216 с.

В систематизированном виде изложены основополагающие требования государственных стандартов к транспортной таре, упаковке, маркировке, транспортированию и хранению тарно-штучных грузов. Для удобства пользования в конце справочника приведен алфавитный перечень грузов с указанием номеров государственных стандартов, регламентирующих требования к транспортной таре.

Справочник предназначен для эксплуатационных работников водного, железнодорожного и автомобильного транспорта, занимающихся организацией и непосредственно приемом-передачей грузов, может быть использован грузоотправителями и грузополучателями.

Ил. 72, табл. 56.

Рецензенты: Н. К. Землячев, В. Н. Астафьев
Заведующий редакцией Е. Д. Некрасова
Редактор И. В. Ридная

Т 3201000000-078 70-89
049 (01) - 89

© Издательство "Транспорт", 1989

ISBN 5-277-00341-X

ПРЕДИСЛОВИЕ

На подготовку грузов к транспортированию государство ежегодно затрачивает более 10 млрд. руб., главным образом на изготовление различной тары. Для этого расходуется около 30 млн. м³ древесины в пересчете на круглый лес, 500 тыс. т бумаги, 40 тыс. т пластмасс, 1,1 млн. т металла и др.

Типы и размеры транспортной тары в основном регламентированы стандартами. Отправитель (поставщик) обязан предъявлять груз перевозчику в транспортной таре, соответствующей требованиям стандартов, что обеспечивает максимальную сохранность продукции при доставке получателю (потребителю) и рациональное использование транспортных средств.

Для правильной организации перевозок и передачи грузов на отдельных этапах транспортирования и во взаимоотношениях с отправителями и получателями работники транспорта должны знать требования стандартов к транспортной таре.

В нашей стране действует более 100 тыс. различных стандартов на конкретную продукцию, тару и упаковку, что затрудняет приобретение нормативно-технической документации (НТД) и ее практическое применение в эксплуатационных подразделениях транспорта. Предлагаемый справочник, где в систематизированном виде изложены требования основополагающих государственных стандартов к транспортной таре, упаковочным материалам и средствам, должен в определенной мере восполнить этот недостаток. Кроме того, приведены перечень государственных стандартов на условия перевозки грузов (приложение 1), алфавитный указатель грузов (приложение 2).

При составлении справочника были учтены основные требования стандартов на упаковку, маркировку, транспортирование и хранение грузов по состоянию на 01.01.88. Следует иметь в виду, что изменения и дополнения государственных стандартов ежегодно публикуются в Информационном указателе, издаваемом Издательством стандартов.

В справочник не включены требования некоторых государственных стандартов. Это ГОСТ 15846—79 "Продукция, отправляемая в районы Крайнего Севера и труднодоступные районы. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение", ГОСТ 15150—69 (СТ СЭВ 458—77 и 460—77) "Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия экс-

плуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды”, ГОСТ 1510–84 (СТ СЭВ 1415–78) ”Нефть и нефтепродукты. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение”, ГОСТ 19433–81 ”Грузы опасные. Классификация. Знаки опасности”. Не учтены также требования стандартов к упаковке, транспортированию и хранению экспортных грузов. По твердому убеждению составителей справочника перечисленные государственные стандарты должны быть у работников транспорта, грузоотправителей и грузополучателей в подлинниках.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТАРЫ И УПАКОВКИ ГРУЗОВ

1.1. Понятие о таре и упаковке

Под *упаковкой* понимается комплекс защитных мер и материальных средств по подготовке продукции промышленного и сельскохозяйственного производства к транспортированию и хранению, для обеспечения ее максимальной сохранности и придания транспортабельного состояния. Согласно ГОСТ 17527–86 (СТ СЭВ 4174–83; 4822–84; 4823–84) "Упаковка. Термины и определения" упаковка представляет собой потребительскую и транспортную тару, прокладочные и амортизирующие материалы, вспомогательные упаковочные средства и материалы.

Потребительская тара – элемент упаковки, в которую расфасовывают продукцию для доставки ее потребителям (бутылки, флаконы, банки, коробки, пачки и т. п.).

Транспортная тара – элемент упаковки продукции, как правило, расфасованной в потребительскую тару или вспомогательные упаковочные средства и материалы.

Транспортная тара предназначена для защиты изделия и внутренней упаковки от воздействия внешних факторов и для обеспечения удобства перегрузочных работ, транспортирования, складирования, крепления к транспортным средствам. К транспортной таре относятся ящики, бочки, канистры, барабаны, баллоны, фляги, мешки и др.

По сфере обращения транспортную тару подразделяют на разовую (однократного пользования) и многооборотную (многократного пользования).

По конструкции тара может быть складной, разборной, неразборной, открытой, закрытой, плотной, решетчатой и т. п.

В зависимости от способности сохранять свою первоначальную форму тару подразделяют на жесткую, полужесткую и мягкую. Жесткую тару изготавливают из металла, дерева, пластмасс, древесноволокнистых материалов, полужесткую – из полимерных материалов, картона, бумаги, мягкую – из тканей, бумаги, полимерных пленок.

При доставке продукции в контейнерах, пакетах и других транспортных средствах они частично выполняют функции транспортной тары.

К прокладочным и амортизирующим материалам относятся древесина, бумага, картон, стружка, вата, ткани, пенопласт и др.

Упаковывание (на специальных машинах или вручную) представляет собой одну или несколько операций, в большинстве своем завершающих технологический процесс производства данной продукции.

На груз в процессе транспортирования и хранения влияют три основные группы внешних воздействий:

механические – удары, толчки, вибрация, статические нагрузки, трение;

климатические – влияние атмосферных осадков, влажного воздуха, переменной температуры, солнечной радиации;

биологические – влияние жизнедеятельности микроорганизмов, насекомых, грызунов.

С учетом этих факторов следует правильно выбирать соответствующую упаковку.

Современная упаковка должна быть оптимальной по стоимости, привлекательной по внешнему виду, надежно защищать содержимое и соответствовать размерам упаковываемой продукции.

К другим требованиям, предъявляемым к упаковыванию товаров широкого потребления, относятся: легкость обработки и возможность многоярусного штабелирования, способность противостоять изменениям внешних факторов и условий, возможность использования для упаковывания продукции другого вида, т. е. универсальность.

Необходимым условием оптимизации упаковки является стандартный размер, что в значительной мере облегчает укладку в транспортные средства, пакетирование, перевозку и хранение продукции.

1.2. Система размеров тары

Размеры транспортной тары унифицированы. Единая система размеров исходя из номинальных размеров грузовых единиц в плане 1200 х х 1000 и 1200 х 800 мм с учетом модуля 400 х 600 мм установлена ГОСТ 21140–75 (СТ СЭВ 227–75). Принцип создания единой системы унифицированных размеров состоит в том, что площадь поддона разделяют на сетку кратных поддону размеров, которые определяют наружные и внутренние размеры транспортной тары.

Сочетания длины и ширины прямоугольной транспортной тары должны соответствовать указанным в табл. 1.1 и схемам на рис. 1.1.

Высоты наружные прямоугольной транспортной тары рекомендуется выбирать из ряда, мм: 1200, 1143, 1080, 1000, 960, 800, 748, 720, 667, 643, 600, 571, 560, 532, 500, 475, 465, 457, 435, 433, 424, 400, 380, 366, 360, 352, 350, 333, 320, 316, 311, 304, 300, 288, 285, 280, 276, 275, 266, 258, 250, 240, 233, 228, 219, 216, 212, 211, 207, 206, 200, 190, 175, 173, 172, 170, 166, 160, 150, 144, 142, 140, 135, 133, 120, 100.

Подчеркнутые размеры ряда являются предпочтительными. Размеры тары, заполняющие площадь поддона менее чем на 90 %, рекомендуется по возможности не применять.

Т а б л и ц а 1.1

Наружные размеры, мм		Размещение на поддоне размерами, мм			
		1200 x 1000 (I)		1200 x 800 (II)	
Длина	Ширина	Номер схемы размеще- ния (см. рис. 1.1)	Используй- ваемые площади поддона, %	Номер схемы размеще- ния (см. рис. 1.1)	Используй- ваемые площади поддона, %
<u>1200</u>	<u>1000</u>	1	100	—	—
	<u>800</u>	—	—	1	100
	<u>500</u>	2	100	—	—
	<u>400</u>	—	—	2	100
	<u>333</u>	3	100	—	—
	<u>226</u>	—	—	3	100
	<u>250</u>	4	100	—	—
	<u>200</u>	5	100	4	100
1000	600	6	100	—	—
	400	7	100	—	—
	300	9	100	—	—
	240	10	100	—	—
	200	11; 12	100	—	—
<u>800</u>	<u>600</u>	—	—	6	100
	<u>400</u>	—	—	7; 8	100
	<u>300</u>	—	—	9	100
	<u>240</u>	—	—	10	100
	<u>200</u>	17	93	11; 12	100
<u>600</u>	<u>500</u>	13	100	—	—
	<u>400</u>	14	100	13	100
	<u>333</u>	15	100	—	—
	<u>266</u>	—	—	15	100
	<u>250</u>	18	100	16	94
	<u>200</u>	20; 21	100	18	100
	<u>166</u>	22	100	—	—
500	400	25	100	—	—
	300	24	100	35	94
	240	28	100	—	—
	200	27; 29	100	—	—
	150	31	100	26	94
<u>400</u>	<u>400</u>	—	—	25	100
	<u>300</u>	19	100	24	100
	<u>250</u>	30	100	38	94
	<u>240</u>	81	96	28	100

Наружные размеры, мм		Размещение на поддоне размерами, мм			
		1200 x 1000 (I)		1200 x 800 (II)	
Длина	Ширина	Номер схемы размеще- ния (см. рис. 1.1)	Используй- ваемые площади поддона, %	Номер схемы размеще- ния (см. рис. 1.1)	Используй- ваемые площади поддона, %
333	<u>200</u>	32; 33; 34	100	27; 30; 39	100
	<u>150</u>	36; 37	100	31	100
	300	41	100	—	—
	240	42	100	—	—
	200	43	100	44	97
	171	45	100	—	—
	150	46	100	47	94
	133	48	100	49	97
<u>300</u>	250	40	100	50	94
	<u>200</u>	51; 52	100	40, 53	100
	160	56	96	51	100
	<u>133</u>	55; 69	100	54	100
266	240	76	90	42	100
	200	78	98	43	100
	171	79	95	45	100
	150	80	94	46	100
250	240	63	100	70	94
	200	57; 60	100	58	99
	150	61	100	59	98
	133	72	100	73	94
<u>240</u>	<u>200</u>	62	100	63	100
	166	74	100	71	91
	133	77	93	74	100
<u>200</u>	<u>200</u>	64	100	57	100
	166	68	100	75	97
	160	65	99	64	100
	<u>150</u>	67	100	61	100
	<u>133</u>	66	100	68	100

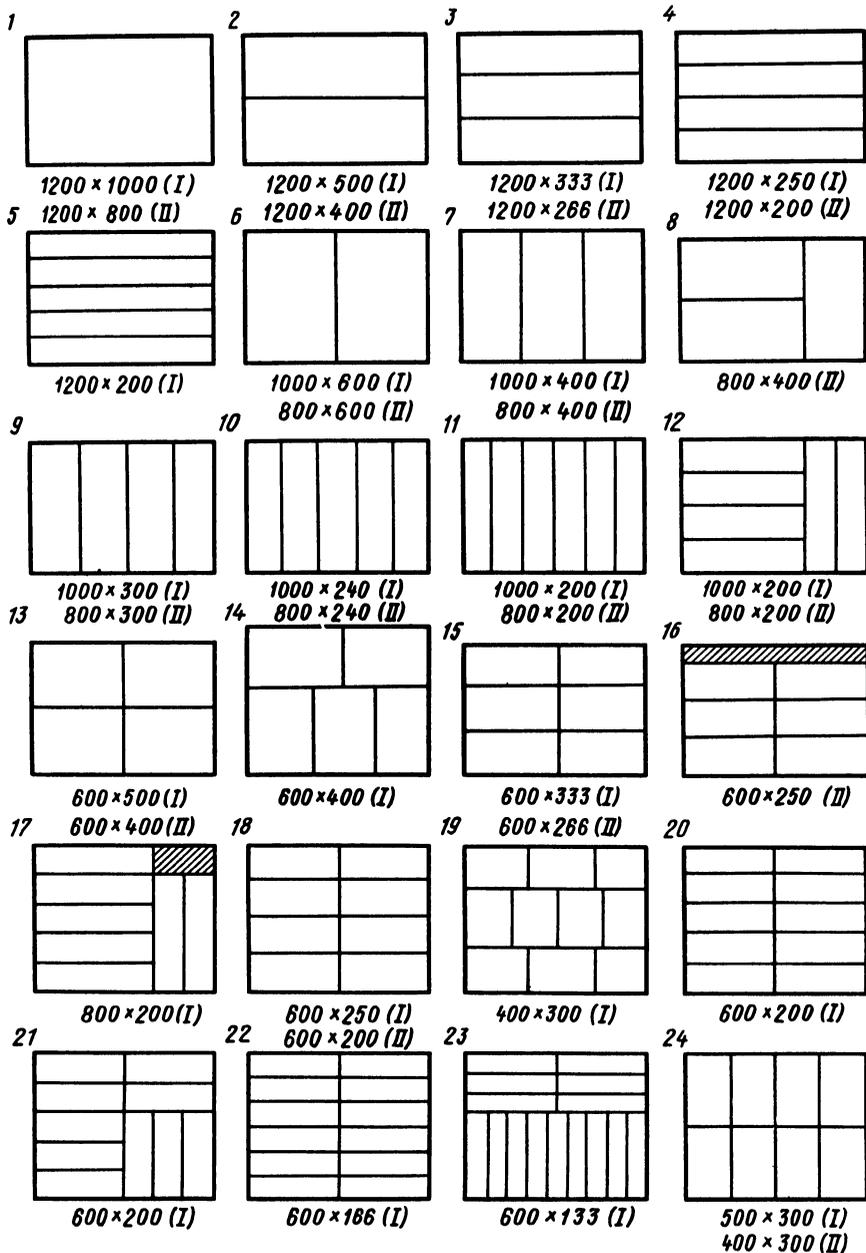
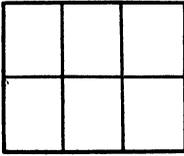


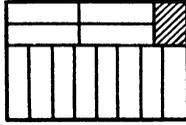
Рис. 1.1. Схемы (1–34) размещения транспортной тары на поддоне (в плане):
 I – поддон 1200×1000 мм; II – поддон 1200×800 мм

25



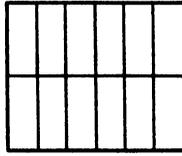
500 × 400 (I)
400 × 400 (II)

26



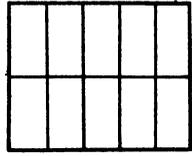
500 × 150 (II)

27



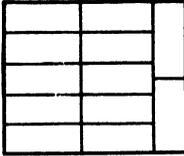
500 × 200 (I)
400 × 200 (II)

28



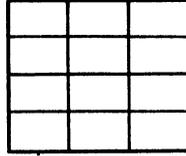
500 × 240 (I)
400 × 240 (II)

29



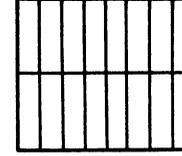
500 × 200 (I)

30



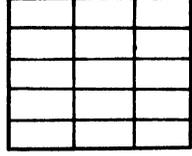
400 × 250 (I)
400 × 200 (II)

31



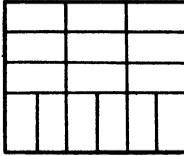
500 × 150 (I)
400 × 150 (II)

32



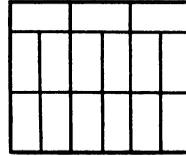
400 × 200 (I)

33



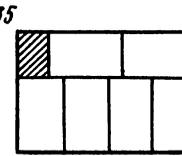
400 × 200 (I)

34



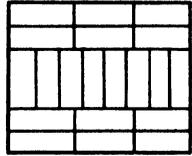
400 × 200 (I)

35



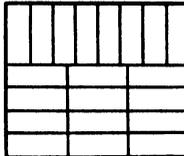
500 × 300 (II)

36



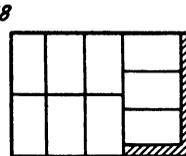
400 × 150 (I)

37



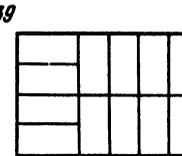
400 × 150 (I)

38



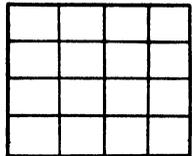
400 × 250 (II)

39



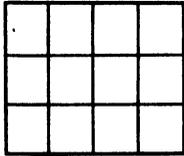
400 × 200 (II)

40



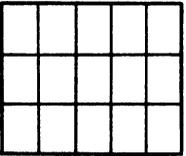
300 × 250 (I)
300 × 200 (II)

41



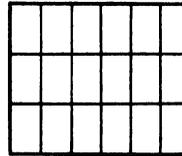
333 × 300 (I)

42



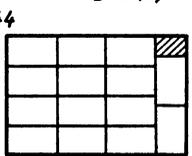
333 × 240 (I)

43



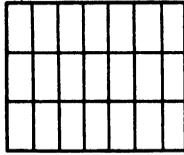
333 × 200 (I)
266 × 200 (II)

44



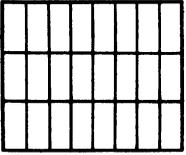
333 × 200 (II)

45



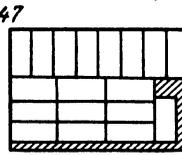
333 × 171 (I)
266 × 171 (II)

46



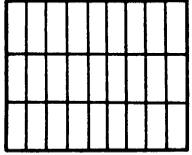
333 × 150 (I)
266 × 150 (II)

47



333 × 150 (II)

48



333 × 133 (I)

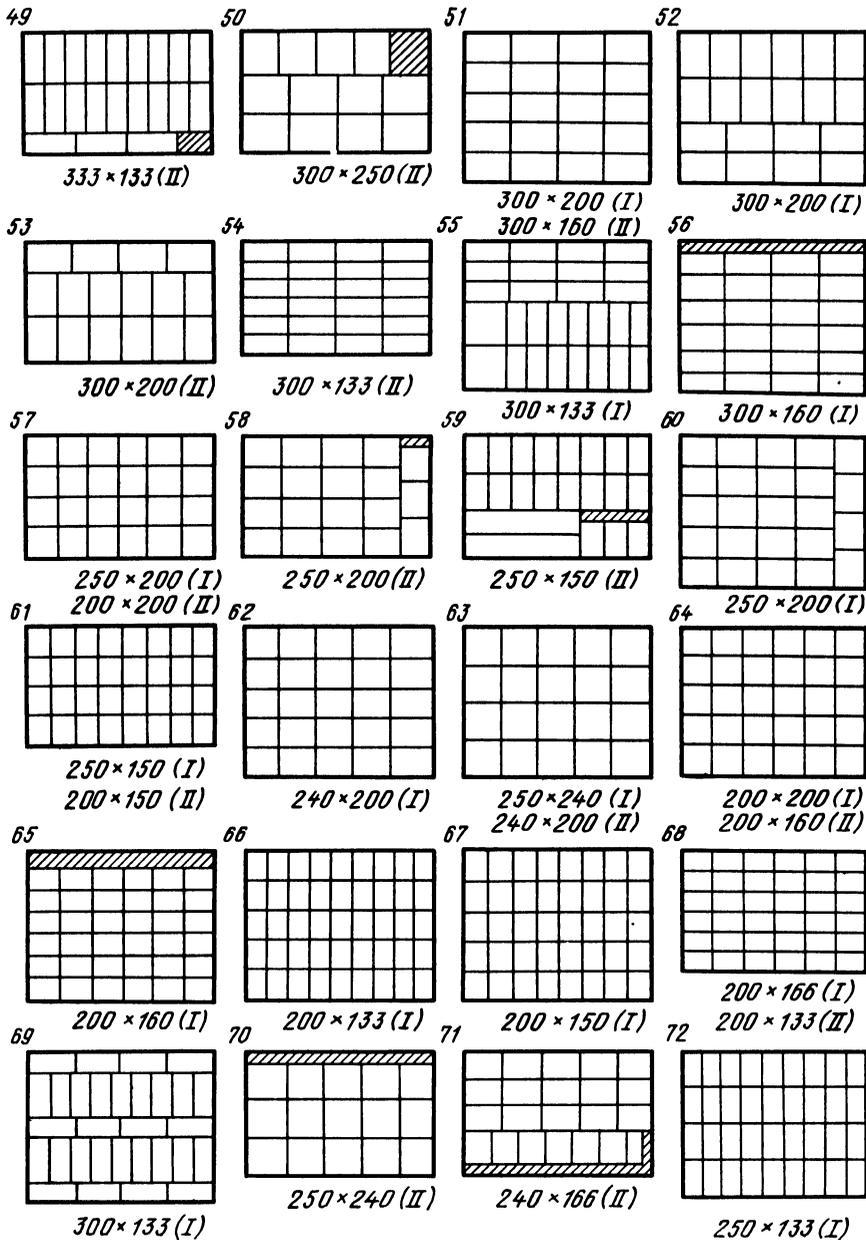
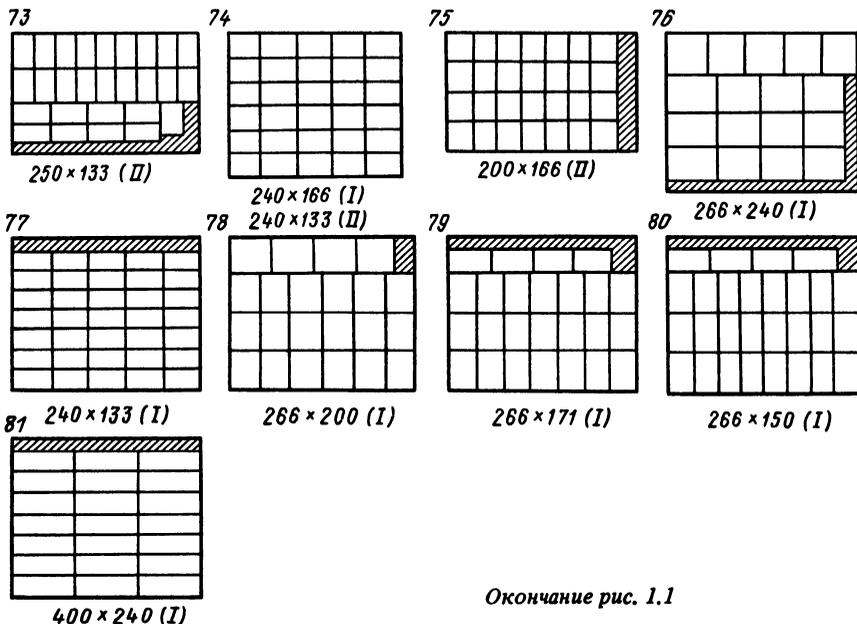


Рис. 1.1 (продолжение)



Окончание рис. 1.1

Размещение транспортной тары круглого сечения на поддонах приведено в табл. 1.2 и на рис. 1.2.

Внутренние размеры транспортной тары выбирают исходя из теоретических размеров потребительской тары, определяемых по зависимости

$$L = l + \Delta l + P + (c + f) / k,$$

где l – внутренний размер потребительской тары по длине, ширине, высоте или диаметру; Δl – суммарная деформация в направлении рассчитываемого размера; P – суммарная толщина двух стенок тары с учетом вкладышей конструктивных элементов, увеличивающих ее габаритные размеры (ручек, бортиков и т. п.); c – зазор, необходимый для укладки сформированного блока товаров в потребительской упаковке в ящик; f – суммарная толщина комплектующих деталей в транспортной таре; k – число единиц потребительской тары в ряду в направлении рассчитываемого размера.

Величины Δl и c определяют путем опытных укладок деталей в транспортной таре. При механизированной упаковке величина c может быть приведена в технической характеристике применяемого упаковочного оборудования.

Вычисленные теоретические размеры потребительской тары должны быть приведены в соответствие с рекомендуемыми размерами ряда.

Таблица 1.2

Наружный диаметр тары, мм	Число единиц тары в одном слое на поддоне размерами, мм		Номер схемы размещения (см. рис. 1.2) на поддоне размерами, мм	
	1200x1000	1200x800	1200x1000	1200x800
1200 при высоте, мм:				
1000	1	—	В горизонтальном положении	—
800	—	1		
1000 при высоте, мм:				
1200	1	—	То же	—
600	2	—		
800 при высоте, мм:				
1200	1	1	В горизонтальном положении	
800	2	2		
640	2	—	1	
620	—	2	—	1
600	—	2	—	1
550	3	—	2	
500	4	—	3	
484	—	3	—	2
435	—	4	—	3
400	—	6	—	4
370	8	—	5	—
351	—	6	—	6
320	12	8	7	5
294	—	11	—	8
277	18	12	9	10
266	—	13	—	11
246	24	15	12	13
226	23	18	14	15
219	25	20	16	17
200	—	24	—	18

Внутренние размеры потребительской тары определяют исходя из установленных норм фасовки продукции, необходимых зазоров между упаковываемым изделием и стенками тары. При этом необходимо учитывать технические данные оборудования для изготовления потребительской тары и фасовочно-упаковочного приспособления (диапазон размеров и допуски), минимальный расход тарных материалов и применение тары одинакового размера для большего числа наименований продукции.

После определения теоретической длины, ширины и высоты потребительской тары устанавливают число ее единиц в транспортной таре:

$$N = (M - m_k) / m,$$

где M – масса груза в единице транспортной тары; m_k – масса комплектующих деталей и вспомогательных средств в единице транспортной тары; m – масса брутто изделия (товара) в единице потребительской упаковки или масса изделия при упаковывании без потребительской тары.

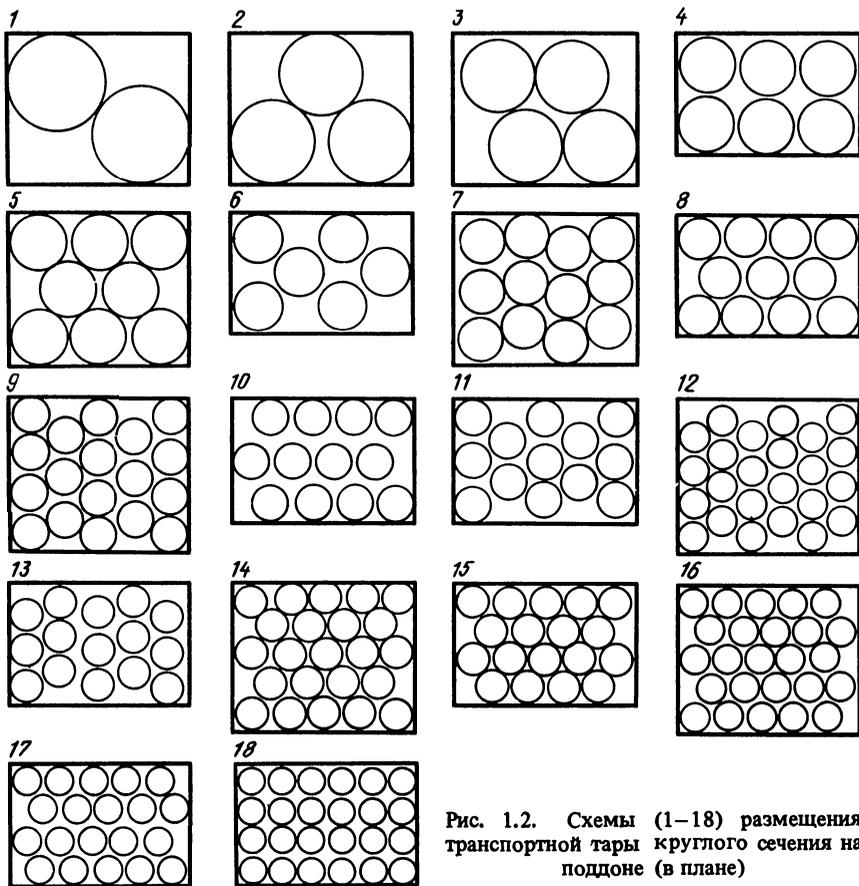


Рис. 1.2. Схемы (1–18) размещения транспортной тары круглого сечения на поддоне (в плане)

Величина N зависит от требований потребителя, способов проведения манипуляций с транспортной тарой, требований к сохранности продукции, показателей грузоподъемности и прочности конкретных видов транспортной тары (упаковки) и других факторов.

Если в цикле доставки упакованной продукции потребителю предусмотрен ручной труд, то необходимо учитывать ограничения по установленным на транспорте нормам переноски грузов. Масса M груза в единице тары должна быть максимально возможной (допустимой). В процессе выбора размеров транспортной тары она может быть скорректирована с целью обеспечения оптимальных условий процесса упаковывания и рациональных размеров транспортной тары.

При выборе оптимальных размеров транспортной тары анализируют различные варианты укладки потребительской тары (изделий) в транспортную с учетом расхода упаковочных материалов на единицу

продукции, трудозатрат на упаковку, коэффициента заполнения объема тары, возможностей упаковочного оборудования и т. д.

В том случае, если размеры тары выбирают с целью определения параметров фасовочно-упаковочного оборудования, то можно размеры потребительской тары определять исходя из оптимальных внутренних размеров транспортной тары.

При выборе размеров тары следует соблюдать следующие основные принципы:

взаимоувязки (координации) размеров — размеры потребительской, транспортной тары, групповой упаковки и грузовых единиц должны быть увязаны между собой и с размерами транспортных средств;

унификации — по возможности отдавать предпочтение таре, производной от модуля 600 x 400 мм; применять одинаковые размеры тары для упаковки максимально возможной номенклатуры продукции; для сыпучей, жидкой, пастообразной и мелкоштучной продукции учитывать принцип упаковки по объему;

минимизации материалоемкости — размеры тары выбирать таким образом, чтобы расход тарного материала на упаковку единицы продукции был минимальным;

оптимизации затрат — размеры тары и транспортного пакета выбирать так, чтобы суммарные затраты на упаковку, пакетирование, транспортирование и перегрузочные работы были минимальными.

II. ТРАНСПОРТНАЯ ТАРА ОБЩЕГО И СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

2.1. Ящики деревянные

Ящики дощатые многооборотные (ГОСТ 9396–75). В зависимости от конструкции ящики изготавливают различных типов.

Ящики-лотки неразборные открытые беспланочные (рис. 2.1):

I-a – с цельными торцовыми и боковыми стенками, собранными в шип, с фанерным дном;

I-b – с цельными торцовыми и боковыми стенками и решетчатым дном;

I-в – с цельными двумя торцовыми и одной боковой стенками, собранными в шип, и решетчатым дном;

I-г – с цельными или составными из двух дощечек торцовыми и боковыми стенками, с вкладышами-лотками или без них.

Ящики неразборные открытые или решетчатые (рис. 2.2):

II-a – с торцовыми стенками, собранными на четырех планках в рамку;

II-b – на четырех внутренних трехгранных планках;

II-в – с торцовыми стенками, собранными на двух вертикальных и одной горизонтальной планках, и дном, собранным на четырех планках в рамку.

Ящики неразборные плотные со съемной крышкой, вставляемой под крепежную планку (рис. 2.3):

III-a – с цельными торцовыми стенками;

III-b – с торцовыми стенками, собранными на четырех планках в рамку.

Ящики неразборные плотные с откидной крышкой на петлях (рис. 2.4):

IV-a – с цельными торцовыми стенками;

IV-b – с торцовыми стенками, собранными на четырех планках в рамку.

Ящики складные плотные:

V – закрытые, на двух металлических поясах, торцовые и боковые стенки соединены с одной стороны разъемными петлями, с другой – неразъемными (рис. 2.5);

VI – торцовые и боковые стенки соединены угловыми металлическими шарнирами, дно и крышка откидные на петлях (рис. 2.6).

Ящики разборные плотные (рис. 2.7):

VII-a – с крышкой, вставляемой под планку торцовой стенки с одной стороны и закрепляемой двумя болтами, приваренными к уголкам, с другой;

VII-б – с крышкой, вставляемой под планку торцевой стенки с одной стороны и закрепляемой дощечкой, проходящей под планкой противоположной торцевой стенки.

В ящиках типов II-а, II-б допускается дно изготавливать на двух или четырех планках, в ящиках типа II-а – торцовые стенки на двух вертикальных планках. Ящики типа VI допускается изготавливать решетчатые.

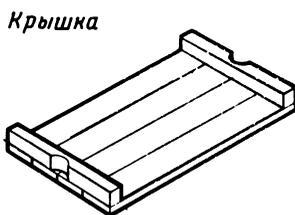
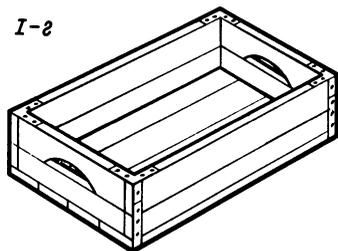
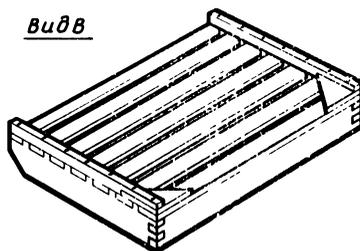
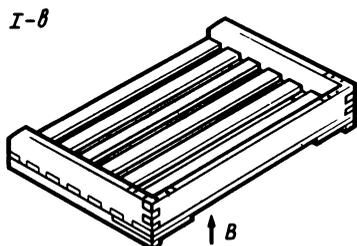
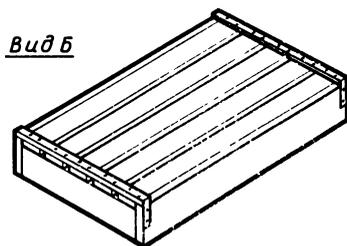
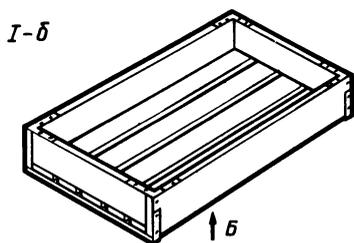
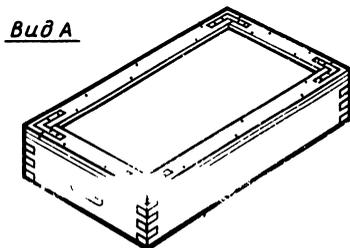
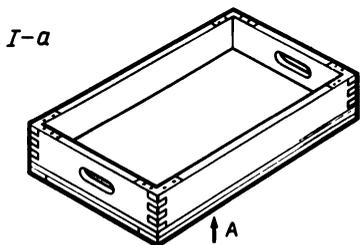


Рис. 21. Ящики дощатые и решетчатые обратные типа I

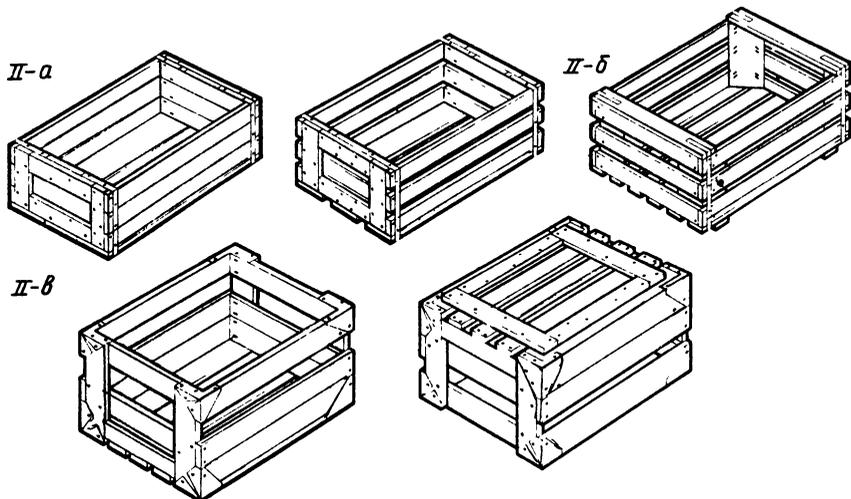


Рис. 2.2. Ящики дощатые многооборотные типа II

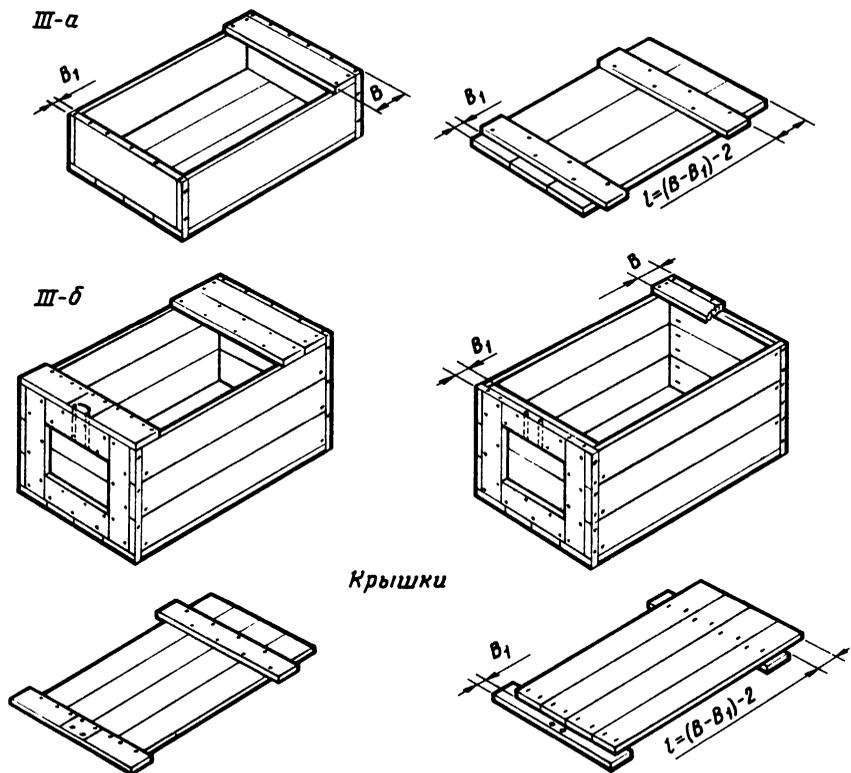


Рис. 2.3. Ящики дощатые многооборотные типа III

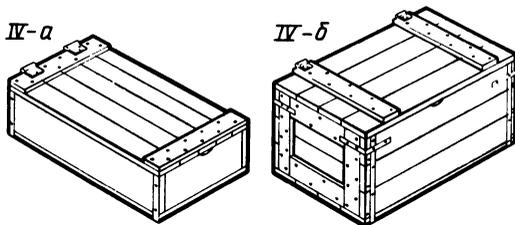


Рис. 2.4. Ящики дощатые многооборотные типа IV

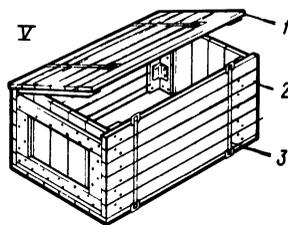
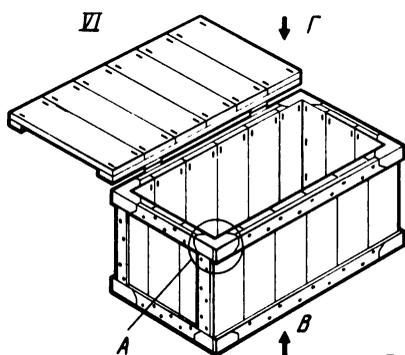
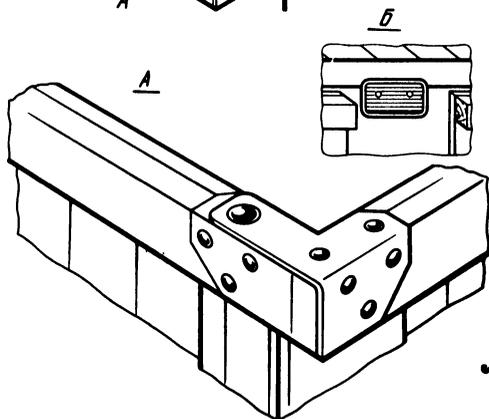
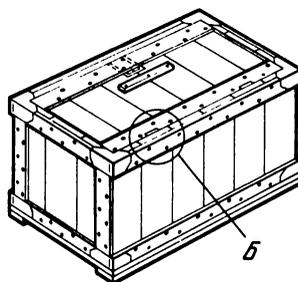


Рис. 2.5. Ящик дощатый многооборотный типа V:
1 — крышка; 2 — боковая стенка; 3 — металлический пояс



Вид В



Вид Г
(условно сняты крышка и металлическая арматура)

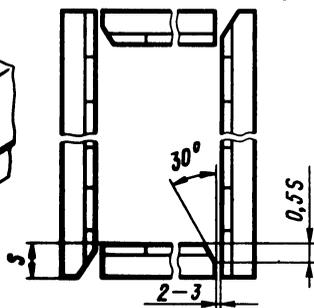


Рис. 2.6. Ящики дощатые многооборотные типа VI

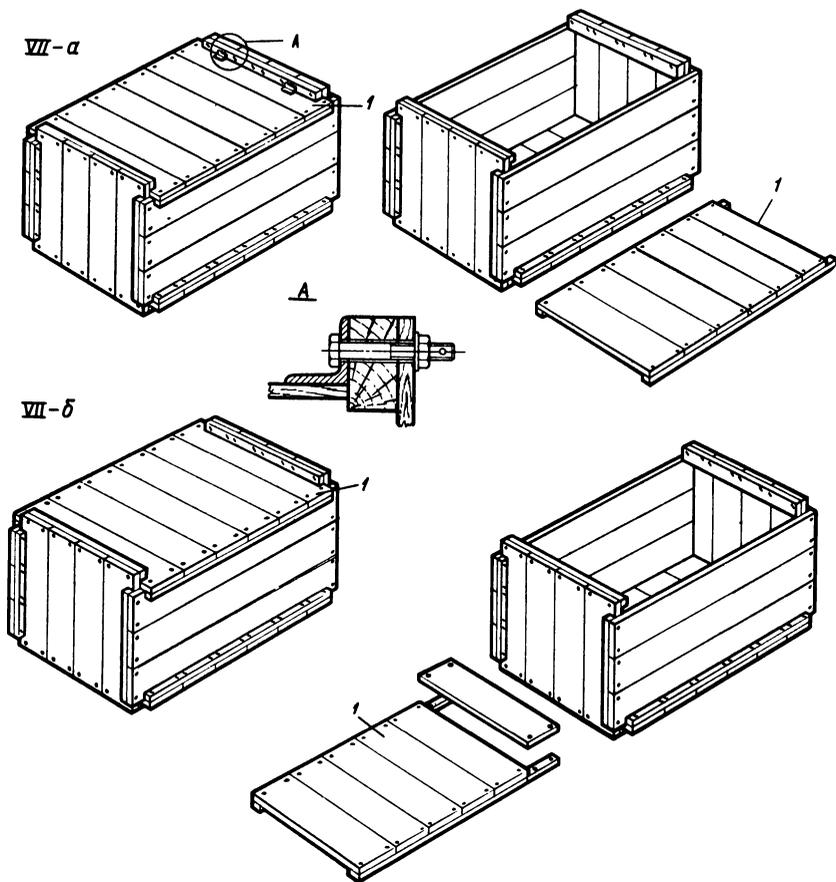


Рис. 2.7. Ящики дощатые многооборотные типа VII (1 – крышка)

тыми без крышек. В стенках плотных ящиков типов III и IV допускаются вентиляционные отверстия размером до 10 мм.

Ящики в зависимости от типа предназначены для грузов массой (включительно): I, III-a, IV-a – до 20 кг; II-a, II-б, IV-б – до 30 кг; II-в – до 40 кг; III-б, IV-в, VI, VII-б – до 50 кг; VII-a – до 60 кг; V – до 75 кг.

Внутренние размеры ящиков следует выбирать в соответствии с требованиями ГОСТ 21140–75 и 19434–74. При установлении внутренних размеров ящиков типа VI предпочтительно применять соотношение ширины ящика к высоте 1 : 1.

Допускается на торцовых стенках ящиков с массой груза более 20 кг устанавливать ручки в соответствии с ГОСТ 2991–85 или 16561–76.

Ящики поставляют в собранном виде, сложенными или в виде упакованных в пачки комплектов щитов или деталей. Комплекты поставляют в пачках, пакетах, контейнерах или на ящичных поддонах. Масса пачки не должна превышать 30 кг. Каждую пачку комплектов перевязывают в двух местах поперек или крестообразно проволокой (диаметром 1,2 – 1,8 мм) или шпагатом.

Ящики или комплекты транспортируют всеми видами транспорта. При транспортировании в прямом смешанном железнодорожно-водном сообщении или при многократных перегрузках пачки комплектов перевязывают проволокой, а при транспортировании в контейнерах и ящичных поддонах допускается дощечки и планки в пачки не увязывать.

При поставке ящиков пачками на одном из верхних щитов или верхней детали пачки комплектов должно быть обозначено начальной буквой назначение элемента ящика: Т – торцовая стенка, Б – боковая стенка, ДК – дно и крышка, П – планка. На одной из стенок ящика выжиганием или несмываемой краской наносят надпись "Многооборотный".

При транспортировании ящики и комплекты должны быть защищены от воздействия атмосферных осадков и солнечных лучей.

Хранят ящики и комплекты в закрытом складе или под навесом. При укладке на землю под нижний ряд подкладывают прокладки высотой не менее 100 мм. Допускается хранить в штабелях на прокладках с укрытием водонепроницаемым материалом (брезентом, полиэтиленовой пленкой и др.). Высота штабеля не должна превышать 8 м.

Ящики из листовых древесных материалов для грузов массой до 200 кг (ГОСТ 5959–80). Применяют шесть типов ящиков (рис. 2.8):

I – беспланочный с дощатым корпусом, с дном и крышкой из фанеры или древесноволокнистой плиты для грузов массой до 10 кг включительно;

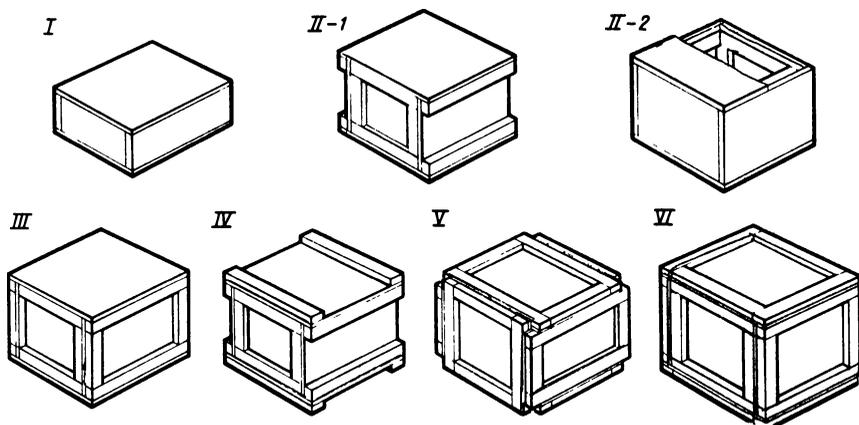


Рис. 2.8. Ящики из листовых материалов для грузов массой до 200 кг

II-1, II-2 – на 12 планках наружных или внутренних, с применением фанеры или древесноволокнистой плиты во всех щитах для грузов масса до 25 кг включительно;

III – на 16 планках с применением фанеры или древесноволокнистой плиты на боковых и торцовых стенках и фанеры на дне и крышке для грузов массой до 35 кг включительно;

IV – на 16 планках с применением фанеры или древесноволокнистой плиты на всех щитах для грузов массой 35 кг включительно;

V – на 24 планках с применением фанеры или древесноволокнистой плиты во всех щитах, с торцовыми стегками, перекрывающими дно и крышку;

VI – на 24 планках с применением фанеры или древесноволокнистой плиты во всех щитах, с дном и крышкой, перекрывающими торцовые и боковые стенки.

Примечание. Для типов *V* и *VI* предельная масса груза для ящиков, изготовленных с применением фанеры, – 200 кг.

Допускается изготавливать ящики:

типа *II-2* – на вертикальных треугольных планках;

типов *V* и *VI* – с промежуточными вертикальными планками на боковых и торцовых планках и поперечными на дне и крышке, если длина и ширина ящика не более 600 мм, расстояние между планками не должно превышать 600 мм;

всех типов – с деревянными ручками (рис. 2.9, *a*) для грузов массой 20 – 100 кг, с поперечными полозьями толщиной 50 мм и шириной 50–60 мм для грузов массой более 50 кг;

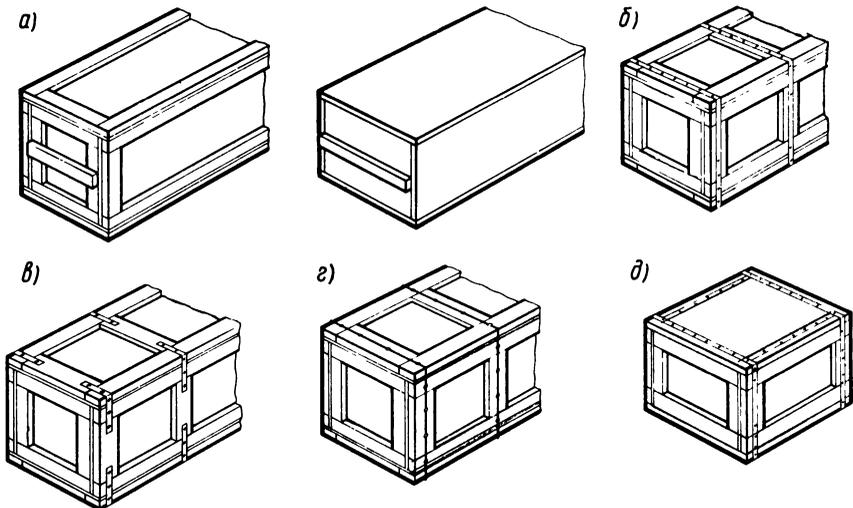


Рис. 2.9. Ящики из листовых материалов с дополнительными креплениями для грузов массой до 200 кг

типа VI — с дном или дном и торцовыми стенками из досок и стальными щитами с применением древесноволокнистой плиты для грузов массой до 200 кг;

всех типов — один из щитов ящика, собранного на планках в рамку, из двух кусков фанеры, соединенных внахлестку скобами в два ряда, с размером нахлестки не менее 35 мм;

всех типов — с дополнительными креплениями в виде поясов (рис. 2.9, б) или угольников (рис. 2.9, в) из стальной упаковочной ленты или поясов из проволоки (рис. 2.9, г), устанавливаемых на торцах ящиков и промежуточных планках.

На ящиках типа III наряду с поясами из ленты допускается перпендикулярно к ним прибивать на дне и крышке отрезки из ленты (рис. 2.9, д).

Щиты, детали ящиков или пачки комплектов упаковывают в пакеты (ГОСТ 21100–81), в ящичные поддоны (ГОСТ 10592–76 и 9570–84) и контейнеры.

Ящики дощатые неразборные для грузов массой до 500 кг (ГОСТ 2991–85). Применяют шесть типов ящиков (рис. 2.10) :

I — плотный с цельными торцовыми стенками без планок для грузов массой 35 кг включительно;

плотные с торцовыми стенками, собранными на двух планках для грузов массой 110 кг (*II-1*) и 55 кг (*II-2*) включительно;

плотные с торцовыми стенками, собранными на четырех планках для грузов массой 200 кг (*III-1*) и 500 кг (*III-2*) включительно;

IV-1, *IV-2* — лотки на треугольных планках для грузов массой до 15 кг включительно;

решетчатые с торцовыми стенками, собранными на двух планках для грузов массой 110 кг (*V-1*) и 55 кг (*V-2*) включительно;

решетчатые с торцовыми стенками, собранными на четырех планках для грузов массой 200 кг (*VI-1*) и 500 кг (*VI-2*) включительно.

Допускается изготавливать ящики типов :

II-1, V-1 — с вертикальным расположением досок и горизонтальным расположением планок на торцовых стенках, а типов III-1, III-2, VI-1, VI-2 — с вертикальным расположением досок на торцовых стенках при высоте ящиков не менее 300 мм;

III-2, VI-2 — на продольных полозьях с продольным расположением досок дна с поясами из планок по дну или с поперечным расположением досок дна без поясов и планок по дну;

I, II-1, II-2, III-1, V-1, V-2, VI-1 — без крышек с двумя досками вместо них толщиной, равной толщине досок дна и шириной 40–60 мм, которые прибивают у верхних кромок боковых или торцовых стенок;

I, II-1, II-2, III-1, III-2 — с решетчатым дном, крышкой и боковыми стенками;

II-1, III-1, III-2 — без планок на торцовых стенках, если высота ящи-

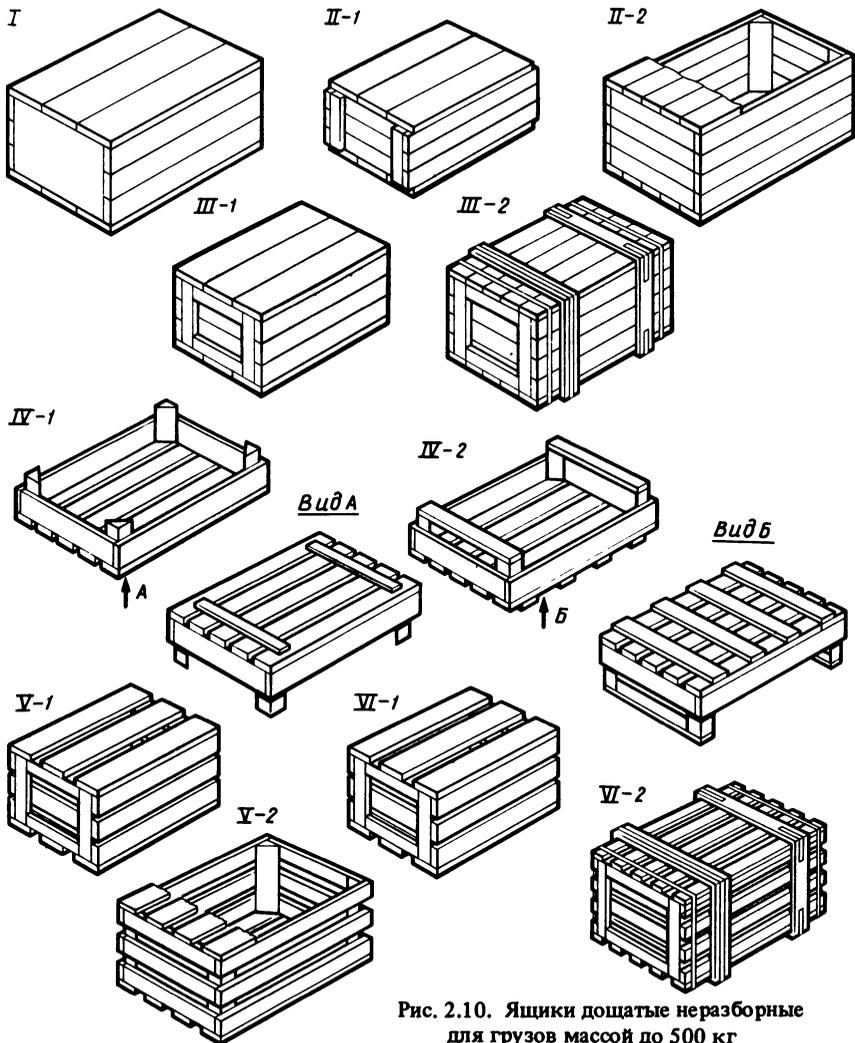


Рис. 2.10. Ящики дощатые неразборные для грузов массой до 500 кг

ков не превышает 180 мм, а торцовые и боковые стенки состоят из одной детали¹;

всех типов — с внутренним расположением планок торцовых стенок, поясов и раскосов;

¹ Толщина торцевой стенки должна быть равна полуторной толщине досок боковой стенки, но не менее 13 мм, у ящиков должны быть пояса из стальной упаковочной ленты или проволоки. При наличии поясов из деревянных планок боковые стенки могут быть составлены из нескольких досок. Квадратные торцовые стенки размером до 200 мм допускается изготовлять двойными по толщине с взаимно перпендикулярным расположением волокон древесины досок.

III-1, III-2, VI-1, VI-2 – с двумя дополнительными планками на дне сечением не более 40 x 40 мм для крепления к ним корпуса ящика со стороны торцовых стенок (вместо крепления дна к торцовым стенкам при закреплении груза болтами к дну ящика).

Ящики длиной до 1200 мм включительно для грузов массой до 200 кг можно изготавливать с дополнительными креплениями в виде поясов из деревянных планок, скрепленных угольниками из стальной упаковочной ленты или поясами из ленты (рис. 2.11, а), стальной упаковочной ленты или проволоки (рис. 2.11, б, в), деревянных планок на дне и крышке (рис. 2.11, в, д), поясов из гофрированных металлических скрепок (рис. 2.11, е).

Допускается устанавливать на ящиках для грузов массой 20 – 100 кг ручки (рис. 2.11, ж, з), а на ящиках для грузов массой более 100 кг – полозья (рис. 2.11, и).

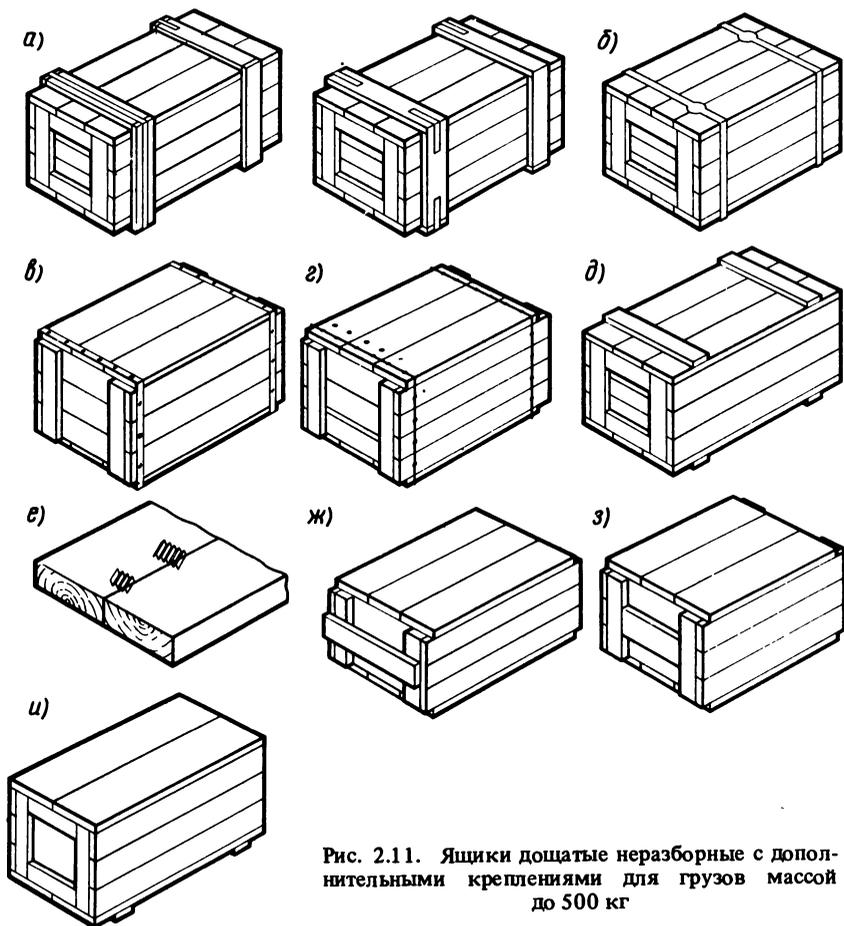


Рис. 2.11. Ящики дощатые неразборные с дополнительными креплениями для грузов массой до 500 кг

Ящики длиной свыше 1200 мм должны быть с поясами из деревянных планок. Размеры ящиков устанавливают в соответствии с требованиями ГОСТ 21140–75 и исходя из габаритов и массы груза.

Комплекты поставляют пакетами (ГОСТ 21100–81), на ящичных поддонах по ГОСТ 10592–76 и 9570–84 или поддонах, изготовленных по технической документации, утвержденной в установленном порядке, в контейнерах.

Ящики деревянные для грузов массой 500 – 20 000 кг (ГОСТ 10198–78). Применяют шесть типов ящиков (рис. 2.12):

I-1, I-2 – щитовые неразборные плотный и решетчатый с торцовыми стенками, собранными на четырех планках (высотой и шириной до 1000 мм) для грузов массой до 1 т включительно;

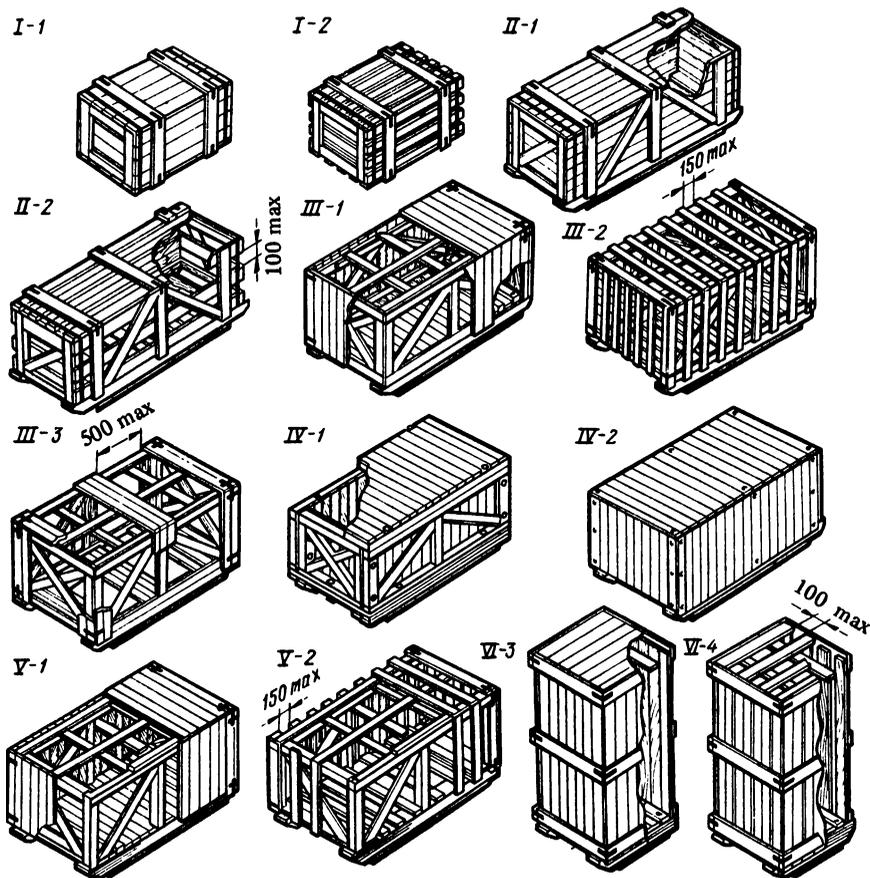


Рис. 2.12. Ящики деревянные для грузов массой 500–20 000 кг

II-1, II-2 — щитовые на полозьях неразборные плотный и решетчатый с торцовыми стенками, собранными на четырех планках для нештабелированных грузов массой до 3 т включительно;

III-1, III-2, III-3 — каркасно-щитовые неразборные плотный и решетчатый для грузов массой до 20 т включительно;

IV-1, IV-2 — каркасно-щитовые плотные разборные на болтовых соединениях (многооборотный) с каркасами соответственно наружным и внутренним для грузов массой до 20 т включительно;

V-1, V-2 — каркасные неразборные плотный и решетчатый для грузов массой до 20 т включительно;

VI-3, VI-4 — щитовые неразборные плотный и решетчатый для нештабелируемых грузов для грузов массой до 5 т включительно.

Для грузов массой 201 — 500 кг следует применять ящики типов II, VI.

Допускается изготавливать ящики типов:

I — для грузов массой до 3000 кг с высотой и шириной до 500 мм и длиной не более 6000 мм;

I, II, VI — с внутренним расположением планок и раскосов;

III-1 и *III-2* — с горизонтальным расположением досок обшивки торцовых щитов и установкой угловых стоек только на торцовых стенках для грузов массой до 3000 кг;

III-2 — с плотным дном и крышкой;

II, III, IV, V, VI — с полозьями и продольными брусками боковых щитов длиной более 4000 мм составными по длине;

III, V — с досками обшивки, состоящими из двух отрезков при высоте ящика более 2000 мм;

IV — решетчатые с просветом между досками не более 100 мм;

V-2 — с плотной крышкой;

VI-1 — с раскосами.

Размеры ящиков всех типов следует устанавливать исходя из габаритных размеров и массы груза с учетом рационального использования транспортных средств.

Комплекты поставляют пакетами (ГОСТ 21100—81), в ящикных поддонах (ГОСТ 10592—76 и 9570—84) или в контейнерах.

Ящики из древесины и древесных листовых материалов для грузов массой 201 — 20 000 кг (ГОСТ 26014—83). Стандарт распространяется на разборные и неразборные ящики с планками и деталями каркаса из пиломатериалов и обшивкой из фанеры или древесноволокнистой плиты. Применяют шесть типов ящиков (рис. 2.13):

I — щитовой неразборный на 24 наружных планках и с планками-полозьями на дне (с габаритными размерами не более 1200 мм) для грузов массой до 200—300 кг;

II — щитовой неразборный на 16 наружных планках и с планками-полозьями на дне (с габаритными размерами не более 1000 мм) для грузов массой 200—300 кг;

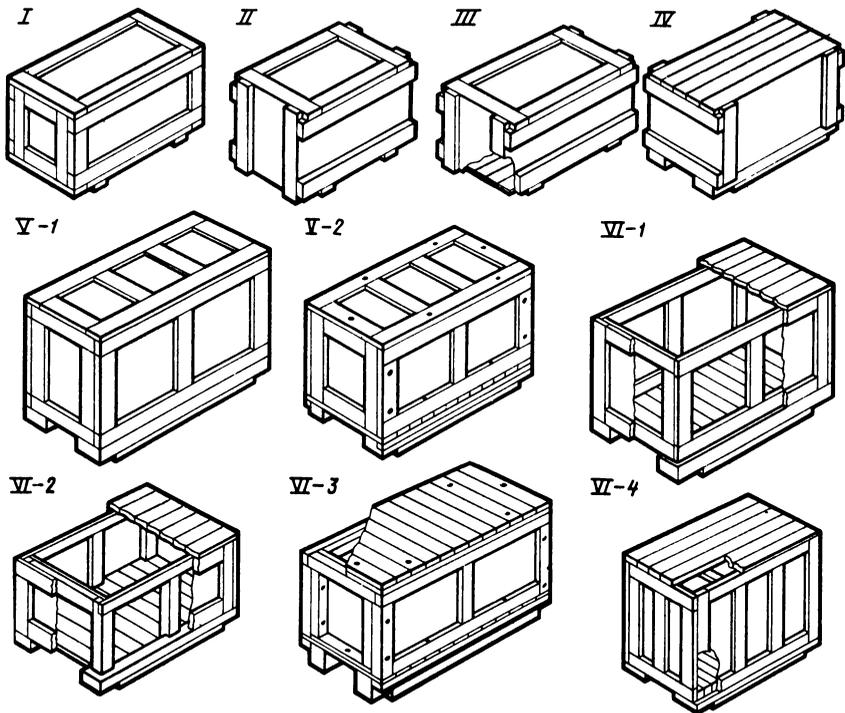


Рис. 2.13. Ящики из древесины и древесных листовых материалов для грузов массой 201–20 000 кг

III – щитовой неразборный на 12 наружных и восьми внутренних планках с дощатым дном и планками-полозьями на дне (с габаритными размерами 601–2000 мм) для грузов массой 200–500 кг;

IV – щитовой неразборный на восьми наружных и 10 внутренних планках с дощатой крышкой и дном на полозьях (с габаритными размерами 601–2500 мм) для грузов массой 300–800 кг.

Щитовые с боковыми, торцовыми щитами и крышкой рамной конструкции, с дощатым дном на полозьях:

V-1 – неразборный на гвоздевых соединениях для грузов массой 300–800 кг;

V-2 – разборный на болтовых соединениях для грузов массой 500–1000 кг;

каркасно-щитовой (*VI-1*), каркасный (*VI-2*) и щитовой неразборные с обшивкой боковых и торцовых щитов фанерой или древесноволокнистой плитой для грузов массой 0,5–20 т;

VI-3 – каркасно-щитовой разборный на болтовых соединениях с наружным каркасом для грузов массой 0,5–20 т;

VI-4 – щитовой неразборный с наружным расположением деталей

для грузов массой 0,5–20 т, воспринимающих нагрузки и занимающих полностью внутренний объем ящика.

Ящики деревянные проволочкоармированные (ГОСТ 11002–80). Применяют два типа ящиков (рис. 2.14):

I – с торцовыми стенками, соединяемыми с корпусом гвоздями, для грузов массой до 200 кг включительно;

II – с торцовыми стенками, соединяемыми с корпусом с помощью проволочных петель, для грузов массой до 100 кг (*II-1*) и 50 кг (*II-2*) включительно.

Допускается изготавливать ящики типа *II* для грузов массой до 50 кг с петлями на торцовых стенках (по две петли на каждой стенке) вместо проволочных поясов.

При упаковывании грузов массой более 50 кг допускается устанавливать на ящиках дополнительные крепления в виде обтяжек в продольном и поперечном направлениях металлической упаковочной лентой. При упаковывании в ящики типа *I* грузов массой более 100 кг торцовые стенки дополнительно прибивают к дну и крышке двумя гвоздями с каждой стороны.

Размеры ящиков устанавливают в соответствии с требованиями ГОСТ 21140–75 с учетом размеров и массы упаковываемого груза.

Ящики поставляют в разобранном виде в расстилах, но по согласованию с потребителем допускается транспортировать ящики в собранном виде. При упаковывании расстилы попарно складывают планками внутри со смещением относительно друг друга на ширину планки. Торцовые стенки размещают между расстилами или увязывают в отдельные стопы. Стопы расстилов или щитов торцовых стенок перевязывают двумя (поперек) или одним (вдоль) поясами из мягкой стальной проволоки диаметром 1 – 1,2 мм или другим материалом, обеспечивающим прочность увязки. Масса стопы не должна превышать 50 кг. При транспортировании ящиков в контейнерах расстилы или щиты торцовых стенок допускается в стопы не увязывать.

Расстилы и щиты торцовых стенок при транспортировании железнодорожным транспортом формируют в транспортные пакеты в соответствии с требованиями ГОСТ 21100–81. Для крепления расстилов и

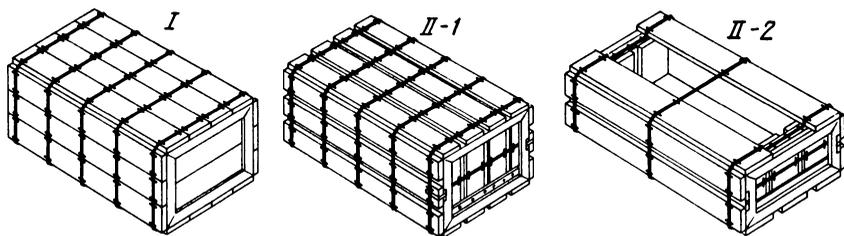


Рис. 2.14. Ящики деревянные проволочкоармированные

щитов на поддонах применяют мягкую стальную проволоку диаметром 1,6 – 1,8 мм или стальную ленту сечением 0,4 (15 ÷ 20) мм. Концы проволоки свивают, а ленты соединяют в замок.

Ящики фанерные многооборотные (ГОСТ 9395–76). Применяют пять типов ящиков (рис. 2.15):

I – неразборный открытый для грузов массой 30 кг включительно;

II – неразборные, скрепленные перфорированной стальной лентой и со съемной крышкой, вставляемой под одну крепежную планку, для грузов массой 30 кг включительно;

III – неразборный со съемной крышкой, вставляемой под одну крепежную планку (ящик типа *III-а*) и по две крепежные планки (ящик типа *III-б*) для грузов массой 50 кг включительно;

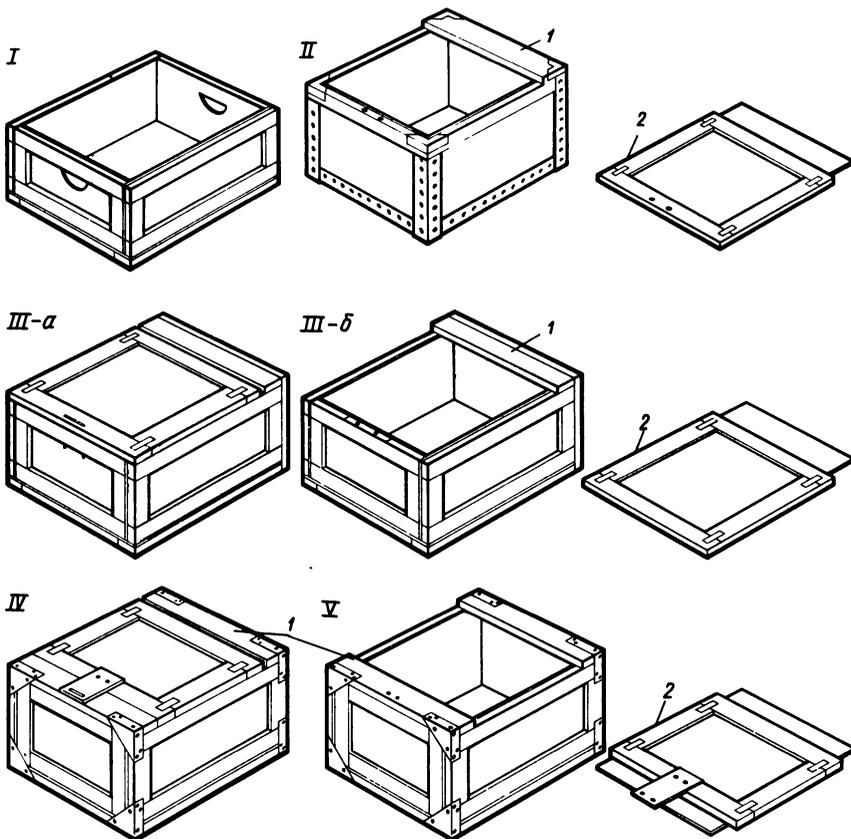


Рис. 2.15. Ящики фанерные многооборотные:
1 – крепежная планка; 2 – крышка

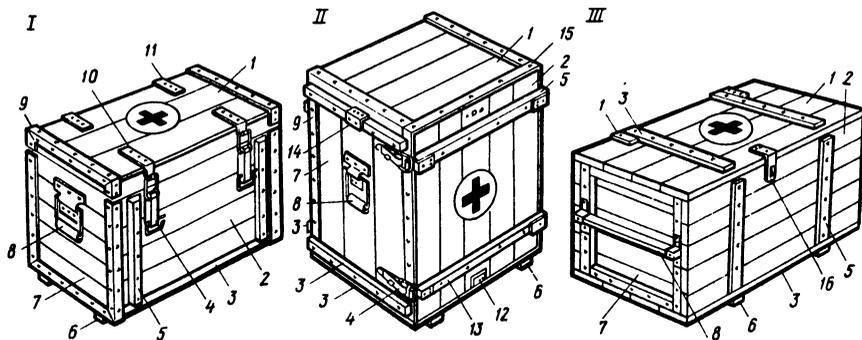


Рис. 2.16. Ящики медицинские укладочные:

1 – крышка; 2 – боковая стенка; 3 – дно; 4 – замок; 5 – планка; 6 – планка дна; 7 – торцовая стенка; 8 – ручка; 9 – оковка; 10, 13 – крючки; 11 – петля; 12 – штырь; 14 – гнездо; 15 – окантовка; 16 – накладка

IV – складной с торцовыми и боковыми стенками, соединенными на угловых металлических шарнирах, с откидными на петлях дном и крышкой для грузов массой 50 кг включительно;

V – разборный с крышкой, вставляемой под планку торцовой стенки с одной стороны и закрепляемой двумя болтами, приваренными к уголкам, – с другой для грузов массой 100 кг включительно.

В зависимости от характера упаковываемой продукции в ящиках допускаются внутренние перегородки – гнезда, вкладыши и другие приспособления, необходимые для обеспечения сохранности продукции.

Размеры ящиков выбирают в соответствии с требованиями ГОСТ 21140–75 (СТ СЭВ 227–75) и размерами упаковываемой продукции. Внутренняя длина ящиков должна быть не более 760 мм. Для ящиков типа *IV* предпочтительно применять соотношение ширины и высоты 1:1.

Ящики поставляют в собранном виде (складные и разборные – сложенными), в комплекте щитов. Комплект – это набор полностью собранных щитов и обработанных крепежных планок. Комплекты поставляют в пакетах (по ГОСТ 21100–81) и ящичных поддонах (по ГОСТ 10592–76 и 9570–84).

Ящики медицинские укладочные (ГОСТ 22972–78). Ящики предназначены для хранения и транспортирования медицинских изделий, материалов и лекарственных средств. Используют их также в качестве многооборотных укладок в полевых медицинских учреждениях.

Ящики изготовляют трех типов (рис. 2.16):

I – с откидной крышкой на петлях и замках, упрочненный металлическими оковками;

II – со съемной боковой стенкой, упрочненный металлическими оковками;

Номер ящика	Тип ящика (см. рис. 2.16)	Предельная масса груза, кг	Внутренние размеры ящика (номинальные), мм	Вместимость, дм ³	Толщина досок, мм	Ширина досок, мм
1	I	45	730x450x300	96	19	80-100
2		25	655x270x336	60	16	
3	II	35	420x475x645	128	16	
4	III	85	161	19		

III — с откидной крышкой на петлях и замком, упрочненный двумя поясами из планок.

Основные параметры и размеры ящиков должны соответствовать указанным в табл. 2.1.

Для обеспечения сохранности изделий в ящиках предусмотрены внутренние перегородки—гнезда, вкладыши и другие дополнительные крепления и приспособления.

В ящике типа II должно быть устройство (штырь и гнездо), обеспечивающее возможность использования ящика в качестве лабораторного стола. Цвет окраски ящика защитный.

При штабелировании ящики должны выдерживать нагрузку на сжатие.

Ящики деревянные для продукции химической промышленности (ГОСТ 18573—86). Ящики изготовляют типов II-1, III-1, V-1 и VI-1 (ГОСТ 2991—85, см. рис. 2.10) и типа VI (ГОСТ 5959—80, см. рис. 2.8); обрешетки изготовляют типа I-1 (ГОСТ 12082—82).

Ящики (рис. 2.17, а) должны быть обтянуты или обиты стальной упаковочной лентой; допускается обтягивать проволокой. По согласо-

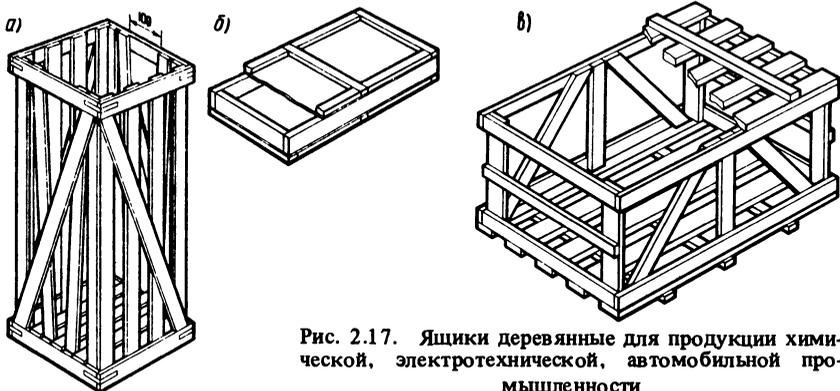


Рис. 2.17. Ящики деревянные для продукции химической, электротехнической, автомобильной промышленности

ванию с потребителем, если это не влияет на сохранность продукции, можно изготавливать ящики без дополнительных креплений.

Ящики деревянные для продукции электротехнической промышленности (ГОСТ 16511—80). Дощатые и фанерные неразборные ящики изготавливают типов II-1, III-1, V-1 (ГОСТ 2991—85, см. рис. 2.10), VI (ГОСТ 5959—80, см. рис. 2.8).

Ящики (рис. 2.17, б) по торцам должны быть обиты или обтянуты стальной упаковочной лентой размером 0,3 x 15 или 0,5 x 20 мм. Пояса деревянных планов скрепляют угольниками из стальной упаковочной ленты длиной 200 мм.

Ящики деревянные для продукции автомобильной промышленности (ГОСТ 16536—84). Деревянные неразборные ящики изготавливают типов I, II-1, III-1, III-2, V-1, VI-3 (ГОСТ 2991—85, см. рис. 2.10), II-1, VI (ГОСТ 5959—80, см. рис. 2.8), III-1 (ГОСТ 10198—78, см. рис. 2.12).

Допускается изготавливать ящики (рис. 2.17, в):

с внутренним расположением планок торцовых стенок;

с полозьями толщиной 50 мм, шириной, равной ширине планок, устанавливаемых на ящике, но не менее 50 мм (для ящиков с массой груза 100 кг и более).

Ящики, предназначенные для грузов массой 20 — 100 кг, допускается изготавливать с ручками (ГОСТ 16561—76 и 2991—85).

Ящики должны быть обтянуты или обиты стальной упаковочной лентой; допускается обтягивать проволокой. Пояса из деревянных планок скрепляют металлическими угольниками длиной 150—250 мм из стальной ленты.

При хранении ящиков в штабеле высота его не должна превышать 8 м.

Ящики дощатые для листового оконного стекла (ГОСТ 4295—80). Ящики изготавливают с плотным дном и крышкой. В зависимости от размеров и массы стекла применяют шесть типов ящиков (рис. 2.18).

I-a — *I-г* — с плотными торцовыми стенками, собранными на двух горизонтальных планках, для груза массой до 400 кг;

II-a — с решетчатыми торцовыми стенками, собранными на четырех планках, и решетчатыми боковыми стенками с двумя вертикальными планками и раскосом при ширине до 350 мм и длине до 1600 мм для грузов массой до 1000 кг; *II-б* — с раскосами на торцовых и V-образными раскосами на боковых стенках при ширине более 350 мм и длине более 1600 мм для груза массой до 2000 кг;

III-a, *III-б* — с плотными торцовыми стенками, собранными на одной горизонтальной планке, с раскосами или вертикальными планками на боковых стенках для груза массой 401 — 1000 кг;

IV — с торцовыми стенками, собранными на четырех планках, с вертикальными планками на боковых стенках для груза массой 401 — 1000 кг;

V – шитовые с торцовыми стенками, собранными на одной горизонтальной и двух вертикальных планках, с поясами из деревянных планок для груза массой 1001 – 2000 кг;

VI-a, *VI-b* – с торцовыми стенками, собранными на наружных планках, и решетчатыми боковыми стенками на планках при длине или высоте ящика более 2000 мм для массы груза до 2000 кг.

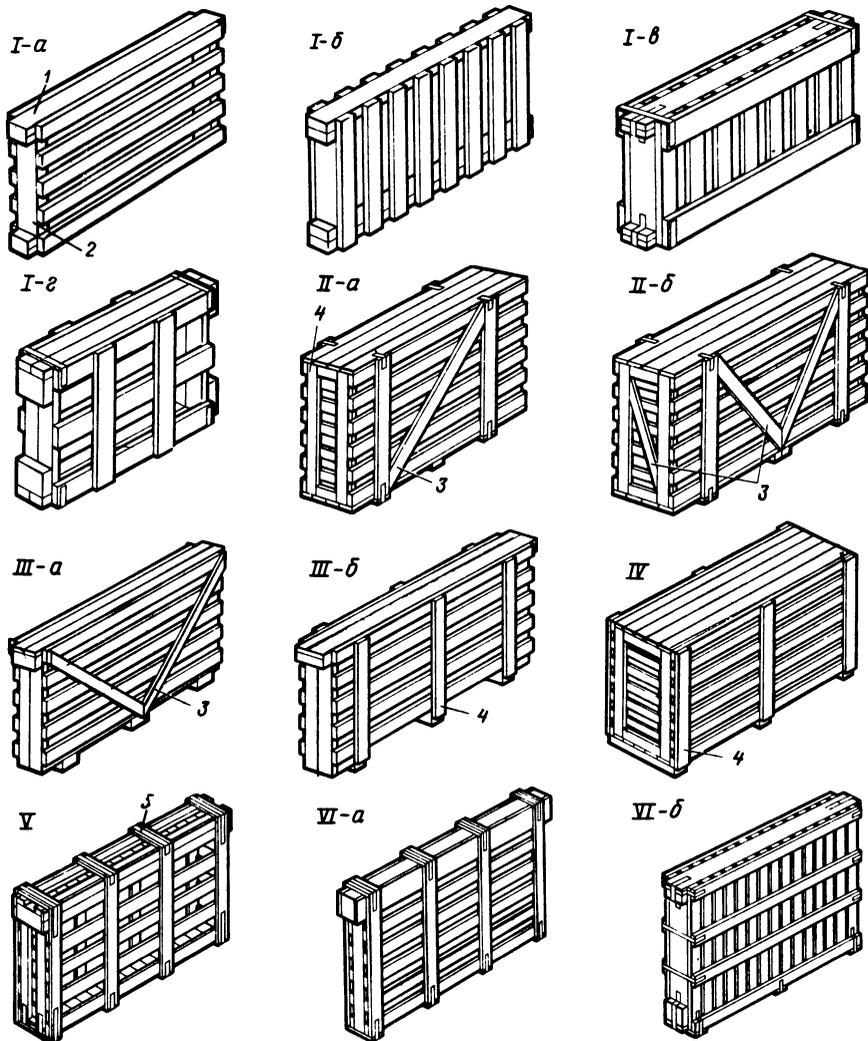


Рис. 2.18. Ящики дощатые для листового оконного стекла:

1 – горизонтальная планка; *2* – торцовая стенка; *3* – раскосы; *4* – вертикальные планки; *5* – пояс

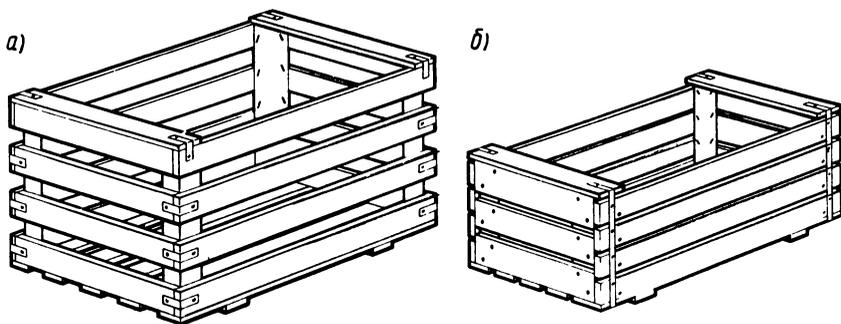


Рис. 2.19. Ящики дощатые многооборотные для овощей и фруктов

Просвет между досками боковых стенок в ящиках типа I должен быть более 500 мм, типов II, III, IV—150 мм, типов V и VI — 250 мм. В собранных ящиках между досками торцовых стенок, дна и крышки допускаются зазоры до 5 мм.

Ящики типов I, II, III обивают угольниками из стальной упаковочной ленты размером $(0,5 \div 0,7) \times 20$ мм. Длина загиба концов угольников на каждую сторону ящика 75–90 мм. Концы угольников прибивают тремя гвоздями размерами 2x50 мм.

На ящиках типов V и VI устанавливают дополнительные крепления из стальной ленты сечением не менее 0,5x40 мм (ГОСТ 3560–73) с длиной загиба концов ленты не менее 90 мм и не более 200 мм. Допускается дополнительные крепления изготовлять из полос листовой стали (ГОСТ 19903–74; СТ СЭВ 1969–79 и 3901–82 и ГОСТ 19904–74; СТ СЭВ 1968–79).

Ящики дощатые для овощей, фруктов и ягод (ГОСТ 13359–84). Дощатые неразборные решетчатые изготовляют типов II-2, IV-1 и IV-2 (ГОСТ 2991–85, см. рис. 2.10). Основные параметры и размеры ящиков должны соответствовать указанным в табл. 2.2.

Таблица 2.2

Номер ящика	Тип ящика (см. рис. 2.10)	Предельная масса груза в ящике, кг	Наружные размеры, мм	Вместимость, дм ³	Рекомендуемая продукция
1-1	IV-1	15	590x398x148	17,4	Виноград, помидоры,
1-2		15	590x398x148	17,0	косточковые плоды,
1-3	IV-2	15	590x398x140	17,6	зелень, груши летних сортов, хурма
2-1	II-2	25	590x398x201	35,9	Цитрусовые плоды,
2-2	II-2	25	530x398x183	35,0	груши, хурма

Номер ящика	Тип ящика (см. рис. 2.10)	Предельная масса груза в ящике, кг	Наружные размеры, мм	Вместимость, дм ³	Рекомендуемая продукция
3-1	II-2	35	590x398x284	56,4	Яблоки, груши зимних сортов, лимоны, апельсины, гранаты, свежие огурцы, цветная капуста, мелкоплодные дыни, кабачки, баклажаны, лук, чеснок, ранний картофель
3-2	II-2	35	590x398x302	57,8	
4-1	II-2	35	590x398x407	82,6	Белокочанная капуста
4-2	II-2	35	590x398x398	80,6	

Ящики дощатые многооборотные для овощей и фруктов (ГОСТ 17812-72). Дощатые неразборные многооборотные ящики изготовляют в соответствии с рис. 2.19, а, б и табл. 2.3. Поставляют их в собранном виде.

Таблица 2.3

Номер ящика	Внутренние размеры, мм	Вместимость, дм ³	Предельная масса груза в ящике, кг
21	570 x 380 x 380	79,6	30
22	475 x 285 x 245	32,5	18
23	475 x 285 x 190	25,7	15
24	475 x 285 x 126	16,8	10

Таблица 2.4

Номер ящика	Предельная масса груза в ящике, кг	Внутренние размеры, мм	Рекомендуемая продукция
1	10	475 x 285 x 126	Виноград, помидоры, косточковые плоды, мандарины, зелень
2	25	340 x 380 x 266	Яблоки свежие, огурцы, груши, хурма, лимоны, апельсины
3	35	540 x 380 x 266	Яблоки, ранняя белокочанная и цветная капуста, мелкоплодные дыни, кабачки, баклажаны, репчатый лук, чеснок, ранний картофель, перец

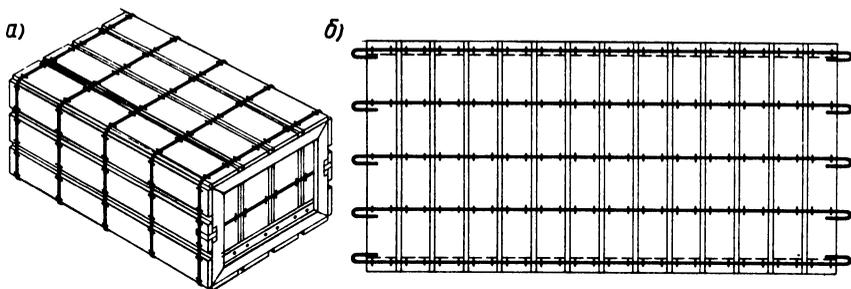


Рис. 2.20. Ящики деревянные проволокоармированные типа I для овощей и фруктов

Ящики деревянные проволокоармированные для овощей и фруктов (ГОСТ 20463–75). Разборно-складные решетчатые ящики из тонких дощечек, армированные проволокой, изготавливают в соответствии с рис. 2.20, а, б и табл. 2.4 (ГОСТ 11002–80).

Проволочные пояса изготавливают из стальной оцинкованной проволоки диаметром 1,6 – 1,8 мм, а скобы, прикрепляющие проволочные пояса к ящикам, – из стальной термически необработанной проволоки.

Ящики поставляют в виде расстилов транспортными пакетами размерами 1240x1350x1350 мм, массой не более 1 т. Расстилы попарно складывают планками внутрь со смещением относительно друг друга на ширину планки. Торцовые стенки размещают между расстилами. Пакеты перевязывают поперек двумя или вдоль одним и поперек двумя поясами из мягкой стальной проволоки диаметром 1–1,2 мм или другим материалом, обеспечивающим прочность перевязки. Масса пачки не должна превышать 35 кг.

При поставке расстилов в транспортных пакетах на поддонах, брусках или в контейнерах допускается расстилы в пачки не увязывать. Для крепления расстилов на поддонах или брусках следует применять мягкую стальную проволоку диаметром 1,6–1,8 мм или стальную ленту сечением 0,4 (15÷20) мм. Концы проволоки свивают, ленты соединяют "в замок".

При транспортировании в судах и автомобилях ящики должны быть предохранены от воздействия атмосферных осадков и прямых солнечных лучей.

Ящики дощатые и фанерные многооборотные для продовольственных товаров (ГОСТ 11354–82). В зависимости от назначения и условий транспортирования ящики и лотки изготавливают:

дощатые – типов I-а, I-в, I-г, II-а, IV-а, IV-б (ГОСТ 9396–75, см. рис. 2.1–2.7);

фанерные – типов I, II, III-а (ГОСТ 9395–76, см. рис. 2.15); лоток № 5 (ГОСТ 11354–82).

Ящики дощатые для продукции мясной, молочной и птицеводческой промышленности (ГОСТ 13361–84). Стандарт распространяется на дощатые неразборные ящики, предназначенные для упаковывания транспортирования и хранения продукции мясной, молочной и птицеперерабатывающей промышленности, а также на ящики для твердых сычужных сыров при поставке на экспорт. Ящики должны удовлетворять требованиям ГОСТ 2991–85, 24634–81 и 13361–84.

По торцам ящики обивают стальной упаковочной лентой или проволокой. Для сливочного масла их изготавливают без дополнительных металлических креплений.

Ящики деревянные многооборотные для продукции легкой промышленности (ГОСТ 6215–82). В ящики по ГОСТ 9396–75 (см. рис. 2.15) и V по ГОСТ 9395–76 упаковывают изделия галантерейные, ниточные, текстильные, трикотажные, меховые, швейные, фарфоро-фаянсовые, головные уборы, обувь и шерстяную пряжу.

Размеры ящика должны соответствовать указанным на рис. 2.21, а–д.

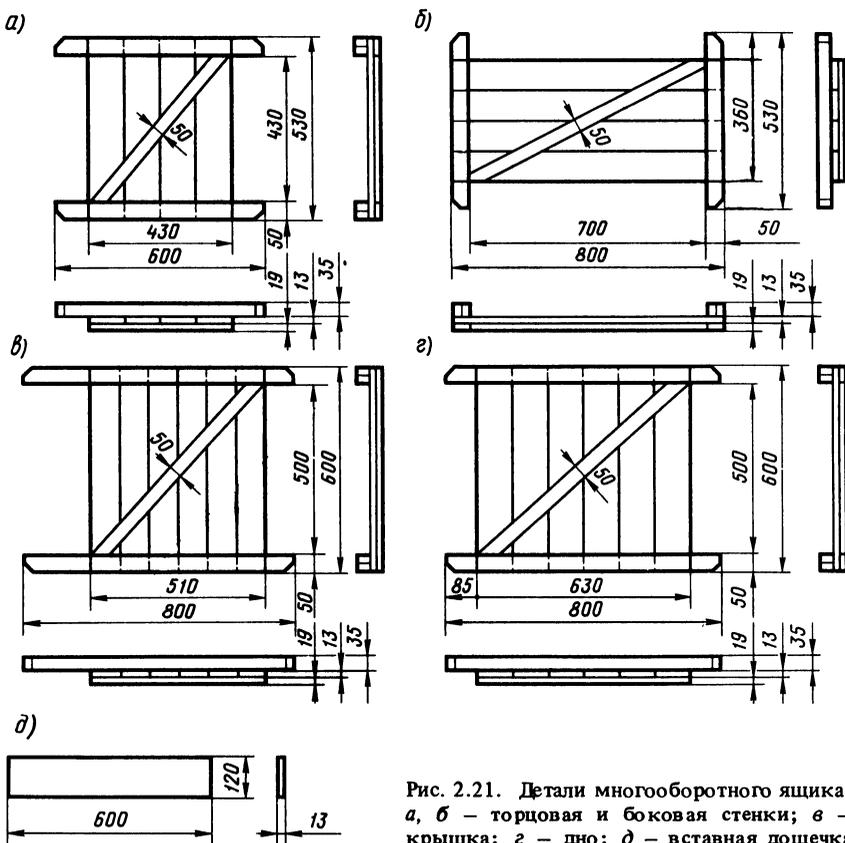


Рис. 2.21. Детали многооборотного ящика: а, б – торцовая и боковая стенки; в – крышка; г – дно; д – вставная дощечка

2.2. Обрешетки деревянные

Обрешетки дощатые для грузов массой до 500 кг (ГОСТ 12082–82) Применяют четыре типа обрешеток (рис. 2.22):
каркасные для грузов массой 100 кг (I-1 и I-2) и 150 кг (I-3) включительно;

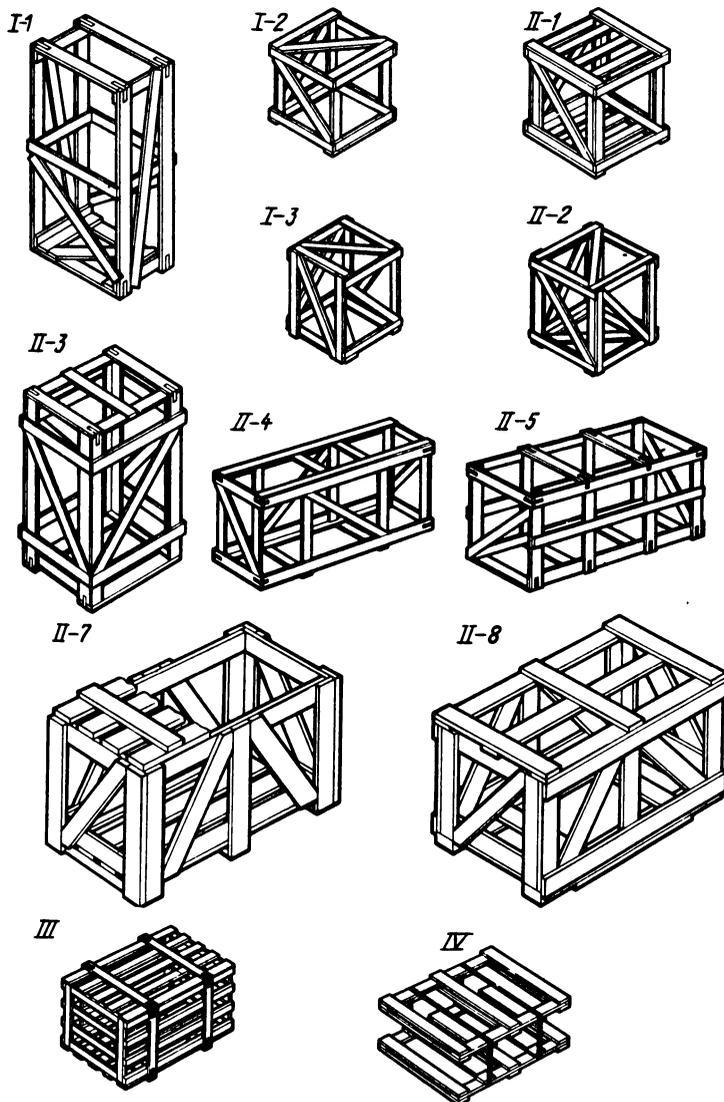


Рис. 2.22. Обрешетки дощатые для грузов массой до 500 кг

каркасно-щитовые для грузов массой 500 кг (II-1, II-2, II-7), 100 кг (II-3), 200 кг (II-4, II-5) включительно;

III – щитовые с торцовыми стенками, собранными на четырех наружных или внутренних планках с просветом более 50 % для грузов массой 500 т включительно;

IV – щитовые разборные, скрепленные стальной лентой, с распорными планками или без них, многооборотные для грузов 50 кг включительно.

Примечания. 1. Допускается многооборотные обрешетки типа II-2 изготовлять разборными на петлях или болтовых соединениях в соответствии с обязательным приложением 1 (ГОСТ 12082–82), многооборотные обрешетки типов II-7, III – разборными, при этом конструкцию арматуры определяют в соответствии со стандартами (техническими условиями) на обрешетки для конкретных видов продукции.

2. Эксплуатационное положение обрешеток типов I, II (кроме II-3, II-7) устанавливается в нормативно-технической документации на упаковывание конкретных видов продукции.

В зависимости от размера, вида груза и требований к упаковке допускается изготовлять обрешетки:

с обшивкой боковых и торцовых щитов досками с суммой просветов более 50 %;

с плотным или решетчатым дном, с дополнительными деталями на стенках и крепежными деталями внутри обрешеток (распорками, бобышками, пленками, изготовленными из древесины или других древесных материалов);

со стойками, поясами, досками дна и раскосами с внутренней или наружной стороны обрешетки. Торцы раскосов, применяемые с целью местной защиты, можно опиливать под прямым углом;

типов I, II-1, II-2, II-4 и II-5 – без раскосов при упаковывании груза в форме параллелепипеда объемом, равным внутреннему объему обрешетки, или заменять раскосы горизонтальными или вертикальными деталями;

типа I-1 – без горизонтальных деталей на боковых стенках при высоте обрешеток до 1500 мм;

типов I-2, I-3 – с одной крышкой, заменяющими детали для закрепления упаковываемых изделий;

типов I-2 и II-1 – открытыми¹;

типа II-1 – открытыми с раскосом на дне;

типа II-4 – при массе груза до 50 кг и высоте обрешеток до 600 мм без раскосов, поперечных планок на дне и продольных деталей на крыш-

¹ У открытых обрешеток отсутствует крышка или отдельные детали, обеспечивающие закрытие обрешетки.

ке, а при высоте обрешеток до 200 мм с цельными торцовыми и боковыми стенками¹;

типа II-5 — открытыми без одного торцового раскоса при упаковке изделия, выступающего за габариты обрешетки со стороны одного торца, с раскосами на боковых шитах вместо средних горизонтальных деталей;

типа III — при массе груза до 100 кг с торцовыми стенками, собранными на двух вертикальных планках, а при массе груза до 50 кг и высоте до 200 мм — с цельными торцовыми стенками;

всех типов — по форме, отличающейся от параллелепипеда.

В обрешетках для грузов массой 51 — 200 кг должны быть установлены полозья толщиной 40 мм, для грузов большей массы — толщиной 50 мм. Ширина полозьев должна быть равна ширине деталей каркаса. Полозья располагают с учетом габаритных размеров обрешеток, вида груза и обеспечения захвата перегрузочными механизмами. Расстояние между смежными полозьями не должно превышать 1200 мм.

На обрешетках типов II-7 и III полозья устанавливают вместо планок дна. Допускается изготавливать полозья составными по толщине.

На полозья обрешеток для грузов массой более 200 кг для подъема их стропами прибавляют подполозные доски на расстоянии не менее 200 мм от конца полоза. Допускается применять подполозные доски составными по длине. При погрузке обрешеток авто- или электропогрузчиками допускается применять подполозные доски, состоящие из отдельных отрезков длиной не менее 300 мм, расположение которых должно быть рассчитано под вилочные захваты.

Полозья допускается не устанавливать: в обрешетках для грузов массой 51 — 200 кг при транспортировании на поддонах, в обрешетках типов II-4 и II-5 в случае, когда при транспортировании и хранении их устанавливают на торцовую стенку.

В обрешетках типов I-2, I-3, II-1, II-2 при длине или высоте более 1200 мм должны быть установлены дополнительно на боковых и торцовых стенках промежуточные стойки или горизонтальные планки с раскосами между ними, на дне и крышке — планки и раскосы.

В обрешетках типов II-1 и II-2 при массе груза до 100 кг дополнительные раскосы и планки можно не устанавливать. Допускается в обрешетках этих типов при массе груза до 200 кг взамен промежуточных стоек устанавливать угловые стойки шириной 70—75 мм.

В обрешетках типов II-1 и II-2 при высоте их более 1500 мм и грузе массой более 100 кг на боковых и торцовых стенках допускается устанавливать перекрещивающиеся раскосы. Угол между раскосами и горизонтальными деталями каркаса должен быть 30—60°.

¹ Цельные торцовые или боковые стенки состоят из одной доски.

В обрешетках типа III пояса из планок должны быть расположены на расстоянии 1/6 длины обрешетки, но не более 300 мм от торцовых стенок. Расстояние между поясами не должно быть более 700 мм.

Влажность древесины обрешеток (не более 22 %) устанавливается нормативно-технической документацией для конкретных видов продукции. Допускается изготавливать обрешетки большей влажностью, но с дополнительными креплениями в виде поясов или угольников из стальной упаковочной ленты.

Обрешетки транспортируют в разобранном виде в комплектах щитов и деталей. Комплекты транспортируют пакетами (ГОСТ 21100—81) или в контейнерах пачками (масса пачки не должна превышать 30 кг). Каждую пачку перевязывают в двух местах попеременно проволокой диаметром 1,2 — 1,8 мм или другими обвязочными материалами, обеспечивающими прочность упаковки.

На верхней стороне каждой пачки должны быть нанесены условные обозначения: Т — торцовая стенка, Б — боковая стенка, Д — дно, К — крышка, П — планки.

Щиты или детали обрешеток подбирают отдельно: торцовые стенки, боковые стенки, дно и крышку. Планки могут поставляться одинарных или кратных длин с припуском 5 мм на каждый пропил.

При упаковывании комплектов в контейнеры допускается доски и планки в пачки не увязывать. В каждый контейнер упаковывают детали одного размера.

Обрешетки или комплекты следует хранить в закрытом складе или под навесом; допускается хранение на открытых площадках в штабелях (высотой не более 8 м) на прокладках с укрытием водонепроницаемым материалом (брезентом, полиэтиленовой пленкой и др.). При укладке на землю высота прокладок должна быть не менее 100 мм.

2.3. Тара деревянная для теплоизоляционных материалов и изделий

Теплоизоляционные материалы и изделия, поставляемые для нужд народного хозяйства и экспорта, упаковывают в деревянные ящики, обрешетки, щиты и планки (ГОСТ 18051—83).

В зависимости от назначения, конструкции и массы грузов применяют следующую тару:

- ящики типов III и IV (ГОСТ 5959—80, см. рис. 2.8);
- ящики типов II-1, III-2, III-3, V-1, VI-1, VI-2, VI-3 (ГОСТ 2991—85, см. рис. 2.10); типа I-2 (ГОСТ 10198—78, см. рис. 2.12);
- обрешетки типа III (ГОСТ 12082—82, см. рис. 2.22);
- обрешетки (рис. 2.23, а — е, рис. 2.24, а, б);
- ящики (рис. 2.24, в — е);
- щиты неразборные (рис. 2.25, а — в), в том числе многооборотные;

планки длиной 1000 и 1500 мм, сечением 19 х 40 мм.

Ящики и обрешетки следует транспортировать в разобранном виде в комплектах щитов и деталей. Комплекты транспортируют пакетами (ГОСТ 21100–81) или в контейнерах.

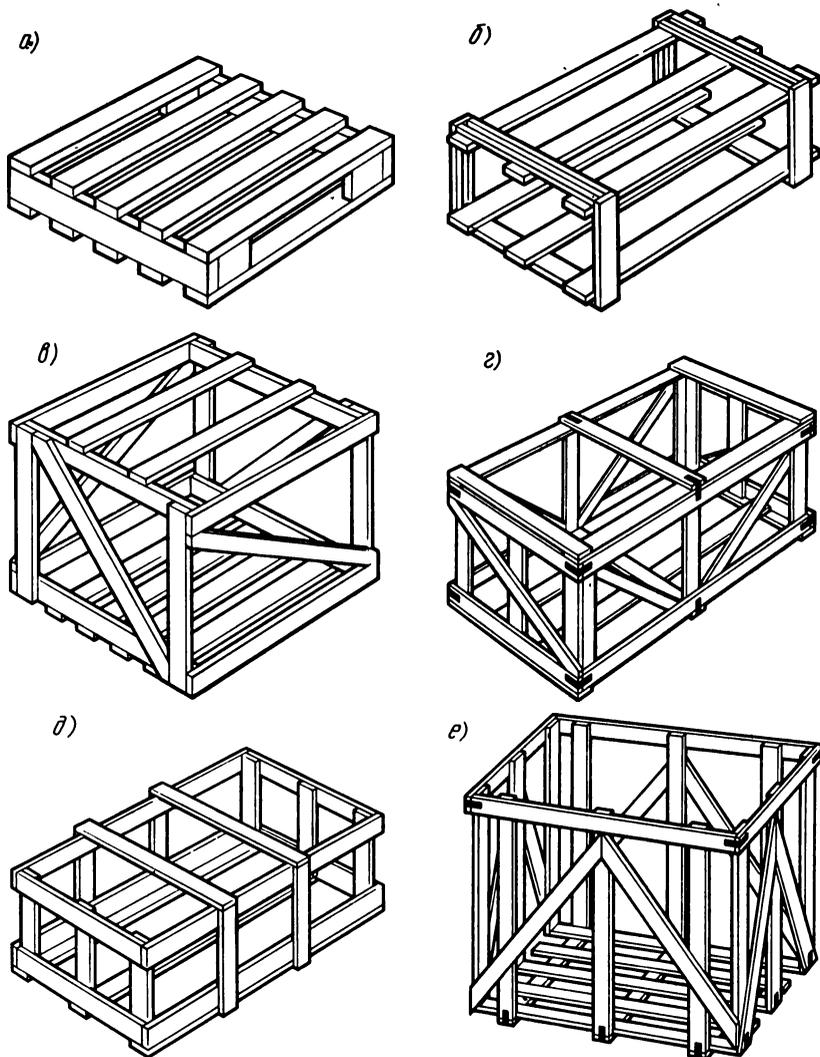


Рис. 2.23. Обрешетки деревянные для теплоизоляционных материалов и изделий

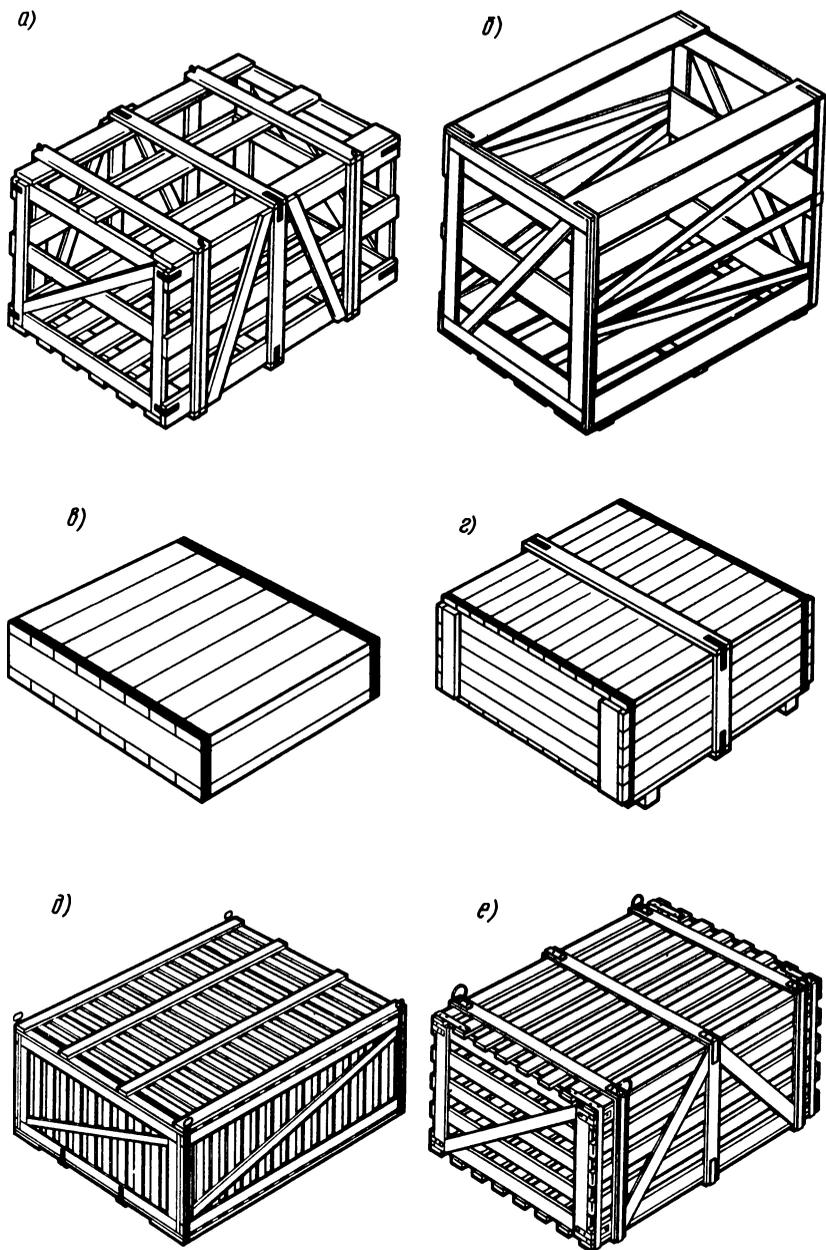


Рис. 2.24. Ящики деревянные для теплоизоляционных материалов и изделий

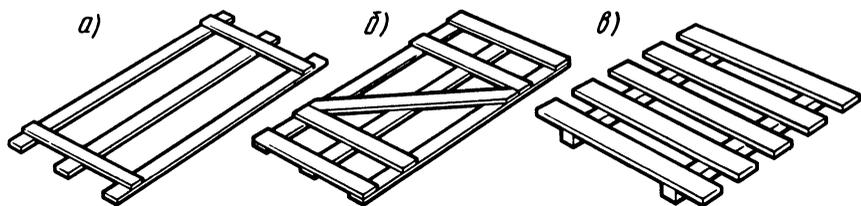


Рис. 2.25. Щиты неразборные деревянные для теплоизоляционных материалов и изделий

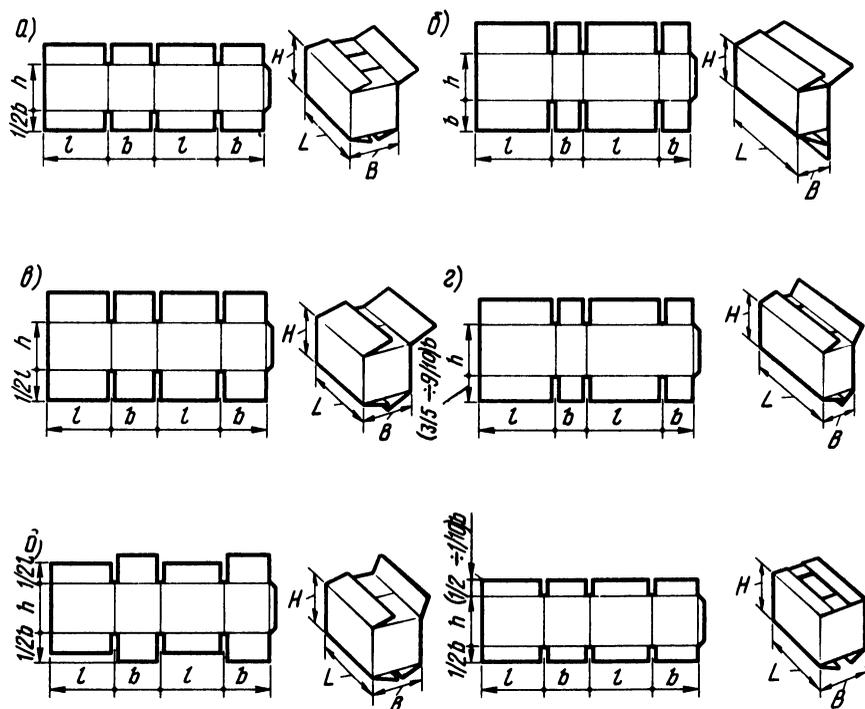


Рис. 2.26. Ящики из гофрированного картона

2.4. Ящики из гофрированного картона

Общие технические требования к ящикам (ГОСТ 9142—84). Ящики из гофрированного картона складные с четырехклапанным дном и крышкой (рис. 2.26, *a—e*).

Допускается изготавливать ящики других типов: телескопического (рис. 2.27, *a—z*), оберточного (рис. 2.28, *a—z*), лотки (рис. 2.29, *a—z*).

Внутренние размеры ящиков должны соответствовать требованиям ГОСТ 21140—75 с учетом габаритных размеров и массы упаковываемой продукции. Отношение длины и ширины ящика рекомендуется принимать не более 2,5:1, отношение высоты к ширине — не более 2:1 и не менее 0,5:1.

Изготовление ящиков высотой менее 100 мм или с другим соотношением сторон допускается для изделий, конфигурация, размеры, а также требования к упаковке которых не позволяют выполнить указанные требования. Допускаемые отклонения внутренних размеров ящиков не должны превышать: 3 мм — для ящиков, изготовленных из гофрированного картона типа Т; 5 мм — для ящиков из картона типа П (ГОСТ 7376—84).

Высоту *H* штабеля устанавливают по нормативно-технической документации на ящики из гофрированного картона для конкретной продукции с учетом ее свойств, полной вместимости или грузоподъемности транспортных средств. Если высота штабеля в НТД не установлена, то при определении расчетного сопротивления сжатию ее принимают равной не менее 250 см. Наружную высоту ящика принимают равной внутренней его высоте плюс 1 см для ящика, изготовленного из картона типа Т, 2 см — из картона типа П.

Показатель прочности ящиков — сопротивление перевалкам — испытывают в тароиспытательном барабане. Частота вращения (об/с) барабана при испытаниях должна быть следующей: при перевозках внутригородских (автотранспортом) — 3, междугородных (автотранспортом) — 4, прямых железнодорожных — 6, железнодорожных с перевалкой в пути — 7, смешанных — 9.

Высота сбрасывания ящиков для определения числа ударов при свободном падении должна быть следующей:

Масса продукции в ящике, кг	Высота сбрасывания, мм
7,6 — 10	1000
11 — 15	800
16 — 20	700
21 — 25	650
26 — 30	600
31 — 35	550
36 — 40	500

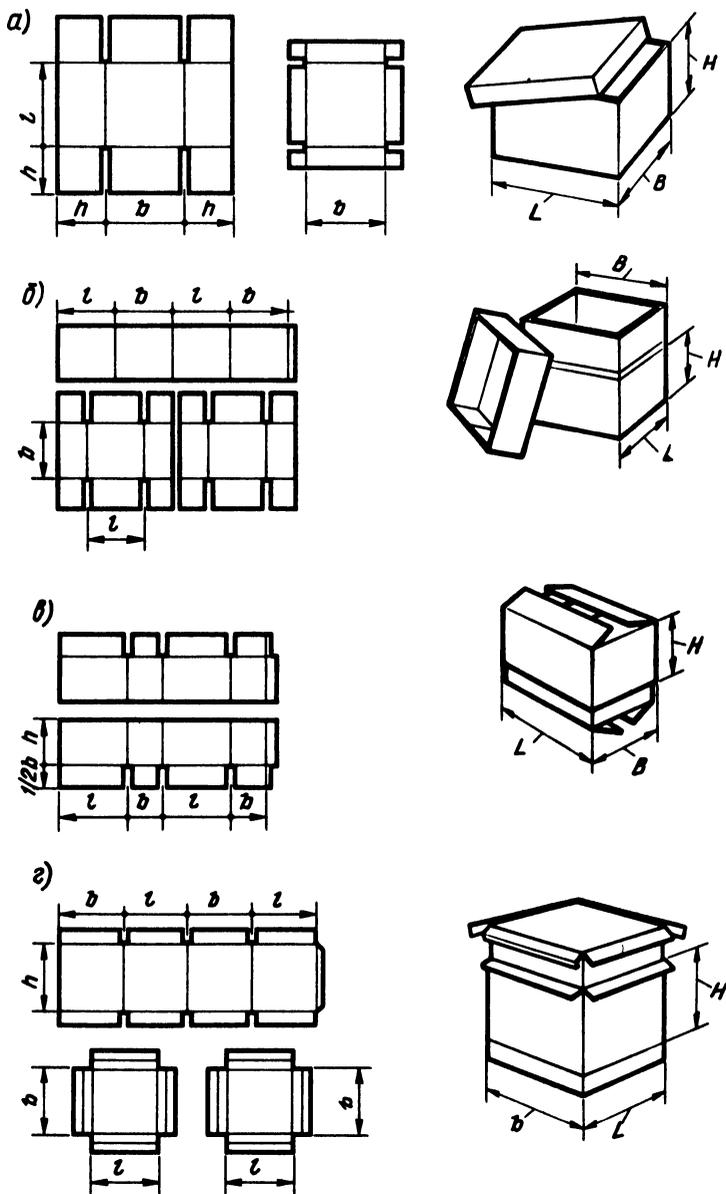


Рис. 2.27. Ящики телескопического типа

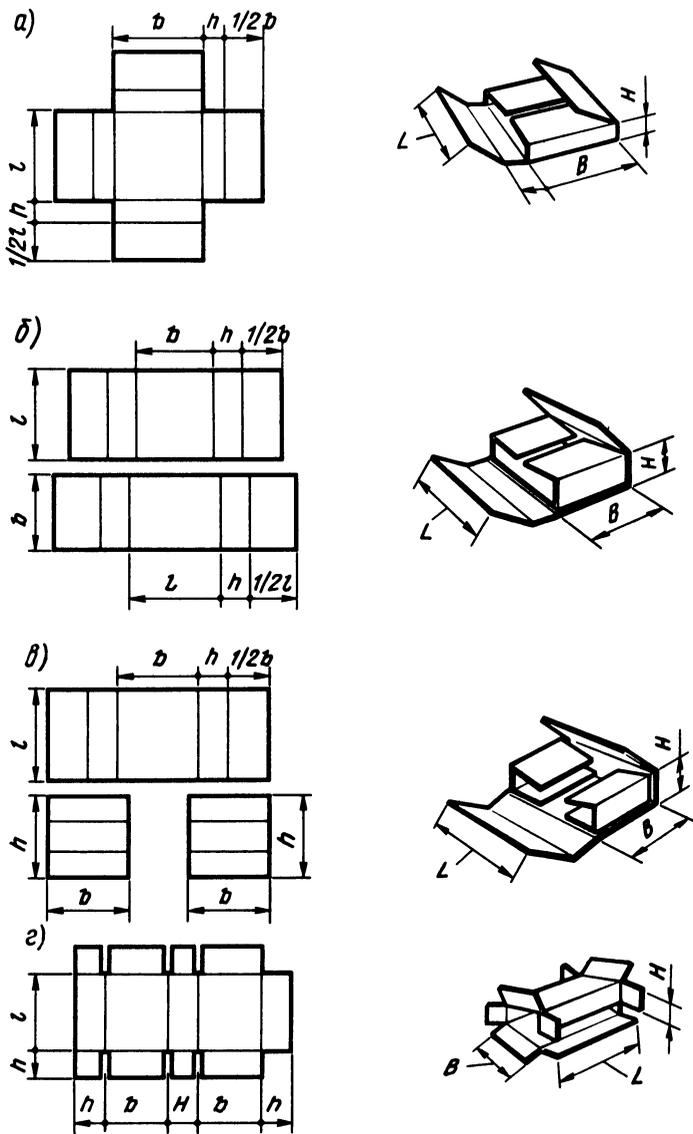


Рис. 2.28. Ящики оборотного типа

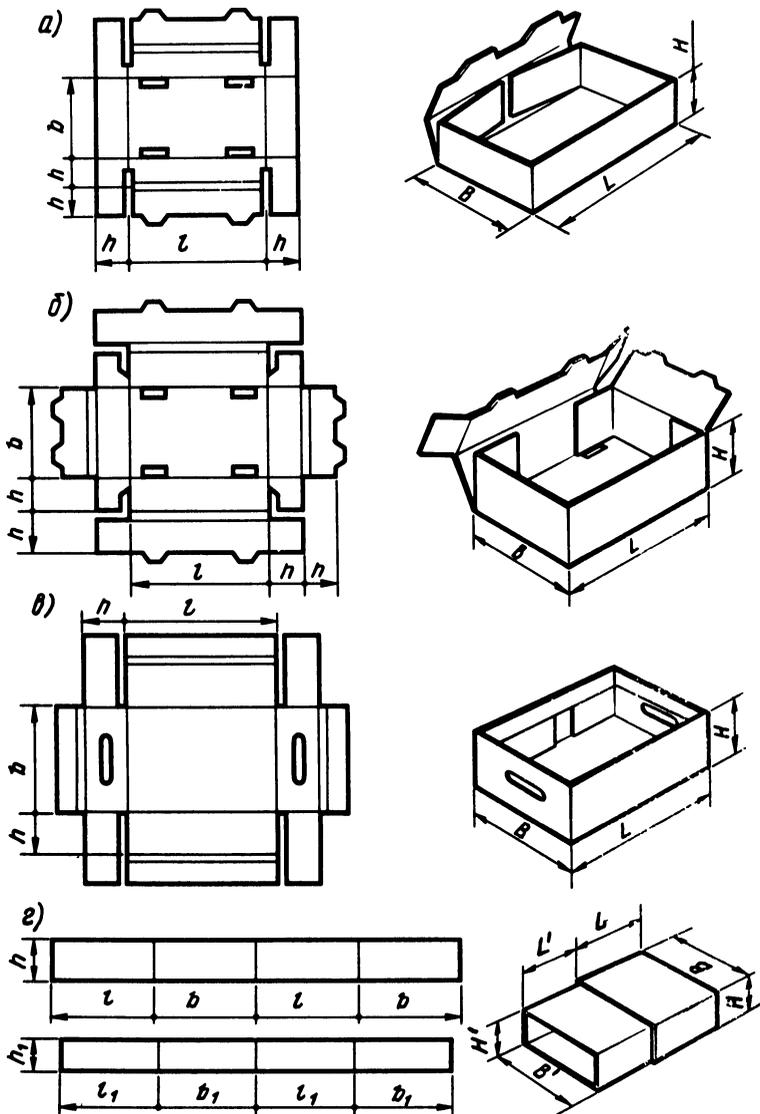


Рис. 2.29. Ящики-лотки

Для ящиков в зависимости от требований упаковываемой продукции могут быть предусмотрены вспомогательные упаковочные средства: обечайки, вкладыши, перегородки, решетки, прокладки, амортизаторы (рис. 2.30) и др.

Конструкции и размеры вспомогательных упаковочных средств, а также марка картона для их изготовления должны быть предусмотрены в стандартах или другой нормативно-технической документации на ящики для конкретных видов продукции.

Ящики следует изготавливать из одного листа картона: допускается изготовление из двух листов при условии обеспечения норм показателей механической прочности, установленных в стандартах или другой НТД на ящики для конкретных видов продукции.

Направление гофров должно быть параллельно высоте ящика и вкладыша. Для ящиков с продукцией, воспринимающей нагрузку штабеля, допускается другое направление гофров с учетом рационального раскроя полотна картона. Продольные и поперечные сгибы развертки ящика должны быть взаимно перпендикулярны.

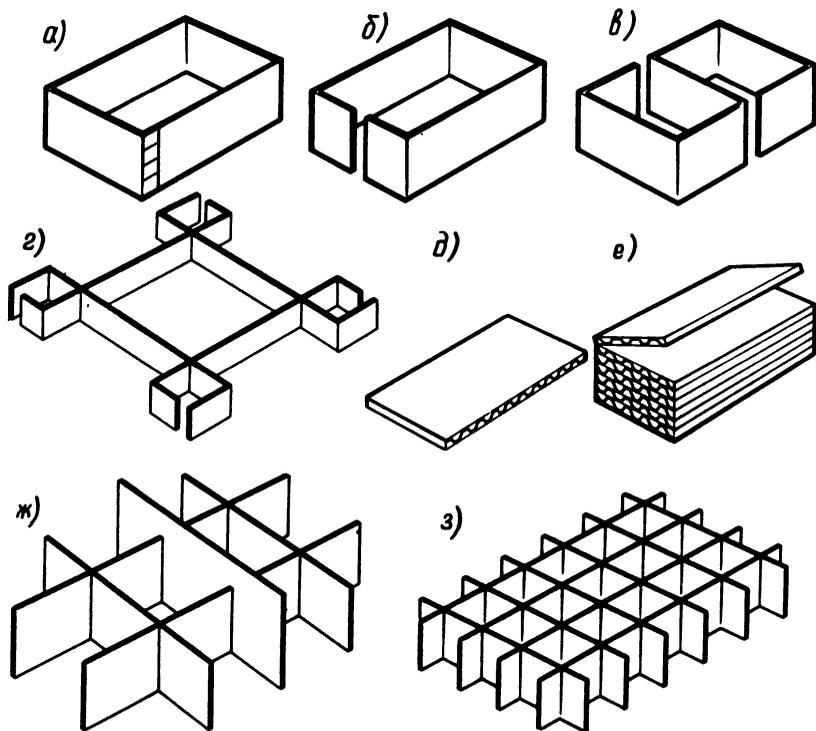


Рис. 2.30. Вспомогательные упаковочные средства:

а, б – вкладыши; в, г – перегородки крупная и мелкая; д, е – решетки с большими и малыми ячейками; ж – прокладка; з – амортизаторы

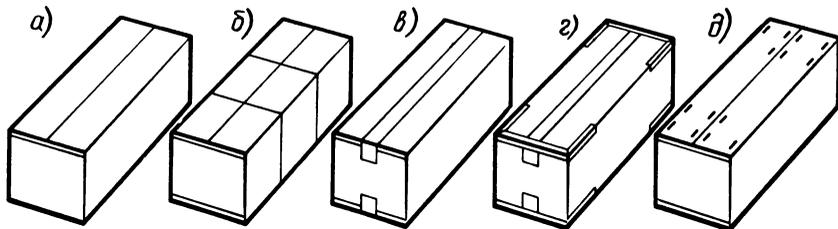


Рис. 2.31. Виды скрепления клапанов и ящиков:

a – склейка клапанов; *б* – обтяжка ящика металлической лентой; *в, г* – склейка ящика клеевой лентой; *д* – сшивка ящика металлическими скобами

Ящики по соединительному шву должны быть сшиты или склеены, либо сшиты и склеены. Вид скрепления установлен в стандартах или другой НТД на ящики для конкретных видов продукции с учетом требований к ней. Скобы для скрепления делают из проволоки диаметром 0,7–1 мм (ГОСТ 3282–74) или стальной плюшевой ленты шириной 2,5 мм и толщиной 0,4–0,5 мм (ГОСТ 10234–77).

Расстояние от крайних скоб до поперечных кромок соединительного шва не более 25 мм, а до продольных кромок – не менее 5 мм. Расстояние между скобами должно быть не более 45 мм при массе продукции до 20 кг включительно, 35 мм – при большей массе.

При комбинированном шве (сшивка и склейка) расстояние между скобами принимают 45–60 мм.

В ящиках не допускаются:

- смещение высечки клапанов по высоте ящиков более 10 мм;
- задиры поверхностного слоя площадью более 100 см²;
- пятна неволокнистого происхождения размером более 15 мм в наибольшем измерении общей площадью более 60 см² на 1 м² площади;
- расклейка картона более 50 см² на 1 м² площади;
- складки, вмятины, разрывы и расслоение кромок клапана глубиной более 5 мм.

На поверхности ящика допускаются вмятины, образующиеся при сшивке, склейке или упаковывании ящиков в кипы.

Клапаны ящика должны выдерживать 10 двойных перегибов на 180° по линии сгиба без образования трещин. Допускаются с внутренней стороны поверхности трещины длиной не более 25 мм без обнажения гофрированного слоя по линии сгиба.

Рекомендуемые виды соединения клапанов и ящиков приведены на рис. 2.31.

Ящики и вспомогательные упаковочные средства укладывают в кипы массой не более 20 кг. В каждой кипе должны быть ящики или вспомогательные упаковочные средства одного размера.

Кипы обвязывают полипропиленовым шнуром или лентой; допускаются другие обвязочные материалы при условии соблюдения прочно-

сти обвязки, а также стальной проволокой (ГОСТ 7480—73) или стальной лентой (ГОСТ 3560—73). Обвязывают по большей стороне одним поясом при длине кипы до 600 мм, двумя поясами — при большей длине. Два пояса допускается располагать крестообразно. В местах возможного повреждения кипы ящиков применяют картонные прокладки.

Ящики и вспомогательные упаковочные средства хранят в крытых помещениях.

Ящики для продукции мясной, молочной и птицеводческой промышленности (ГОСТ 13513—86 и 9142—84, исполнение А). Ящики укомплектовывают вкладышами. Внутренние размеры вкладыша (длина и ширина) должны быть меньше соответствующих внутренних размеров ящиков на 10 мм, высота — равна внутренней высоте ящика.

Ящики для шоколада в футлярах из коробочного картона допускается укомплектовывать прокладками из гофрированного картона по дну и верху ящика взамен вкладышей. Длина и ширина прокладок должна быть меньше внутренней длины и ширины ящика на 5 мм.

Материалы, используемые для изготовления ящиков, должны быть допущены к применению Министерством здравоохранения СССР.

Ящики для лекарственных средств и лекарственного растительного сырья (ГОСТ 15629—83). Ящики выпускают с наружными клапанами встык (ГОСТ 9142—84, исполнение А).

Ящики для грузов массой 20 кг и более обтягивают двумя поясами из металлической ленты шириной 15 мм, толщиной 0,3 мм (ГОСТ 3560—73). Допускается обтягивать упаковочной лентой из полимерных материалов при условии обеспечения прочности обтяжки. Концы ленты скрепляют в замок.

Ящики для химической промышленности (ГОСТ 13841—79). Ящики должны быть снабжены горизонтальными прокладками, если они предназначены для продукции в стеклянной или полиэтиленовой потребительской таре, которую укладывают в два ряда или более. Ящики склеивают или сшивают, расстояние между скобами 20 — 45 мм; допускается двойное склеивание липкой полиэтиленовой лентой.

Ящики для химических нитей (ГОСТ 9481—76). Ящики выпускают с наружными клапанами встык (ГОСТ 9142—84, исполнение А). Допускаются наружные клапаны внахлест (исполнение В) без применения верхних и нижних прокладок.

Вспомогательные упаковочные средства делают из гофрированного картона типа Т (ГОСТ 7376—84).

Ящики сшивают, а концы ножек скоб загибают. Расстояние между скобами должно быть не более 45 мм. Сшивку ящиков допускается заменять склейкой поливинилацетатной дисперсией (ГОСТ 18992—80) или другими клеящими составами при условии обеспечения прочности склейки не ниже, чем при применении дисперсии.

Ящики должны быть снабжены вспомогательными упаковочными средствами: решетками и горизонтальными прокладками или прокладками с фиксирующими отверстиями или вкладными рамками.

Ящики для бытовых мясорубок (ГОСТ 18319—83). Швы ящиков должны быть сшиты или склеены. Расстояние между скобами (25 ± 5) мм. Ящики с продукцией склеивают клеевой лентой марки В шириной 60—70 мм (ГОСТ 18251—72).

Ящики для продукции приборостроительной промышленности (ГОСТ 22852—77, см. рис. 2.27). В зависимости от требований, предъявляемых к продукции и условий транспортирования, ящики могут быть укомплектованы вспомогательными упаковочными средствами (амортизаторами, прокладками), изготовляемыми в соответствии с НТД.

Ящики для радиоэлектронной аппаратуры бытового назначения (ГОСТ 4112—85). Стандарт не распространяется на ящики для изделий радиоэлектронной аппаратуры массой менее 7,5 кг. Ящики должны быть сшиты или склеены по соединительному шву в соответствии со следующими данными:

Масса груза, кг	Расстояние между скоба- ми, мм
10—20	45
21—30	35
31—40	25
Более 40.	20

По согласованию с потребителем на ящиках для изделий массой более 20 кг допускается изготавливать ручки в виде прорезей.

Ящики для электрических ламп накаливания (ГОСТ 5884—86). Ящики сшивают или склеивают. При шивке расстояние между скобами должно быть 30—45 мм.

Ящики для изделий электронной техники (ГОСТ 22637—77, см. рис. 2.27). В ящики можно упаковывать другую продукцию, если они обеспечивают ее сохранность при перегрузочных работах, транспортировании и хранении. Изготавливают ящики с наружными клапанами встык.

Ящики для химической промышленности (ГОСТ 13841—79). Ящики должны быть снабжены горизонтальными прокладками, если они предназначены для продукции в стеклянной и полиэтиленовой потребительской таре, которую укладывают в два ряда и более. Ящики склеивают или сшивают. Расстояние между скобами должно быть 20—45 мм. Допускается двойное склеивание ящика липкой полиэтиленовой лентой.

Ящики для других видов продукции. Ящики для пищевых продуктов, спичек, табачных изделий и моющих средств должны удовлетворять требованиям, изложенным в соответствующих разделах ГОСТ 11511—84, ящики для продукции легкой промышленности — ГОСТ 13514—82 и 9142—84, исполнение А.

2.5. Ящики из тарного плоского склеенного картона

Ящики применяют для упаковывания сливочного масла и маргарина (ГОСТ 13515–80). Ящики являются складными с четырехклапанным дном и крышкой с наружными клапанами встык; внутренние размеры 380 x 253 x 228 мм, вместимость 21,9 дм³, предельная масса груза в ящике 20 кг.

При испытаниях на удар в свободном падении ящик должен выдерживать семь падений.

На торцах ящика для масла черной типографской краской наносят маркировку, характеризующую продукцию. Допускается наносить маркировку синей флексографической краской или по требованию потребителя ящики не маркировать.

В комплект ящика входит клеевая лента. Для заклейки стыка клапанов ящика с продукцией следует применять клеевую ленту марки В (ГОСТ 18521–83) шириной 50–70 мм. Допускается применять клеевую ленту на другой основе, прочностные показатели которых не ниже указанной. Концы бумажной ленты должны заходить на прилегающие к шву стенки ящика на 40 – 50 мм.

Порожние ящики упаковывают в кипы (в кипе должно быть не более 25 ящиков). Кипы плотно обвязывают в одном или двух направлениях стальной проволокой (ГОСТ 7480–73) или стальной лентой (ГОСТ 3560–73). Допускается обвязывать кипы другими обвязочными материалами при условии соблюдения прочности обвязки.

При обвязке кип в местах возможного повреждения подкладывают картонные прокладки. Допускается вместо прокладок сверху и снизу кип прокладывать листы из отходов картона форматом, равным площади кипы.

Хранить ящики следует в крытых складских помещениях.

2.6. Барабаны

Общие сведения. Для барабанов приняты следующие условные обозначения размеров (мм):

- D, d* – диаметры соответственно наружный и внутренний;
- H, h* – высота соответственно наружная и между доньями;
- s* – толщина стенки корпуса.

Барабаны картонные навивные (ГОСТ 17065–77). Картонные барабаны изготавливают четырех типов (рис. 2.32):

I – с закатанным дном из фанеры или древесноволокнистой плиты, съемной крышкой из металла, фанеры или древесноволокнистой плиты, закрепляемой на корпусе при помощи стяжного кольца;

II – с закатанным дном из фанеры или древесноволокнистой плиты и съемной крышкой из металла, закрепляемой на корпусе при помощи прижимных лепестков;

III — с двумя закатанными доньями из фанеры или древесноволокнистой плиты;

IV — с двумя закатанными доньями из металла для пастообразной продукции.

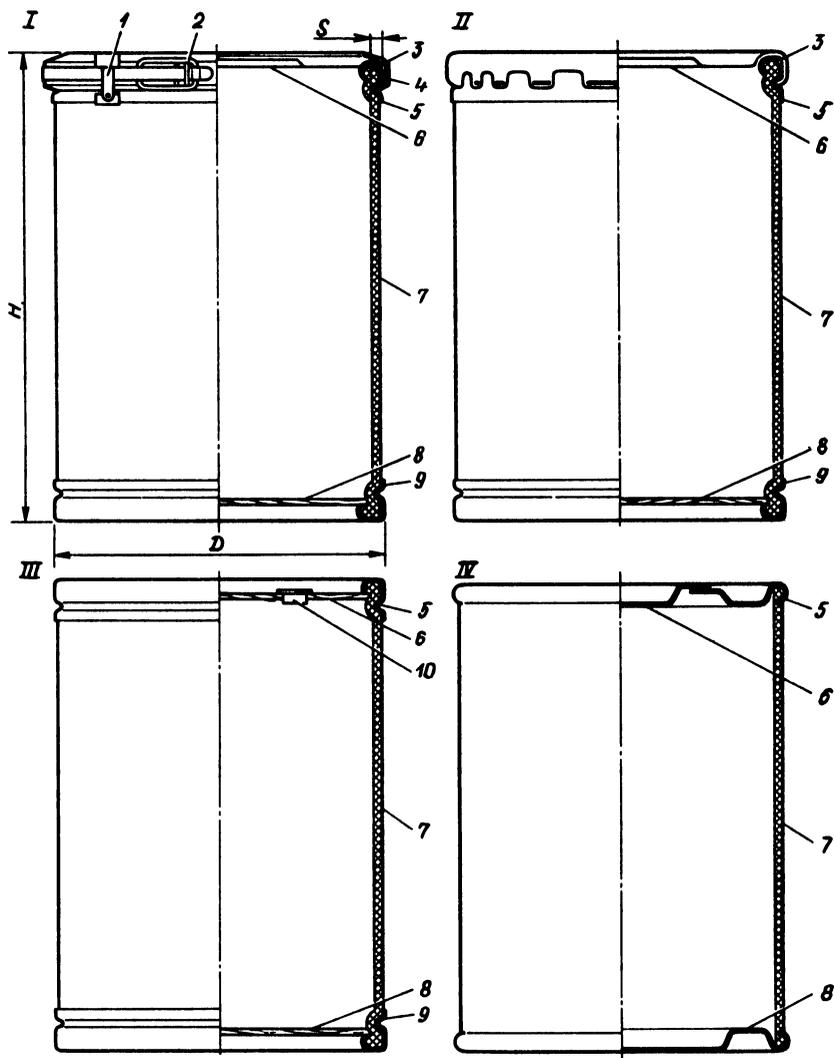


Рис. 2.32. Барабаны картонные навинные:
 1 — фиксатор; 2 — замок стяжного кольца; 3 — прокладка; 4 — стяжное кольцо; 5, 9 — верхний и нижний концевые обручи; 6 — крышка; 7 — корпус;
 8 — дно; 10 — пробка

Основные параметры барабанов должны соответствовать указанным в табл. 2.5.

Картонные барабаны транспортируют без упаковки. Донья, поставляемые в комплекте с барабаном, упаковывают в кипы массой не более 20 кг. В заполненном виде барабаны наиболее целесообразно перевозить пакетами. Для пакетирования барабанов с продуктами может быть использован плоский поддон размером 800 x 1200 мм (ГОСТ 9078-84).

В зависимости от упаковываемых продуктов и высоты применяемых барабанов последние могут быть установлены в один, два или три ряда и объединены в одно укрупненное место в виде транспортного пакета, состоящего из 13-39 барабанов диаметром 266 мм, 8 - 16 барабанов диаметром 320 мм и 4-8 барабанов диаметром 435 мм.

Каждый ряд барабанов на поддоне обвязывают по периметру упаковочной стальной, тканевой или пластмассовой лентой, мягкой стальной проволокой или усадочной пленкой, обеспечивающих необходимую устойчивость сформированного пакета.

При формировании пакета барабанов в два или три ряда следует устанавливать между рядами и сверху пакета прокладку и дополнительно обвязывать пакет вертикальными поясами.

Транспортируют барабаны на поддонах в пакетах, погружают в подвижной состав и выгружают электропогрузчиками или другими сред-

Т а б л и ц а 2.5

Вместимость, дм ³	Размеры (см, рис. 2.32), мм			Толщина, мм	
	D	H	s	дна и крышки из фанеры	дна и крышки из древесноволокнистой плиты
10	266	200	2,5		
13	266	266	2,5		
15	266	300	2,5	3 - 6	3,2 - 6,4
20	266	400	2,5		
20	320	266	2,5		
25	320	360	3,0		
28	320	400	3,0		
36	320	500	3,0	5 - 6	6,4 - 8
43	320	600	3,0		
50	320	685	3,0		
66	435	500	4,0	6 - 8	6,4 - 8
74	435	560	4,0		
80	435	600	4,0	6 - 10	6,4 - 8
100	435	720	4,0		
110	435	800	4,0		

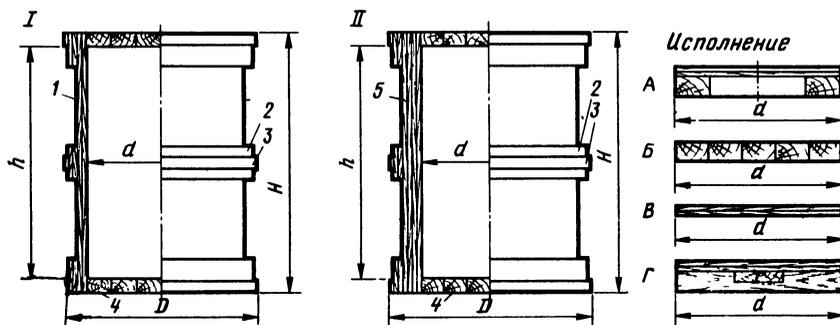


Рис. 2.33. Барабаны фанерные:

1, 5 – одинарный и двойной фанерные остовы; 2, 3 – фанерный и металлический обручи; 4 – дощатое дно

ствами механизации. В процессе транспортирования, перегрузочных работ, складирования запрещается сбрасывать барабаны, катать, кантовать и укладывать в горизонтальном положении, так как это может привести к нарушению их прочности и порче упакованного продукта.

Барабаны фанерные (ГОСТ 9338–80Е). Барабаны изготовляют с фанерным остовом и доньями из фанеры или древесины следующих типов (рис. 2.33):

I – с одинарным остовом, доньями в исполнениях *A*, *B*, *B*, *Г*;

II – с двойным остовом, доньями в исполнениях *A* и *B*.

Исполнения:

A – фанерное дно на деревянных сегментах;

B – дощатое дно;

B – фанерное дно;

Г – фанерное дно на деревянных перекрещивающихся планках.

Основные параметры барабанов должны соответствовать указанным в табл. 2.6.

Для упаковывания в фанерные барабаны (номеров 1–7) рекомендуется следующая продукция:

1 – химическая продукция в металлических барабанах (ГОСТ 5044–79; СТ СЭВ 3697–82), пластичные смазочные материалы, сухие пигменты, красители и другая сыпучая и пастообразная химическая продукция;

2 – густотертые краски, пластичные смазочные материалы;

3 – красители, полупродукты для красителей и другая сыпучая и пастообразная химическая продукция, лекарственно-техническое сырье, лекарственные средства в порошках;

4 – химическая продукция в металлических барабанах (ГОСТ 5044–79; СТ СЭВ 3697–82);

Таблица 2.6

Номер барабана	Тип барабана (см. рис. 2.33)	Исполнение доньев	Вместимость, дм ³	Число фанерных или металлических обручей	Размеры (см. рис. 2.33), мм			
					<i>d</i>	<i>D</i>	<i>h</i>	<i>H</i>
1	<i>I</i>	Б (А,В)	40	2	310	326	520	558
2-1	<i>I</i>	В (А, Б, Г)	40	2	335	351	442	500
2-2	<i>II</i>	В (Б)	43	3	346	370	462	500
3	<i>I</i>	А (Б, В, Г)	50	3	354	370	514	560
4-1	<i>I</i>	Б (В)	60	2	460	476	362	400
4-2	<i>I</i>	Б (В, Г)	60	2	335	351	690	728
5-1	<i>I</i>	А (Б, В, Г)	66	3	354	370	674	720
5-2	<i>II</i>	В, Г (А, Б)	62 (63; 64)	3	346	370	662	720
6-1	<i>I</i>	А (Б, В, Г)	93	3	419	435	674	720
6-2	<i>II</i>	В, Г (А, Б)	87 (89; 90)	3	411	435	662	720
7	<i>I</i>	Б (В, Г)	110	2	450	466	690	728

Примечание. Буквы в скобках – допускаемые исполнения доньев барабанов. Цифры в скобках – допускаемая вместимость барабанов с соответствующим исполнением доньев.

5 – красители и другая сыпучая и пастообразная химическая продукция, лекарственно-техническое сырье, лекарственные средства в порошках;

6 – красители и пигменты, лекарственные средства в порошках, лекарственно-техническое сырье;

7 – химическая продукция в металлических барабанах, сыпучая и пастообразная химическая продукция.

Барабаны стальные тонкостенные для химических продуктов (ГОСТ 5044–79). Стальные барабаны разового использования предназначены для упаковывания, транспортирования и хранения порошкообразных, кусковых, пастообразных, расплавов и жидких химических продуктов.

Барабаны выпускают следующих типов (рис. 2.34):

I – с продольными сварными и поперечными закатными швами исполнений $A_1, A_2, B_1, B_2, B_1, B_2, B_3, B_4$;

II – с продольными фальцовыми и поперечными закатными швами исполнений A_1, A_2, B_1, B_2 ;

III – со сварными швами исполнений $A_1, A_2, B_1, B_2, B_1, B_2, B_3, B_4$.

Исполнения:

A_1, A_2 – узкогорлые;

B_1, B_2 – широкогорлые;

B_1, B_2, B_3, B_4 – со съёмными верхними днищами.

Основные параметры барабанов должны соответствовать указанным на рис. 2.34 и в табл. 2.7.

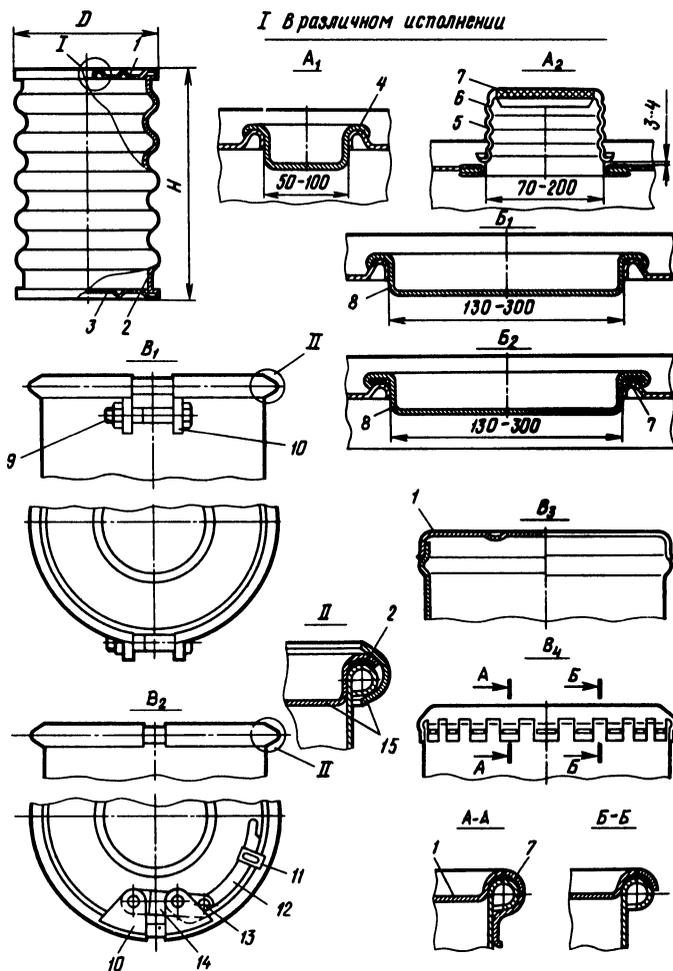


Рис. 2.34. Барабаны стальные тонкостенные для химических продуктов:

1 – верхнее несъемное днище (верхнее съемное днище барабанов исполнений B_1, B_2, B_3); 2 – обечайка; 3 – нижнее днище; 4 – капсуля; 5 – навинчивающаяся крышка; 6 – горловина; 7 – прокладки; 8 – крышка лючка; 9 – болт М12 (ГОСТ 7798–70; СТ СЭВ 4728–84) с гайкой М12 (ГОСТ 5915–70; СТ СЭВ 3683–82); 10 – косынка; 11 – ушко; 12 – рычаг; 13 – заклепка (ГОСТ 10299–80); 14 – тяга; 15 – стяжные обручи

Таблица 2.7

Вместимость номинальная, дм ³	Размеры, мм		Вместимость номинальная, дм ³	Размеры (см. рис. 2.34), мм	
	<i>D</i>	<i>H</i>		<i>D</i>	<i>H</i>
10	200	353	50	435	353
10	226	266	60	370	600
10	305	165	60	400	(571)
15	226	424	80	435	(571)
15	294	(285)	85	435	600
15	320	228	100	435	685
20	266	320	100	484	(571)
20	294	333	120	484	(685)
20	320	(285)	140	435	960
25	320	333	160	600	(643)
30	320	532	180	600	685
40	400	(353)	200	600	(748)
40	435	300	216,5	600	(800)
45	320	643	225	600	(900)
50	320	685	250	600	(960)
50	400	465			

Допускается барабаны вместимостью 50 и 100 дм³ изготовлять с диаметром 435 мм. Барабаны высотой, указанной в скобках, применяют в СССР только по сотрудничеству стран — членов СЭВ.

Барабаны не являются мерой вместимости для определения количества упаковываемых продуктов.

По согласованию с потребителями допускается изготовлять барабаны, у которых фальцевые и закатные швы пропаяны. Барабаны вместимостью 10–50 дм³ по требованию потребителя изготовляют с ручками.

Барабаны нельзя сбрасывать с транспортных средств, не допускают удары по поверхности и деталям, а также иные воздействия, вызывающие механические повреждения.

Барабаны стальные толстостенные для химических продуктов (ГОСТ 18896–73). Барабаны вместимостью 100 дм³, предназначенные для упаковывания, транспортирования и хранения сыпучих и пастообразных химических продуктов, изготовляют типов (рис. 2.35) *I* — сварные, *II* — закатные в исполнении *A* с кулачковым запором, *B* — с винтовым запором.

Основные параметры барабана должны соответствовать указанным на рис. 2.35 и в табл. 2.8.

Барабаны не являются мерой вместимости для определения количества упаковываемых продуктов.

Поставляют их в собранном виде с запасными деталями; перевозят в закрепленном состоянии любым видом транспорта по действующим правилам.

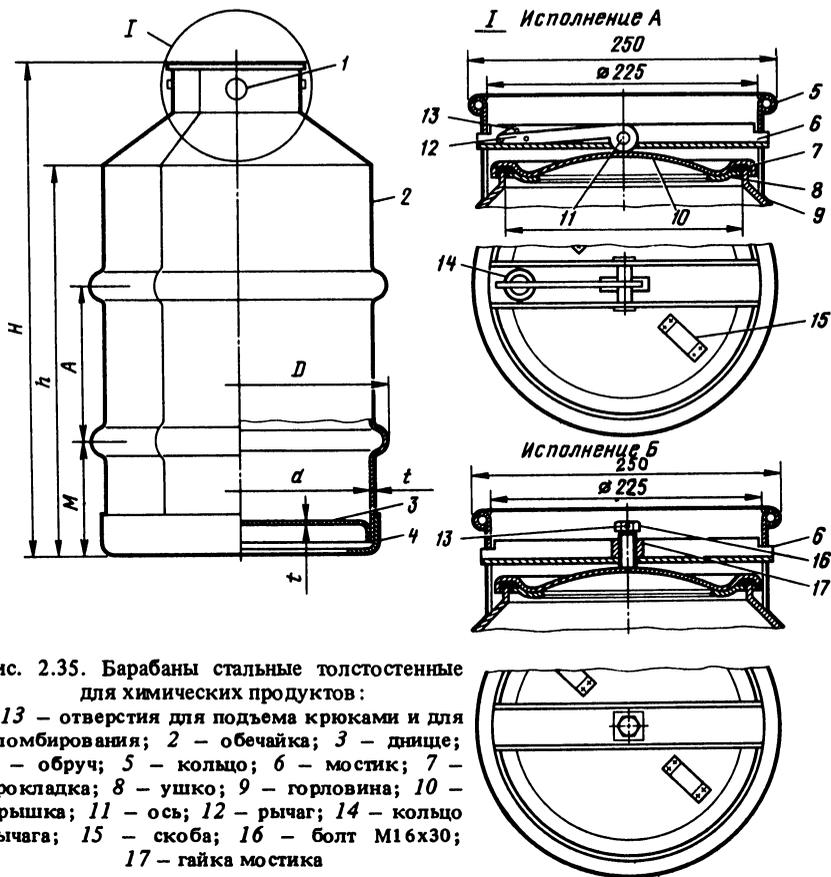


Рис. 2.35. Барабаны стальные толстостенные для химических продуктов:

1, 13 — отверстия для подъема крюками и для пломбирования; 2 — обечайка; 3 — днище; 4 — обруч; 5 — кольцо; 6 — мостик; 7 — прокладка; 8 — ушко; 9 — горловина; 10 — крышка; 11 — ось; 12 — рычаг; 14 — кольцо рычага; 15 — скоба; 16 — болт М16х30; 17 — гайка мостика

Таблица 2.8

Тип барабана	Размеры (см. рис. 2.35), мм						Толщина t металла деталей барабана, мм			Масса, кг (не более)
	d	D	h	H	M	A	обечайки, днища, горловины	крышки	кольца по варианту	
									1 2	
I	455	484	625	800	185	250	2; 3	3	2; 3 6	25,6; 36,0
II	445	484	605	800	175	250	1,5	3	2 6	20,2

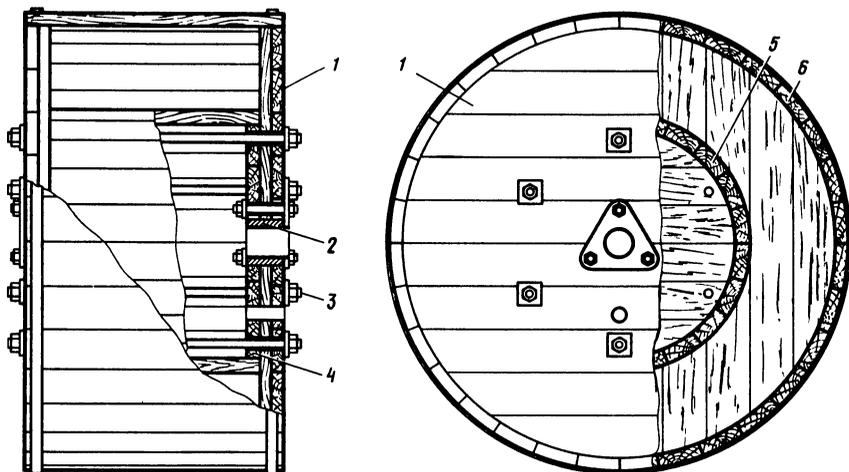


Рис. 2.36. Барабаны деревянные для электрических кабелей и проводов:
 1 – щетка; 2 – втулка; 3 – шпилька; 4 – круг шейки; 5 – шейка; 6 – обшивка

Запасные детали барабана (мостики, крышки, болты и прокладки) транспортируют в деревянных ящиках типов I и II (ГОСТ 2991–85) массой брутто не более 50 кг или в одном из барабанов.

При погрузке, выгрузке и хранении нельзя допускать повреждения барабанов, их деталей и окраски. Хранят барабаны с герметично закрытыми горловинами в жестких условиях хранения (ГОСТ 15150–69; СТ СЭВ 458–77 и 460–77).

Барабаны следует хранить и транспортировать в горизонтальном положении, уложенными плотными рядами, без ограничения числа ярусов. Барабаны нижнего яруса устанавливают на деревянные подкладки; между ярусами также укладывают прокладки.

Барабаны деревянные для электрических кабелей и проводов (ГОСТ 5151–79Е). Конструкция барабанов должна соответствовать указанной на рис. 2.36.

Щетки барабана должны быть параллельны между собой и перпендикулярны к шейке и оси барабана, а обшивка должна состоять из сплошного ряда досок, обтянутых по краям стальной упаковочной лентой. По согласованию с потребителем допускается обшивка барабанов с интервалом через одну доску или без обшивки.

Барабаны транспортируют в разобранном виде: щетки с прибитыми кругами шейки, детали шейки и обшивки. Масса пачки деталей шейки и обшивки не должна превышать 50 кг. Барабаны № 5–10 допускается транспортировать в собранном виде.

Каждую пачку комплектов деталей шейки и обшивки перевязывают поперек в двух местах проволокой диаметром 1,2–1,8 мм или другим обвязочным материалом.

Условия транспортирования собранных барабанов – Ж (ГОСТ 23170–78Е), условия хранения собранных барабанов и их комплектов – 5 (ОЖ4) или 8 (ОЖ3) по ГОСТ 15150–69 (СТ СЭВ 458–77 и 460–77).

2.7. Бочки

Общие сведения. Для бочек приняты следующие условные обозначения размеров (мм):

- H, h – высота соответственно наружная (по отвесу) и внутренняя (расстояние между доньями);
- D, d – диаметр соответственно наружный и внутренний наибольшие (в пуче);
- D_1, d_1 – диаметр соответственно наружный и внутренний у торцов;
- d_2 – диаметр дна;
- h_1 – расстояние от уторного паза до торца;
- L – расстояние между обручами;
- M – расстояние от ребра до днища (для металлических бочек).

Бочки деревянные заливные и сухотарные (ГОСТ 8777–80). Бочки выпускают вместимостью 5, 8, 15, 25, 50, 100, 120, 140, 150, 200, 225, 250 дм³.

Основные параметры бочек (рис. 2.37) указаны в табл. 2.9.

Бочки поставляют в собранном или разобранном (комплектном) виде. Комплекты поставляют в пачках или укладывают в бочки. Транспортируют пачки и бочки с комплектами в ящичных поддонах пакетами (ГОСТ 21100–81) или в контейнерах.

Бочки стальные сварные и закатные с гофрами на обечайке (ГОСТ 13950–84). Бочки выпускают двух типов (рис. 2.38):

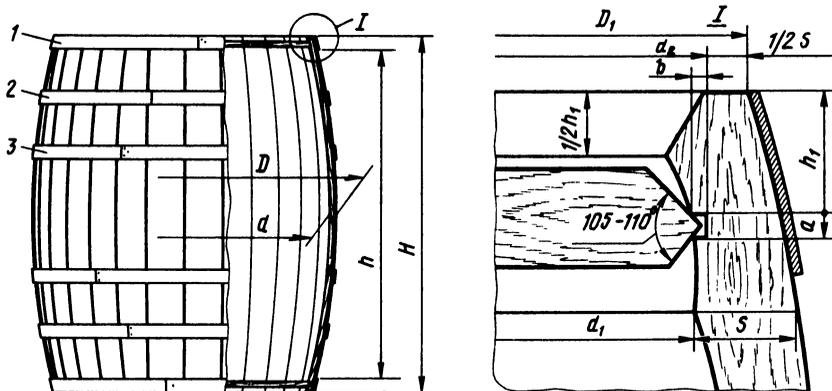


Рис. 2.37. Бочка деревянная заливная и сухотарная:
1, 2, 3 – обручи соответственно уторный, шейный, пучковый

Таблица 2.9

Вместимость номинальная, дм^3	Размеры (см. рис. 2.37), мм						Расстояние от уторного паза до торца, мм	Диаметр d_2 , мм	Ширина и глубина уторного паза $a \times b$, мм
	H	D	D_1	h	d	d_1			
5	252	210	180	208	185	164	15	170	2 x 3
8	252	254	220	208	230	104	15	210	2 x 3
15	350	290	262	291	266	238	20	248	3 x 3
25	420	334	300	357	310	277	22	287	3 x 3
50	540	414	370	468	384	342	25	352	3 x 3
100	675	515	450	603	479	424	25	434	3 x 3
120	770	525	450	698	489	424	25	434	3 x 3
140	400	800	756	312	764	720	30	728	4 x 4
150	710	613	543	625	575	516	30	528	4 x 4
200	770	670	595	685	732	568	30	580	4 x 4
225	600	800	756	512	764	720	30	728	4 x 4
250	770	740	670	685	702	642	30	654	4 x 4

Примечание. Внутренние размеры указаны для теоретического вычисления вместимости бочки.

I — с несъемными доньями;

II — со съемным верхним дном.

Основные параметры бочек указаны на рис. 2.38 и в табл. 2.10.

Примеры условных обозначений: стальная сварная бочка типа *I* вместимостью 100 дм^3 — БС1-100; то же оцинкованная — БС1-100-Ц; стальная закатная бочка типа *II* вместимостью 200 дм^3 — БЗП-200; то же оцинкованная — БЗП-200-Ц.

Таблица 2.10

Вместимость номинальная, дм^3	H , мм		Размеры (см. рис. 2.38), мм			Масса, кг (не более)	
	тип <i>I</i>	тип <i>II</i>	D	h	d	тип <i>I</i>	тип <i>II</i>
<i>Сварные бочки</i>							
100	698	706	465	654	442	16	16
200	860	869	590	815	560	30	30
<i>Закатные бочки</i>							
100	689	700	468	650	445	14,5	15
200	845	843	594	805	564	28	29

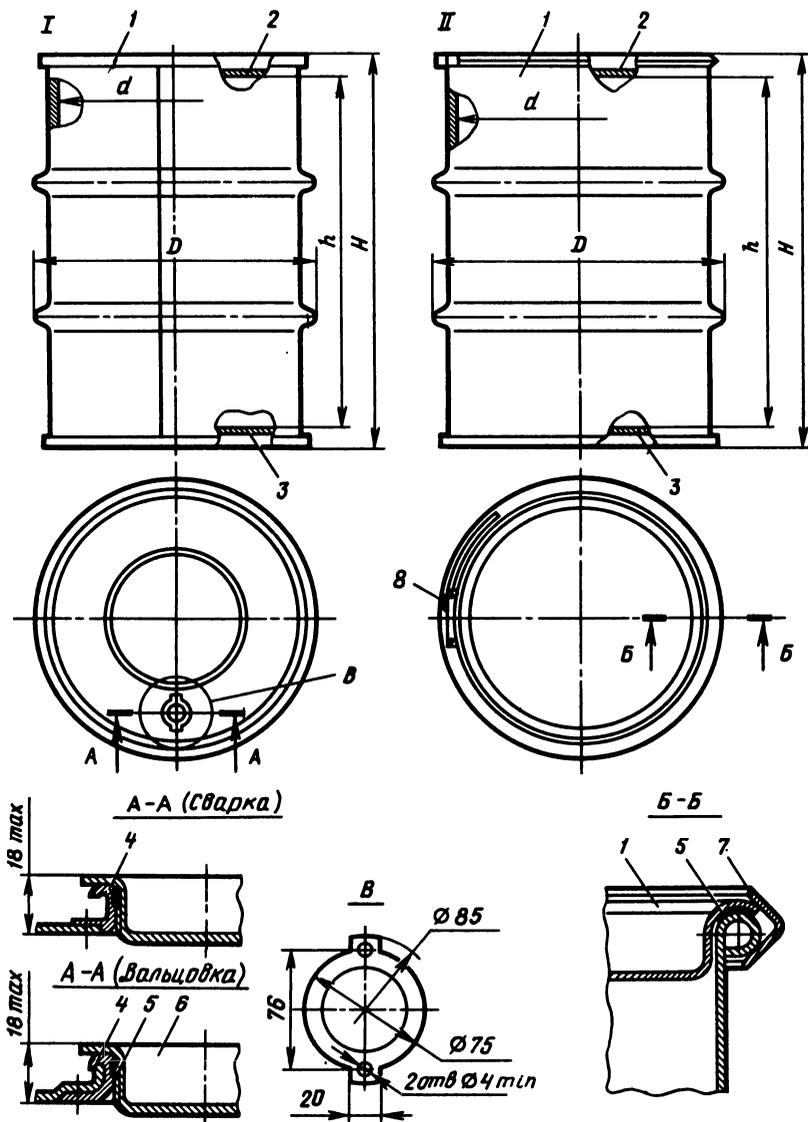


Рис. 2.38. Бочки стальные сварные и закатные с гофрами на обечайке:
 1 – корпус; 2, 3 – верхнее и нижнее днища; 4 – горловина; 5 – прокладка;
 6 – пробка; 7 – стяжной обруч; 8 – замок

По требованию потребителя бочки типа I могут быть изготовлены с двумя сливно-наливными горловинами, расположенными симметрично на верхнем дне. На бочках типа I вместимостью 200 дм³ допускается устанавливать заливную горловину и пробку по ГОСТ 6247-79 без якоря и цепочки.

Бочки не являются мерой вместимости для определения количества упаковываемых продуктов.

На нижнем дне бочки методом штамповки или краской, стойкой к упаковываемым продуктам и контрастной по отношению к цвету окраски бочки, наносят маркировку, содержащую наименование предприятия-изготовителя или его товарный знак, две последние цифры года изготовления бочки, ее условное обозначение.

При транспортировании и хранении бочек необходимо следить за тем, чтобы исключить возможность повреждения деталей и нарушения противокоррозионного покрытия.

Не допускается хранить оцинкованные бочки в местах, где хранились водорастворимые соли, щелочи, а также в одном помещении с летучими химикатами, особенно в атмосфере, содержащей сернистый газ и аммиак.

Бочки стальные сварные с обручами катания на обечайке (ГОСТ 6247-79). Бочки выпускают двух типов (рис. 2.39):

I — со сливно-наливной горловиной на днище;

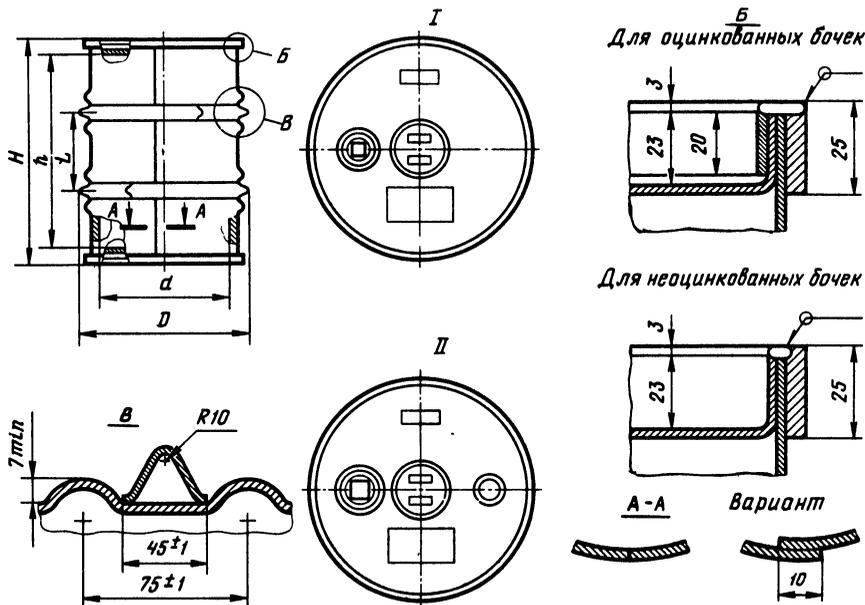


Рис. 2.39. Бочки стальные сварные с обручами катания на обечайке

Таблица 2.11

Вместимость номинальная, дм ³	Размеры (см. рис. 2.39), мм					Масса, кг (не более)
	<i>H</i>	<i>D</i>	<i>h</i>	<i>d</i>	<i>L</i>	
275	950	680	894	626	300	58
200	870	614	814	560	300	50
100	709	496	654	442	240	26

II — со сливно-наливной и воздушной горловинами на днище.

Основные параметры бочек типов I и II должны соответствовать указанным на рис. 2.39 и в табл. 2.11.

Бочки не являются мерой вместимости для определения количества заливаемых продуктов.

Транспортируют бочки всеми видами транспорта; в транспортном средстве их устанавливают вертикально в несколько ярусов. Размещение бочек должно исключать их падение во время перевозки. При транспортировании на дальние расстояния (свыше 800 км) между ярусами устанавливают деревянные прокладки сечением не менее 2 x 10 см.

Бочки хранят в неотапливаемых помещениях, под навесом или на открытых площадках с твердым грунтом и уклоном, обеспечивающим сток воды.

Укладывают их штабелями (не более пяти ярусов). Бочки нижнего яруса укладывают на деревянные прокладки толщиной не менее 100 мм. Между ярусами устанавливают прокладки толщиной не менее 20 мм. Горловины бочек закрывают пробками.

Не допускается сбрасывание заполненных бочек с транспортных средств, удары по поверхности и деталям.

Бочки из коррозионно-стойкой стали (ГОСТ 26155—84). Бочки изготовляют трех типов:

I — вместимостью 100 дм³ с плоскими днищами, имеющая горловину с метрической резьбой и кольцевые зиги на обечайке;

II — вместимостью 150 дм³ со сферическими днищами, имеющая горловину с метрической резьбой и накладные обручи на обечайке;

III — вместимостью 250 дм³ со сферическими днищами, имеющая горловину с трубной резьбой и накладные обручи на обечайке.

Конструкция, основные параметры бочек должны соответствовать указанным на рис. 2.40 и в табл. 2.12.

Бочки не являются мерой вместимости для определения количества упаковываемых продуктов. Поставлять их следует комплектно.

Бочки алюминиевые для химических продуктов (ГОСТ 21029—75). Алюминиевые бочки предназначены для транспортирования и хранения жидких, вязких и сыпучих химических продуктов, не действующих активно на алюминий.

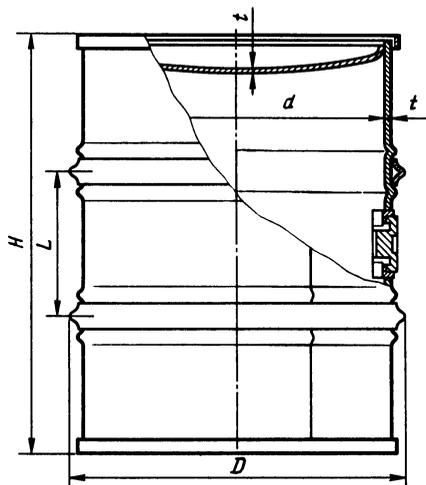


Рис. 2.40. Бочка из коррозионно-стойкой стали

Бочки изготовляют двух типов (рис. 2.41):

I — узкогорлые;

II — широкогорлые исполнений А — со стяжным обручем, Б — с фланцевым запором.

Допускается по согласованию с потребителем изготовлять бочки типа *I* с наливной горловиной, расположенной на обечайке.

Бочки не являются мерой вместимости для определения количества продуктов.

Бочки поставляют в собранном виде, по требованию потребителя — с запасными деталями, количество которых должно быть не более 5 % партии (это должно быть оговорено в заказе). Запасные детали упаковывают в деревянные ящики (ГОСТ 18573—78) массой брутто не более 50 кг.

Хранят бочки комплектно с закрытыми горловинами в жестких условиях (ГОСТ 15150—69; СТ СЭВ 458—77 и 460—77). Допускается хранение в особо жестких условиях на открытых площадках в сухом месте с твердым грунтом и уклоном, обеспечивающим сток воды.

Т а б л и ц а 2.12

Тип бочки	Вместимость номинальная, дм	Размеры (см. рис. 2.40), мм					Масса, кг (не более)
		<i>H</i>	<i>D</i>	<i>d</i>	<i>t</i>	<i>L</i>	
<i>I</i>	100	800	484	468	2	270	28
<i>II</i>	150	748	600	545	2,5	250	47
<i>III</i>	250	1200	600	544	3	400	75

Бочки устанавливают вертикально штабелями высотой не более 8 м. Под бочками нижнего яруса, а также между ярусами должны быть прокладки.

Бочки стальные сварные толстостенные для химических продуктов (ГОСТ 17366–80Е). Бочки изготовляют двух типов: со сливно-наливным устройством резьбовым (I) и фланцевым (II).

Основные параметры бочек должны соответствовать указанным на рис. 2.42 и в табл. 2.13.

Бочки не являются мерой вместимости для определения количества упаковываемых продуктов.

Бочки поставляют комплектно со специальными ключами для вскрытия пробок и колпаков из расчета один ключ на 10 бочек, а также с запасными деталями. Запасные детали и ключи должны быть упакованы в ящики (ГОСТ 18573–78) или в деревянные ящики повторного использования.

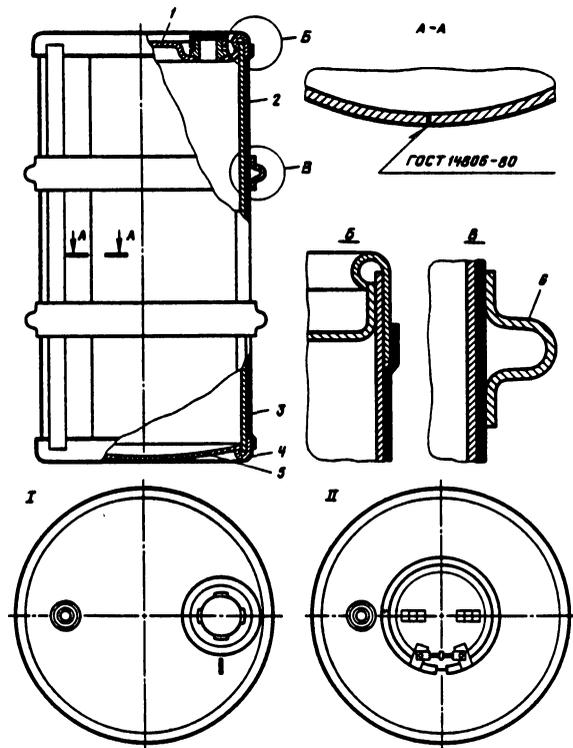


Рис. 2.41. Бочки алюминиевые для химических продуктов:

1, 5 – верхнее и нижнее днища; 2 – обечайка; 3 – полоса; 4, 6 – обручи концевой и катания

Т а б л и ц а 2.13

Вмести- мость номиналь- ная, дм	Размеры (см. рис. 2.42), мм							Масса, кг (не более)
	<i>H</i>	<i>D</i>	<i>d</i>	<i>t</i>	<i>k</i>	<i>M</i>	<i>L</i>	
110	780	484	448	2	46	260	260	29
110	780	484	448	3	46	260	260	40
110	780	484	448	4	46	260	260	50
275	1235	600	560	2	58	400	440	56
275	1235	600	560	3	58	400	440	77
275	1235	600	560	4	58	400	440	98
275	1235	600	560	5	58	400	440	118

Хранят бочки комплектно с закрытыми горловинами в условиях хранения 6 по ГОСТ 15150–69, допускается хранение в условиях 9 по ГОСТ 15150–69 на открытых площадках в сухом месте с твердым грунтом и уклоном для стока воды.

Бочки устанавливают штабелями не более пяти ярусов. Под нижний ярус и между ярусами укладывают деревянные прокладки.

Бочки фанерно-штампованные (ГОСТ 5958–79). Бочки вместимостью 50 дм³ предназначены для упаковывания, хранения и транспортирования сгущенного молока, сливочного масла, желатина, маргарина, сухого молока и яичного порошка:

В зависимости от числа слоев шпона в клепке остовы бочки различают двух типов:

I – с клепками остова и доньев из пяти скленных слоев шпона;

II – с клепками остова из трех склеенных слоев шпона.

Форма, конструкция и параметры бочек должны соответствовать указанным на рис. 2.43 и в табл. 2.14.

Т а б л и ц а 2.14

Номер бочки	Тип бочек	Размеры (см. рис. 2.43), мм						
		<i>H</i>	<i>D</i>	<i>D</i> ₁	<i>h</i>	<i>d</i>	<i>d</i> ₁	<i>h</i> ₁
1	I	500	400	370	447	383	359	14
2		(537)	(389)	(359)	474	372	346	16
3	II	500	397	367	446	383	359	14
4		(537)	(386)	(356)	474	372	346	16

П р и м е ч а н и е. Размеры, указанные в скобках, нельзя применять при проектировании и закупке за рубежом оборудования, связанного с изготовлением тары.

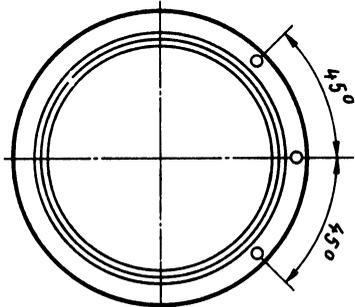
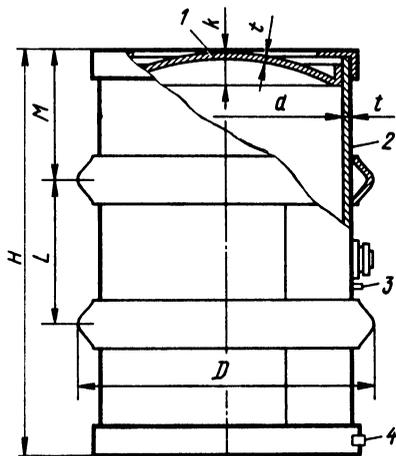


Рис. 2.42. Бочка стальная сварная толстостенная для химических продуктов: 1 – днище; 2 – обечайка; 3 – ушко для пломбирования; 4 – яртык для нанесения маркировки

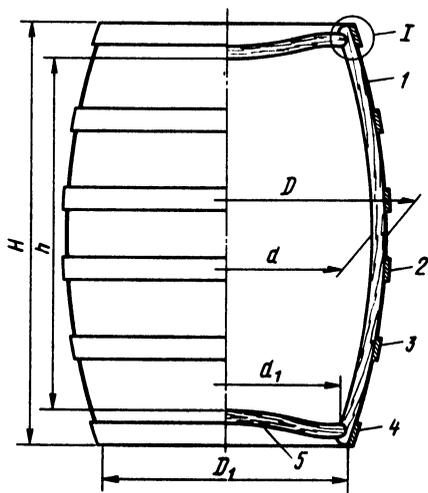


Рис. 2.43. Бочка фанерно-штампованная: 1 – клепка остова; 2, 3, 4 – обручи соответственно пуктовый, шейный, уторный; 5 – днище

Бочки деревянные заливные со съёмным дном для продовольственных товаров (ГОСТ 11288–65). Бочки изготовляют вместимостью 15 и 25 дм³. Их форма, конструкция и параметры должны соответствовать указанным на рис. 2.44 и в табл. 2.15.

Собранная бочка должна быть герметичной и обеспечивать сохранность продукции.

Для защиты продовольственных товаров от порчи по согласованию с потребителем необходимо применять мешки-вкладыши из полиэтиленовой "пищевой" пленки марки Н (ГОСТ 10354–82). Вкладыш представляет собой прямоугольный мешок, сваренный из полиэтиленового рукава или полотна.

Бочки должны иметь симметричную форму без перекосов, впадин и выпуклостей и должны быть скреплены четырьмя обручами из сталь-

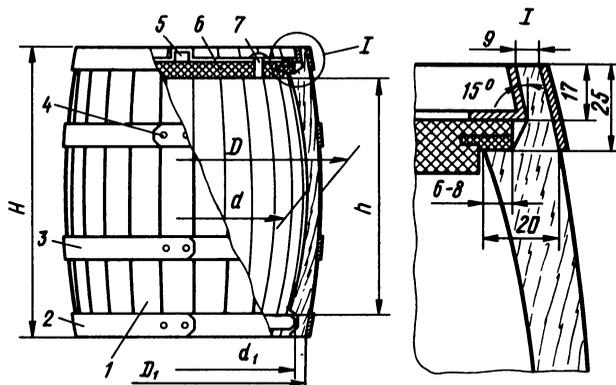


Рис. 2.44. Бочка деревянная заливная со съемным дном для продовольственных товаров:

1 — клепка остова; 2, 3 — обручи уторный и пуктовый; 4 — заклепка; 5 — клин; 6 — дно съемное; 7 — ручка

ной ленты сечением 1,6 x 30 мм, расположенными в обоих концах симметрично. Все металлические части бочки окрашивают с наружной стороны краской, предохраняющей от коррозии.

При изготовлении бочек внутреннюю поверхность остова подвергают обжигу, но без обугливания древесины.

Бочки для коньяка, вин, соков и морсов (ГОСТ 248—75). Бочки (рис. 2.45) изготовляют вместимостью 50, 100, 150, 200, 300, 350, 400, 450, 550, 600 дм³. Скрепляют их стальными обручами.

В зависимости от назначения бочки изготовляют трех типов:

I — для коньяка и коньячного спирта;

II — для виноградных вин, их полуфабрикатов и плодово-ягодных вин;

III — для соков и морсов.

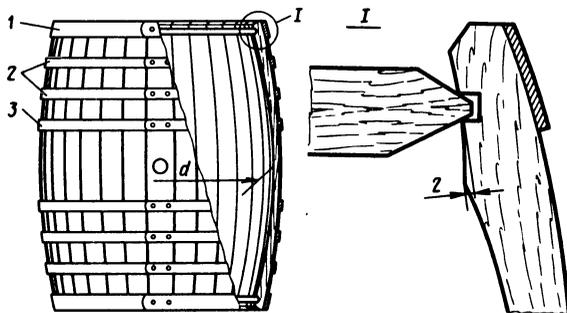
Остова бочек подвергают обжигу, но без обугливания древесины.

Бочки не должны давать течи, их внутренняя и наружная поверхности должны быть чистыми, не иметь постороннего запаха, не свойственного древесине дуба.

Т а б л и ц а 2.15

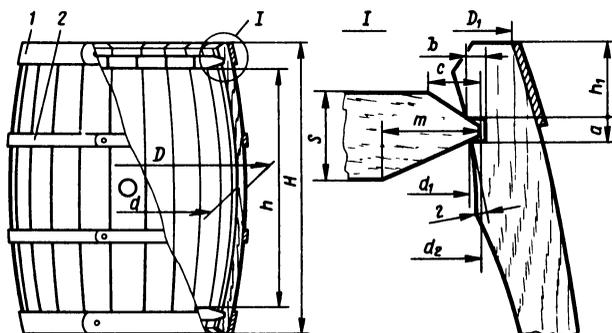
Вместимость номинальная, дм ³	Размеры (см. рис. 2.44), мм						Ширина и глубина уторного паза, мм
	H	D	D ₁	h	d	d ₁	
15	330	300	270	267	280	244	3 x 3
25	395	342	310	336	322	280	3 x 3

Рис. 2.45. Бочка для коньяка, вин, соков и морсов: 1, 2, 3 — обручи соответственно уторный, шейный и пуковый



Бочки деревянные для пива (ГОСТ 4972–75). Бочки изготовляют вместимостью 50 и 100 дм³. Их конструкция и параметры должны соответствовать указанным на рис. 2.46 и в табл. 2.16.

Рис. 2.46. Бочка деревянная для пива: 1, 2 — обручи уторный и пуковый



Бочки скрепляют стальными обручами, их остовы подвергают обжигу, но без обугливания древесины. У бочек не должно быть перекосов, впадин и выпуклостей, т. е. они должны иметь правильную форму.

Внутренняя и наружная поверхности бочек должны быть чистыми, не иметь постороннего запаха, не свойственного породе древесины.

Т а б л и ц а 2.16

Вместимость номинальная, дм ³	Размеры (см. рис. 2.46), мм										
	H	D	D ₁	h	d	d ₁	d ₂	c	m	h ₁	a x b
50	560	455	380	430	405	342	352	20	35	40	10x8
100	650	570	480	520	520	442	452	20	35	40	10x8

2.8. Фляги

Фляги металлические для молока и молочных продуктов (ГОСТ 5037-78Е). Фляги изготовляют двух типов:

ФА — цельнотянутые алюминиевые;

ФЛ — сварные стальные с последующим лужением.

Основные параметры фляг должны соответствовать указанным на рис. 2.47 и в табл. 2.17.

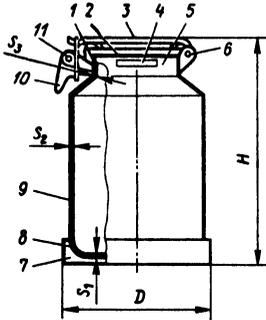


Рис. 2.47. Фляга металлическая для молока и молочных продуктов:

1 — горловина; 2 — крышка; 3 — прижим; 4 — ручка; 5 — верхний обруч (для фляг типа А); 6, 11 — задний и передний кронштейны; 7 — опорный обруч; 8 — днище; 9 — корпус; 10 — затвор

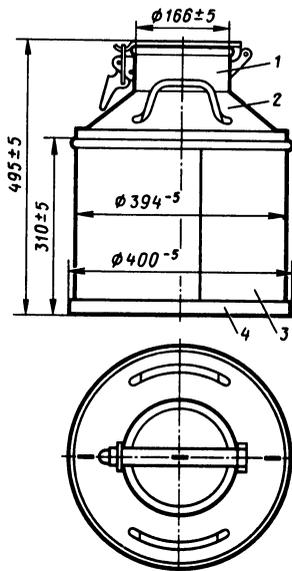
Запорное устройство фляги должно обеспечивать возможность пломбирования.

Фляги многооборотные металлические (ГОСТ 5799-78). Фляги вместимостью 40 дм³ предназначены для упаковывания, транспортирования и хранения лакокрасочных материалов. Конструкция и основные размеры фляг должны соответствовать указанным на рис. 2.48.

Т а б л и ц а 2.17

Вмести- мость номи- наль- ная, дм ³	'D, мм	Внутренний диаметр, мм		H, мм	Тип ФА			Тип ФЛ		
		кор- пуса	горло- вины		Толщина стенок кор- пуса, мм (не менее)	Масса, кг (не более)	Толщи- на сте- нок корпу- са, мм	Масса, кг (не более)		
									S ₁	S ₂
25	320; 370; 370	284; 350	340; 170; 220	560; 465	2,2	2,0	1,6	7,5	1,2	8,0
38	370	340	170; 220	600	2,2	2,0	1,6	8,5	—	—

Рис. 2.48. Фляга для лакокрасочных материалов:
 1, 4 – верхний и опорный обручи; 2 – горловина; 3 – корпус



Фляги транспортируют всеми видами транспорта, хранят в складских помещениях или под навесом. Допускается при комплектации партии хранение фляг на открытых площадках в сухом месте с твердым грунтом и уклоном, обеспечивающим сток воды.

2.9. Тара стеклянная

Бутылки для химической продукции (ГОСТ 14182–80). Бутылки в зависимости от формы горловины выпускают двух типов:

I – с венчиком горловины с винтовой резьбой (рис. 2.49, а);

II – с венчиком горловины без винтовой резьбы (рис. 2.49, б), с венчиком горловины под притертую стеклянную пробку (рис. 2.49, в, г).

Основные параметры бутылей, горловин и стеклянных пробок должны соответствовать указанным на рис. 2.49 и табл. 2.18.

Таблица 2.18

Вместимость номинальная, дм ³	Размеры (см. рис. 2.49), мм										Масса 100 бутылей, кг (не более)
	<i>H</i>	<i>H</i> ₁	<i>h</i>	<i>D</i>	<i>D</i> ₁	<i>D</i> ₂	<i>d</i>	<i>R</i>	<i>R</i> ₁		
10	417	257	53	236	225	100	60	40	5	270	
20	542	350	56	280	268	140	60	50	5	430	

Бутыли изготавливают из бесцветного, полубелого и коричневого стекла. На поверхности и в толще стекла бутылей и стеклянных пробок не допускаются:

- свиль, осяутимая рукой;
- сквозные посечки, прилипы стекла, режущие швы и заусенцы;
- поверхностные посечки, за исключением точечных и волосяных длинной до 8 мм, редко расположенные по корпусу и дну бутылей;
- шербины и сколы;
- частицы закристаллизовавшегося стекла;
- инородные включения, имеющие вокруг себя посечки и трещины, а также инородные включения, вокруг которых при легком постукивании появляются посечки и трещины;
- загрязнения, не удаляемые моющим раствором;

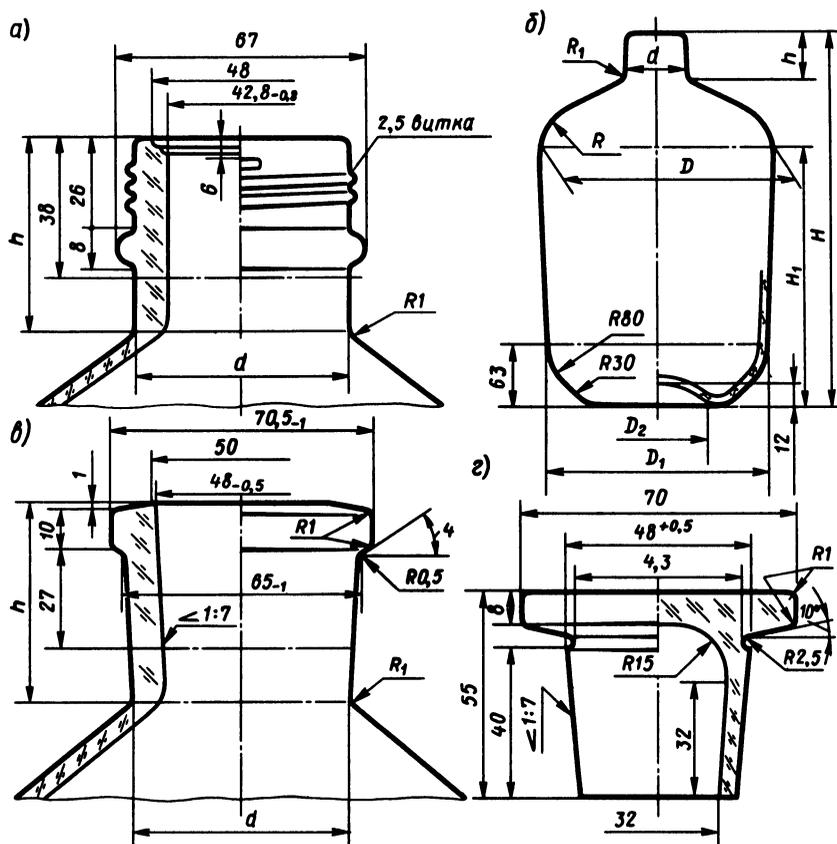


Рис. 2.49. Бутыли стеклянные для химических реактивов

открытые и продавливаемые пузыри;
сульфатные пузыри (полости, заполненные белесоватым содержанием);

мешки (воздушные пузыри диаметром до 0,08 мм) в сосредоточенном виде;

непродавливаемые воздушные пузыри и инородные включения (для бутылей вместимостью 10 дм³ соответственно в количестве 5 и 2, вместимостью 20 дм³ — 7 и 3, для пробок — 3 и 0).

Наружная поверхность бутылей должна быть гладкой: без резко выраженных морщин, складок, потертостей, кованости, следов отреза ножницами, двойных швов высотой более 0,5 мм. На внутренней поверхности бутылей допускается волнистость, незаметная при заполнении водой. На бутылках не допускаются швы высотой более 0,5 мм и переход донного шва на корпус выше толщины дна.

Стеклянные пробки должны быть тщательно притерты к горловине; качание пробок в горловине не допускается. Высота шлифа должна быть не менее 2/3 высоты стебля пробки.

Бутыли должны быть термически стойкими (не растрескиваться при перепадах температур не менее 35 °С) и химически стойкими.

На дне бутылей должен быть оттиск знака предприятия-изготовителя, номинальной вместимости и даты изготовления (год и квартал).

Бутыли поставляют в комплекте со стеклянными притертыми пробками (см. рис. 2.49, з) и укупорочными средствами. Стеклянные притертые пробки из полимерных материалов должны быть вставлены в горловину, обернуты бумагой и привязаны.

Бутыли укладывают в контейнеры рядами с перестилкой упаковочным материалом или в пакеты на плоский поддон типа Б (ГОСТ 23285—78). Допускается упаковывать бутылки в термоусадочную пленку в виде блоков. Блоки формируют в транспортные пакеты (средства скрепления пакетов по ГОСТ 21650—76).

Упакованные бутылки транспортируют всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на транспорте соответствующего вида.

Тара стеклянная для молока и молочных продуктов (ГОСТ 15844—80). Бутылки (типов I, II) и банки (типов III, IV) изготавливают из бесцветного и полубелого стекла (рис. 2.50, табл. 2.19 и 2.20).

Бутылки и банки должны быть термически устойчивыми при перепадах температур, указанных в табл. 2.21.

Бутылки для стерилизуемого молока должны выдерживать сопротивление внутреннему давлению не менее 0,79 МПа.

Качество бутылок и банок контролируют по плану двухступенчатого контроля (ГОСТ 18242—72; СТ СЭВ 548—77 и 1673—79).

Бутылки и банки упаковывают в пакеты-поддоны, которые укладывают рядами в вертикальном положении и перестилают каждый ряд листовым материалом (гофрированным картоном и др.). При этом паке-

Рис. 2.50. Тара стеклянная
Для молока и молочных
продуктов

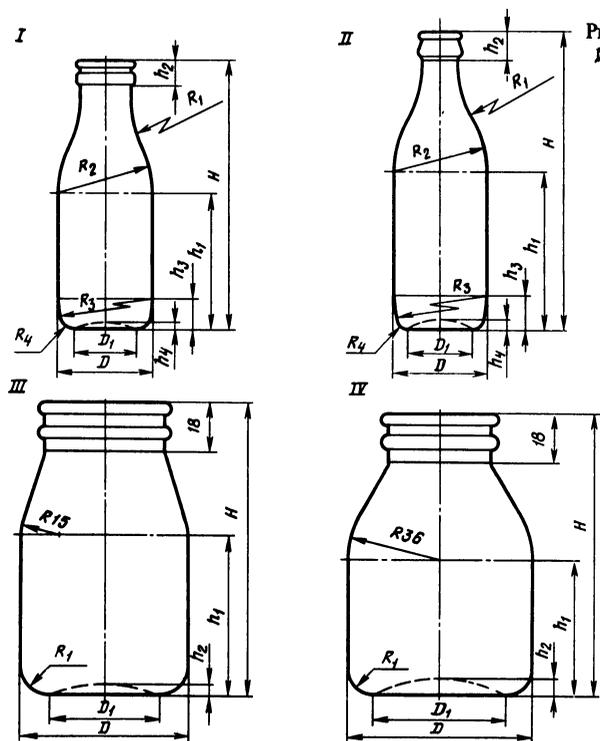


Таблица 2.19

Вместимость, мл		Размеры (см. рис. 2.50), мм											Масса 100 бутылок, кг
номинальная	полная	H	D	D ₁	h ₁	h ₂	h ₃	h ₄	R ₁	R ₂	R ₃	R ₄	
Тип I													
1000	1040±20	265,0	92,5	69	137	20	30	5	108	121	120	4	67
500	530±15	211,5	76,0	52	108	20	23	5	85	111	120	4	41
250	275±10	153,3	64,0	40	69	20	20	3	70	101	120	4	24
Тип II													
1000	1080±10	296,0	91,5	69	169	24	30	5	80	90	120	4	73
500	550±10	235,5	76,0	52	124	24	23	5	80	75	120	4	43
250	275±10	166,5	65,0	42	90	24	20	2	40	63	120	4	24

Таблица 2.20

Вместимость, мл		Размеры (см. рис. 2.50), мм						Масса 100 банок, кг
номинальная	полная	H	D	D_1	h_1	h_2	R_1	
Тип III								
500	580±20	175,0	83	56	85	2	10	60
200	225±15	106,3	67	44	64	2	5	20
Тип IV								
200	225±15	112	75	52	52	3	5	25

Таблица 2.21

Вид стеклянной тары	Перепад температур по первой категории качества, °С		Выдержка в каждой ванне, мин
	без защит- ных покры- тий	с защитными покрытиями	
Бутылки и банки для пастеризованного молока и молочных продуктов	33	35	10 _{-0,5}
Бутылки для пастеризованного молока вместимостью 1000 мл	33	35	10 _{-0,5}
Бутылки для стерилизуемого молока	40	42	10 _{-0,5}

ты-поддоны обвязывают или с применением термоусадочной пленки укладывают в деревянные ящики, ящики из гофрированного картона (ГОСТ 13516—72), другие ящики по нормативно-технической документации, контейнеры, огороженные поддоны без перестилки рядов упаковочным материалом.

В каждый вид тары устанавливают бутылки или банки одного типа и одной номинальной вместимости. Упакованные бутылки и банки транспортируют всеми видами транспорта.

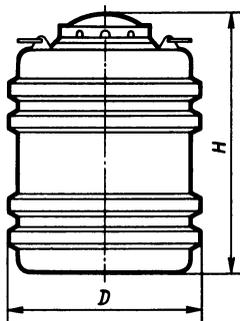
2.10. Тара полимерная

Бочки (ГОСТ 24463—80; СТ СЭВ 1260—78). Бочки предназначены для транспортирования и хранения жидких, вязких и порошкообразных продуктов, за исключением легковоспламеняющихся.

Конструкция, основные параметры бочек должны соответствовать указанным на рис. 2.51 и в табл. 2.22.

Бочки изготовляют из полиэтилена (ГОСТ 16338—85Е). Допускается изготовление бочек из других полимерных материалов с физико-химическими показателями, не менее низкими, чем показатели полиэтилена.

Рис. 2.51. Бочка полимерная



Бочки транспортируют и хранят при температуре воздуха не ниже -30°C .

Ящики полимерные многооборотные для продовольственных товаров (ГОСТ 17358—80). Открытые неразборные ящики с гнездами для

Таблица 2.22

Вместимость номинальная, дм	Размеры (см. рис. 2.51), мм		Вместимость номинальная, дм	Размеры (см. рис. 2.51), мм	
	D	H		D	H
30	320	500	80	435	720
	400	333		100	484
40	400	465	120	484	885
50	400	560	160	600	800
60	400	600	200	600	1000

Таблица 2.23

Номер ящика (вид на рис. 2.52)	Предельная масса груза в ящике, кг	Масса ящика, кг	Номер ящика (вид на рис. 2.52)	Предельная масса груза в ящике, кг	Масса ящика, кг
1 (а)	25	2,0	4 (з)	20	1,8
2 (б)	25	2,0	5 (и)	20	1,5
3 (в)	20	1,9	6 (д)	20	2,04

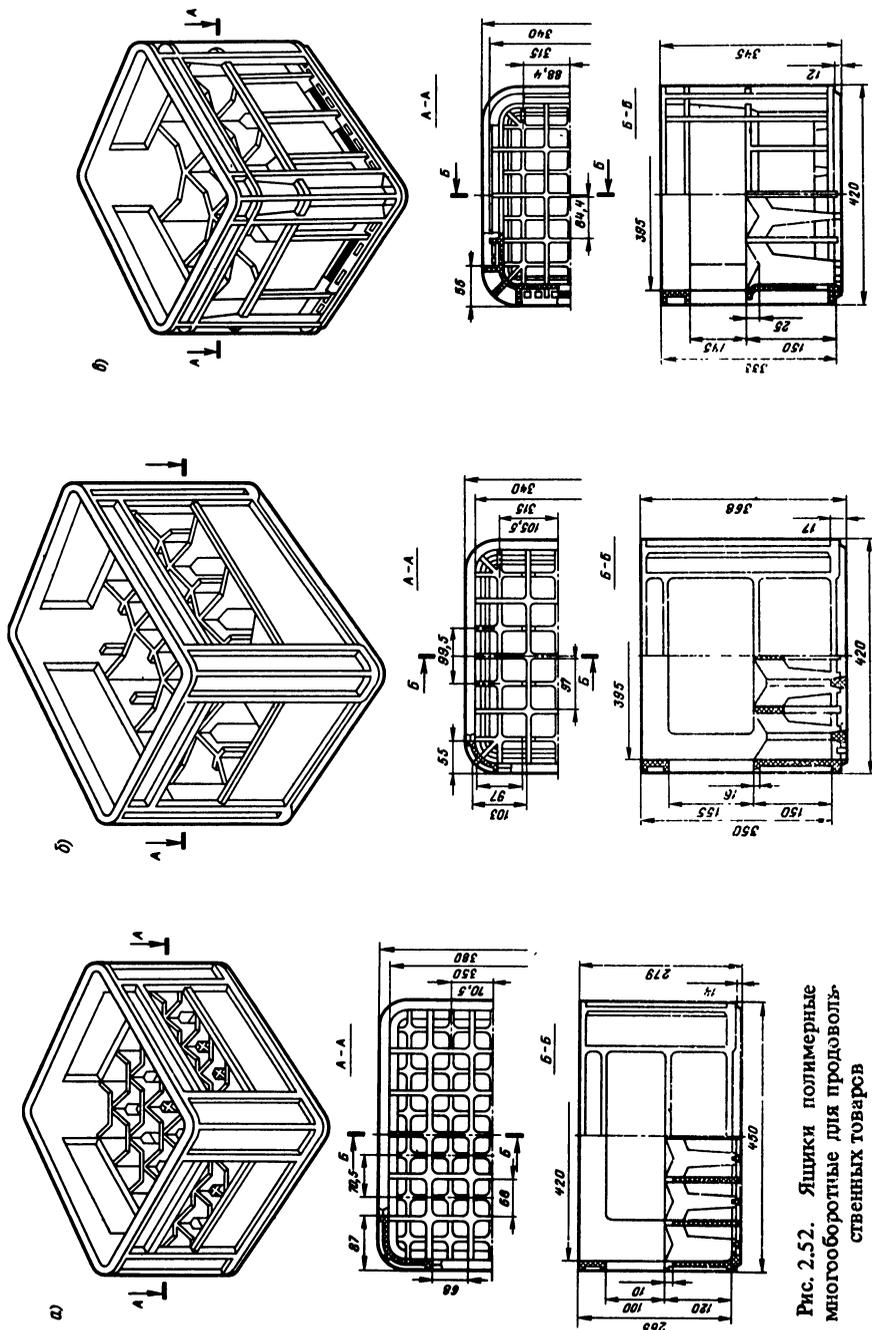


Рис. 2.52. Ящики полимерные многооборотные для продольно-стенных товаров

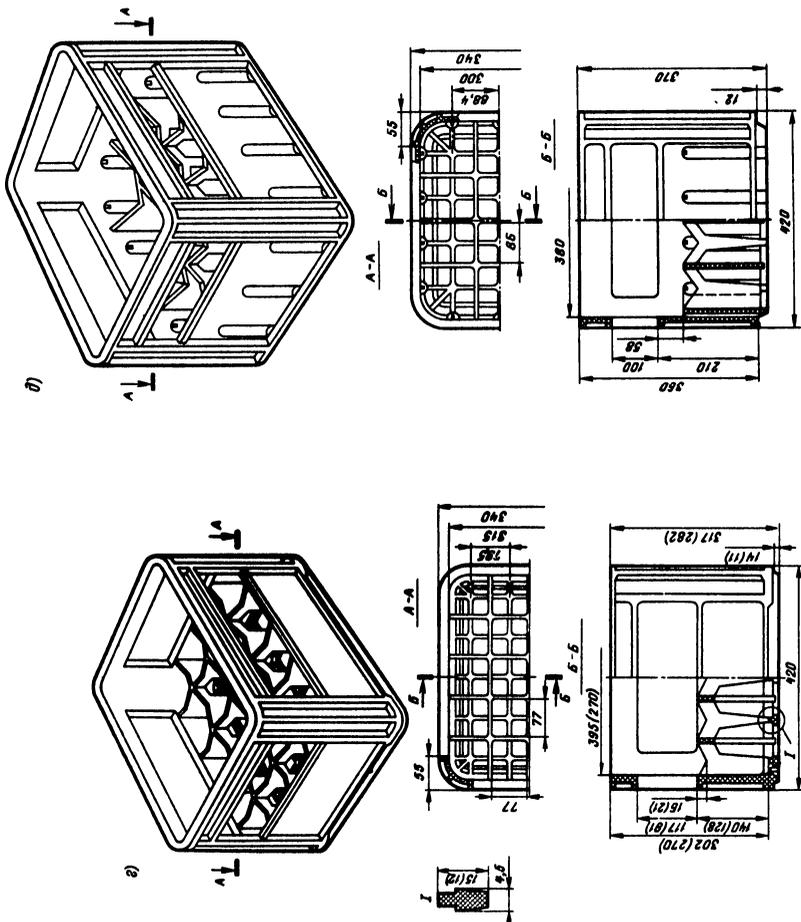


Рис. 2.52 (продолжение). Ящики полимерные многооборотные для продовольственных товаров

(на виде 2 размеры без скобок указаны для ящиков № 4, в скобках — для ящиков № 5; один размер является общим для тех и других ящиков)

бутылок предназначены для упаковывания, транспортирования и хранения бутылок с пищевыми жидкостями.

Конструкция и предельная масса груза и ящиков должны соответствовать указанным на рис. 2.52 и табл. 2.23.

2.11. Тара мягкая

Мешки бумажные (ГОСТ 2226–75; СТ СЭВ 2362–80). Мешки предназначены для сыпучей и штучной продукции. Температура продукции при погрузке не должна превышать +65 °С. Мешки выпускают двух типов: сшитые и склеенные (рис. 2.53), с открытой или закрытой (с клапаном) горловиной. Марки мешков и их применение приведены в табл. 2.24.

Общее число слоев в мешках должно быть 3–6. Расположение слоев из битумированной влагопрочной и ламинированной полиэтиленовой бумаги согласуют с потребителем.

Размеры (мм) мешков должны соответствовать указанным в табл. 2.25.

Мешки изготовляют из мешочной бумаги (ГОСТ 2228–81Е), а также из ламинированной полиэтиленом мешочной бумаги. Продольный клеевой шов в мешке должен иметь нахлест не менее 15 мм и по одному наружному сгибу с боковых сторон. Склеенные мешки должны иметь с боковых сторон по одному наружному сгибу.

Сшивают мешки трехниточным швом хлопчатобумажными нитками (ГОСТ 15958–70).

Масса продукции в мешке не должна превышать:

50 кг — для четырех-, пяти-, шестислойных мешков

30 кг — для трехслойных мешков.

При упаковывании продукции в закрытые мешки из них должен быть удален воздух.

В мешках не допускаются следующие дефекты: разрывы, отверстия, складки, клеевые пятна, приводящие к оклеиванию мешков, преры-

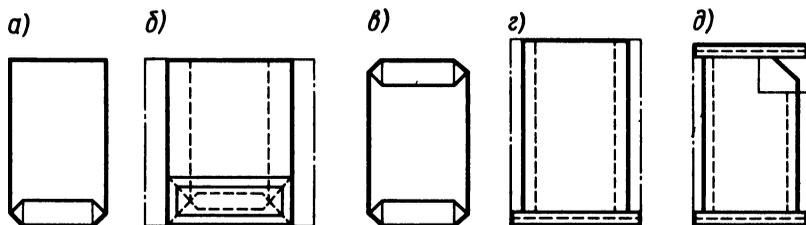


Рис. 2.53. Мешки бумажные:

а — склеенный открытый; *б* — склеенный с боковыми сгибами; *в* — склеенный закрытый; *г* — сшитый открытый; *д* — сшитый закрытый

вистость клеевых швов, отсутствие нахлеста в продольных швах, прерывистость ниточных швов; швы, не закрытые крепированной лентой; нечеткое нанесение маркировки, нечистое исполнение печати.

Допускаются малозаметные складки, морщины, нарушение клеевых швов длиной не более 2 мм.

Наполненные мешки следует хранить в закрытых, чистых и сухих складских помещениях, уложенными в штабеля на деревянных решет-

Т а б л и ц а 2.24

Условное обозначение марок мешков	Характеристика мешка	Область применения
НМ	Непропитанный (со всеми слоями из непропитанной мешочной бумаги)	Для негигроскопической продукции
БМ	Битумированный (с двумя или тремя слоями битумированной мешочной бумаги и остальными слоями из непропитанной мешочной бумаги)	Для малогигроскопической продукции
ВМ	Влагопрочный (с одним – тремя слоями из влагопрочной мешочной бумаги и остальными слоями из непропитанной мешочной бумаги)	Для продукции, транспортируемой в условиях повышенной влажности
ПМ	Ламинированный (с одним или двумя слоями из ламинированной полиэтиленовой мешочной бумаги и остальными слоями из непропитанной мешочной бумаги)	Для сильно гигроскопической продукции, пищевых продуктов, агрессивных химикатов, продукции, не допускающей попадания в нее волокон бумаги
БМП	Комбинированный (с одним слоем из битумированной мешочной бумаги, одним слоем из ламинированной мешочной бумаги и остальными слоями из непропитанной мешочной бумаги)	Для сильно гигроскопической продукции агрессивных химикатов, продукции, не допускающей попадания в нее волокон бумаги
ВМБ	Комбинированный (с одним или двумя слоями из влагопрочной бумаги, одним или двумя слоями из битумированной мешочной бумаги и остальными слоями из непропитанной мешочной бумаги)	Для малогигроскопической продукции, транспортируемой в условиях повышения влажности
ВМП	Комбинированный (с одним или двумя слоями из влагопрочной мешочной бумаги, с одним слоем из ламинированной мешочной бумаги и остальными слоями из непропитанной мешочной бумаги)	Для гигроскопической продукции, агрессивных химикатов, продукции, не допускающей попадания в нее волокон бумаги, транспортируемой в условиях повышенной влажности

ках, настилах или поддонах. Для циркуляции воздуха расстояние между штабелями должно быть не менее чем 15 см. Мешки нельзя штабелировать в вертикальном положении.

Транспортные средства должны быть чистыми, сухими, не иметь острых выступающих деталей (при наличии последних их обертывают бумагой или другими материалами). При необходимости их следует выстилать бумагой или картоном.

При транспортировании водным или смешанным видом транспорта мешки необходимо формировать пакетами на поддонах.

Мешки порожние транспортируют кипами (число мешков в кипе 100, 500, 750 и 1000). Кипы (по 100 шт.) прессуют и перевязывают шпагатом в три пояса (два в поперечном и один в продольном или все три в поперечном направлении). Кипы (500–1000 шт.) прессуют, упаковывают по боковым сторонам в четыре слоя бумаги и затягивают в поперечном направлении тремя поясами из стальной упаковочной ленты (ГОСТ 3560–73). В местах соединения концы упаковочной ленты закрепляют пряжками или внахлест. Концы ленты загибают таким образом, чтобы они не мешали перегрузочным работам и не повреждали метки.

Хранят мешки в закрытых складах.

Т а б л и ц а 2.25

Мешки сшитые			Мешки склеенные		
Длина	Ширина	Ширина дна	Длина	Ширина	Ширина дна
<i>Открытые</i>					
600	535	80	790	465	90
800	535	80	830	400	200
820	420	80	840	515	90
960	435	80	920	500	90
1000	420	80	920	500	130
1000	520	120	920	600	130
1000	535	80	950	400	215
—	—	—	970	465	90
—	—	—	1000	515	90
<i>Закрытые</i>					
750	420	80	620	515	90
780	420	80	650	495	90
—	—	—	650	465	90
—	—	—	700	500	130
—	—	—	730	600	130
—	—	—	780	500	130
—	—	—	840	500	130
—	—	—	900	515	130

Таблица 2.26

Характеристика мешка	Длина,	Ширина,	Масса, г
	мм	мм	
Льно-джуто-кенафные	1120	740	770
	1440	740	1000
	650	460	325
	800	460	395
Льно-джуто-кенафные с основой из вискозных нитей	650	460	300
	800	460	365

Мешки льно-джуто-кенафные (ГОСТ 18225–72). Мешки шьют из джуто-кенафных тканей и из льно-джуто-кенафных тканей с основой из вискозных нитей. Ткани должны быть каландрированы. Нормированная влажность мешков 14 %.

Размеры мешков должны соответствовать указанным в табл. 2.26.

Мешки шьют из одного отрезка ткани с одним швом (один бок и дно сшиты) и двумя швами (два бока сшиты, а дно целое). Допускается пошив мешков из двух отрезков ткани с соблюдением одинакового направления в них нитей основы (число тканей мешков допускается не более 3 % общего их числа в партии).

Пошив мешков и подрубку горловины производят перекидным или цепным швом. Шов на кромке ткани проводят без загиба ткани. При отсутствии кромки загибают ткань шириной не менее 2 см. При отсутствии кромки у горловины подрубают ткань. При подрубке перекидным швом ширина загиба ткани должна быть $1,2 \pm 0,5$ см. Зашивают мешки льняными нитками (ГОСТ 14960–76), подрубают горловину хлопчатобумажными суровыми нитками (ГОСТ 6309–80).

Сорт мешка определяют в соответствии с требованиями, указанными в табл. 2.27.

Таблица 2.27

Дефект	Число и размеры дефектов (не более) в мешке сорта	
	первого	второго
Близны в одну нить	Одна длиной до 10 см	Одна длиной до 20 см или две, каждая длиной до 10 см
Недосеки в одну нить	Одна	Две
Подплетины	Одна площадью до $0,25 \text{ см}^2$	Одна площадью до $0,5 \text{ см}^2$
Пятна и помарки	Не допускаются	Одно пятно или одна помарка на мешок, число таких мешков в партии должно быть не более 0,1 % общего их числа в партии

В мешках не допускаются дыры, пробоины, прорывы, близны и недосеки в две нити и более, олеты, стяжка шва резко выраженная, овал шва резко выраженный, пропуск стежки шва.

Для транспортирования мешки порожние упаковывают в пачки, по 10 шт. в каждой. Пачки упаковывают в кипы массой не более 80 кг. Кипы опрессовывают, поперек кипы накладывают по две планки и обвязывают стальной лентой толщиной 0,4 мм, шириной 20 мм (ГОСТ 3560—73), проволокой диаметром 4 — 4,5 мм (ГОСТ 3282—74) или веревкой диаметром 8 мм (ГОСТ 1868—72).

Концы стальной ленты или проволоки соединяют на поперечных планках так, чтобы они не выступали наружу. Допускается при обвязке кип веревкой деревянные планки не применять.

Транспортируют и хранят мешки в соответствии с ГОСТ 7000—80.

Мешки тканевые для продуктов (ГОСТ 19317—73). Льняные и полульняные мешки предназначены для упаковывания, транспортирования и хранения зерновых и сыпучих продуктов питания.

Размеры мешков должны соответствовать указанным в табл. 2.28. Погрешность по длине ± 20 мм, по ширине ± 10 мм, по массе 30—40 г.

Мешки шьют из одного отрезка ткани: сшивают один бок и дно или два бока и подрубляют горловину при отсутствии в ней кромки. Допу-

Т а б л и ц а 2.28

Характеристика мешков	Длина, мм	Ширина, мм	Масса, г
Льняные:			
№ 1	1090	610	560
№ 2	1040	530	460
№ 3	1090	610	510
№ 4	1040	530	450
№ 5	1090	610	465
№ 6	1040	530	410
Льняные повышенной прочности:			
№ 1	1090	610	490
№ 2	1040	530	420
№ 3	1090	610	510
№ 4	1040	530	430
Полульняные:			
№ 1	1090	610	530
№ 2	1040	530	440
№ 3	1090	610	560
№ 4	1040	530	462
№ 5	1090	610	565
№ 6	1040	530	470
Полульняные повышенной прочности:			
№ 1	1090	610	550
№ 2	1040	530	437

Таблица 2.29

Характеристика мешка	Длина, мм	Ширина мм	Масса г
С уплотненной кромкой	950	560	500
Повышенной прочности	950	560	600
С уплотненной кромкой, с вискозными нитями	950	560	495

скается пошив мешков из двух отрезков ткани с соблюдением в них одинакового направления нитей основы. Число таких мешков должно быть не более 2,5 % их общего числа в партии.

Ширина шва мешка должна быть 15 ± 5 мм. Строчка шва должна лежать не далее 3 мм от его центра в любую сторону. Для пошива мешков двух- и однострочным запошивочным швом применяют льняную нитку.

В зависимости от числа дефектов, внешнего вида и качества пошива устанавливают (по наихудшему показателю) два сорта мешков: первый и второй. Общее число дефектов не должно превышать на один мешок для первого сорта — 2, для второго — 6. Для транспортирования порожние мешки складывают швом наружу в пачки по 10 шт. Каждую пачку перегибают пополам. Пачки упаковывают под прессом в кипы по 100 шт. в каждой. Мешки в кипе располагают так, чтобы после прессования все стороны кипы были прямыми и ровными.

Кипы закрывают со всех сторон упаковочной тканью и обвязывают стальной лентой толщиной 0,4 мм, шириной 20 мм (ГОСТ 3560—73), проволокой диаметром 4 — 4,5 мм (ГОСТ 3282—74) или веревкой диаметром 8 мм (ГОСТ 1868—72).

При обвязке стальной лентой или проволокой по всему периметру кип прокладывают картон шириной не менее 60 мм и толщиной не менее 3 мм. Концы стальной ленты или проволоки соединяют так, чтобы они не выступали наружу. Мешки, сшитые из двух отрезков ткани, упаковывают в отдельные кипы.

При транспортировании и хранении мешков действуют в соответствии с ГОСТ 7000—80.

Мешки для сахара (ГОСТ 8516—78Е). Мешки шьют из льно-джуто-кенафных тканей и льно-джуто-кенафных тканей с вискозными нитями. Размеры мешков приведены в табл. 2.29.

Ткани для мешков должны быть пострижены и каландрированы. Мешок шьют из одного отреза ткани: сшивают один бок и дно (одношовный мешок) или два бока (двухшовный мешок) и подрубают горловину. Обрезные края ткани обметывают перекидным швом на ширину 10 ± 2 мм. Боковые стороны мешка сшивают перекидным швом шириной 10 ± 2 мм.

Дно мешка сшивают перекидным швом шириной 10 ± 2 мм с загибом ткани внутрь мешка на ширину 25 ± 5 мм. Горловину подрубают

однострочным запошивочным швом при одинарном загибе краев ткани наружу. Шьют мешки льняными нитками.

В мешке не допускаются дыры, плохо приработанные отрывы, пробоины, близны в две и более нитей, засечки с разрывом нитей, пропуск и недостаток стежков, резкая стяжка или кривизна шва, жирные пятна и помарки, более одной недосеки в одну нить, более одной подплетины площадью 0,25 см², поднырки в одну нить общей длиной более 20 см, штопка общей площадью более 3 см², рассечка бердом и парочки резко выраженные, близны в одну нить общей длиной более 20 см.

На мешках для сахара, поставляемого на экспорт, штопка не допускается. Мешки не должны иметь постороннего запаха, который может передаваться продукту. Нормированная влажность мешков 14 %.

Для транспортирования порожние мешки складывают по 10 шт. в пачки. Каждую пачку перегибают пополам. Пачки упаковывают под прессом в кипы массой не более 50 кг. После прессования все стороны кипы должны быть прямыми и ровными. Кипы обшивают со всех сторон упаковочной тканью (ГОСТ 5530—81) и обвязывают стальной лентой толщиной 0,44 мм, шириной 20 мм (ГОСТ 3560—73) или веревкой размером по окружности 25 мм (ГОСТ 1868—72).

При обвязке стальной лентой по всему периметру кипы прокладывают картон шириной не менее 60 мм. Концы стальной ленты соединяют в замок (соединение не должно иметь острых выступающих концов).

Мешки для химической продукции (ГОСТ 17811—78; СТ СЭВ 3428—81 и 3429—81). Полиэтиленовые мешки предназначены для упаковки, транспортирования и хранения химической сыпучей продукции, температура которой не более плюс 60 °С. Выпускают их с горло-

Т а б л и ц а 2.30

Номер мешка	Вместимость номинальная, дм ³	Длина, мм	Ширина, мм	Ширина клапана, мм
<i>Открытые</i>				
1	10	550	380	—
5	40	800	550	—
6	45	850	550	—
7	45	900	500	—
8	50	900	600	—
9	50	950	500	—
10	50	1000	500	—
11	10	1400	550	—
<i>Закрытые</i>				
12	50	730	600	130
13	50	840	500	130

виной открытой и закрытой (с клапаном). Параметры мешков должны соответствовать указанному в табл. 2.30.

Мешки изготавливают из пленки толщиной $0,15 \pm 0,03$ мм для продукции массой не более 20 кг; $0,19 \pm 0,03$ мм – для продукции массой 21 – 30 кг; $0,22 \pm 0,03$ мм – для продукции массой (31 – 50) ± 2 кг.

Для мешков применяют рукавную пленку марки М (ГОСТ 10354–82), получаемую переработкой полиэтилена низкой плотности (ГОСТ 16337–77Е): для открытых мешков – полиэтилен марок, предназначенных для изготовления мешков, для закрытых – полиэтилен марки 10204-003.

Мешки должны иметь равномерный, хорошо сваренный шов без трещин и прожженных мест шириной 4 ± 2 мм без слипания внутренних поверхностей. В открытых мешках расстояние от кромки до шва не должно превышать 10 мм.

Для транспортирования порожние мешки одного размера укладывают в кипы по 25 – 100 шт. и упаковывают в полиэтиленовый мешок. Мешки транспортируют всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах, а хранят в закрытых складских помещениях, защищенных от воздействия прямых солнечных лучей.

Мешки-вкладыши (ГОСТ 19360–74). Открытые пленочные мешки используют в качестве вкладышей в транспортную тару.

Мешки изготавливают прямоугольной формы с открытой горловиной одно-, двух-, трехшовными. Внутренние размеры мешков устанавливают в зависимости от внутренних размеров транспортной тары.

Для изготовления мешков применяют:

пленку полиэтиленовую толщиной не более 0,1 мм (ГОСТ 10354–82); марку полиэтилена для изготовления пленки определяют по ГОСТ 16337–77Е;

пленку поливинилхлоридную пластифицированную техническую (ГОСТ 16272–79);

пленку полиэтиленово-целлофановую.

У мешков должны быть сварные однорядные швы шириной не более 6 мм; двухрядные швы шириной не более 3 мм применяют для мешков из комбинированной пленки. Шов располагают на расстоянии не более 10 мм от края мешка. Расстояние между швами в двухрядном шве должно быть не более 5 мм. Швы должны быть ровными, без пропусков, прожженных мест, складок, надрывов, надрезов, трещин и сквозных отверстий.

Для транспортирования мешки одного размера упаковывают в мешки из полиэтиленовой или поливинилхлоридной пленки. Горловину мешка сваривают. Мешки из полиэтилено-целлофановой пленки упаковывают только в полиэтиленовые мешки. При транспортировании и хранении мешки должны быть защищены от воздействия прямых солнечных лучей. При хранении мешков из полиэтиленово-целлофановой пленки температура воздуха в помещении не должна превышать 20°C .

III. ТРЕБОВАНИЯ К УПАКОВКЕ, МАРКИРОВКЕ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ И ХРАНЕНИЮ ОТДЕЛЬНЫХ ВИДОВ ГРУЗОВ

3.1. Изделия из ткани, шерсти, меха

Изделия швейные и трикотажные (ГОСТ 10581–82). Швейные и трикотажные изделия перед упаковыванием должны быть отглажены, отпрессованы, сформированы в соответствии с утвержденными режимами. Их упаковывают в индивидуальную и групповую тару, потом в транспортную. К транспортной таре относят ящики деревянные (ГОСТ 10350–81) и из гофрированного картона (ГОСТ 13514–82), мягкую тару (мешки, пледы) из химических материалов. Транспортную тару применяют при иногородних перевозках.

В деревянные ящики укладывают изделия, упакованные в потребительскую тару или без нее, в ящики из гофрированного картона – в пакетах или без них. При укладывании изделий без потребительской тары ящики внутри необходимо выстлать бумагой.

Изделия можно перевозить всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на данном виде транспорта. Изделия в подвешенном виде транспортируют в специализированных контейнерах и автомобилях-фургонах.

При иногородних перевозках для изделий применяют транспортную тару или потребительскую тару в контейнерах. Куртки, пальто и полупальто из капроновых тканей транспортируют без потребительской тары. При этом контейнеры выстилают бумагой.

Хранить изделия следует в складских помещениях поставщика или потребителя при температуре не ниже 10 °С и не выше 30 °С (для республик Средней Азии, Кавказа, Закавказья, Украины, Молдавии и Краснодарского края – не выше 40 °С), относительной влажности воздуха 50–70% при отсутствии прямых солнечных лучей.

Изделия, транспортируемые на кронштейнах, хранят до реализации в подвешенном виде транспортируемые в потребительской таре или без нее, – на стеллажах, а изделия, имеющие индивидуальную или групповую упаковку, – в упакованном виде.

Расстояние от пола до нижней части полки стеллажа должно быть не менее 0,2 м, от внутренних стен склада, отопительных приборов до изделий – не менее 1 м, между стеллажами – не менее 0,7 м.

Меха, меховые и овчинно-шубные изделия (ГОСТ 19878–74). К мехам, меховым и овчинно-шубным изделиям относятся шкурки меховые выделанные, одежда меховая и овчинно-шубная, уборы головные, воротники, меха, полосы, пластины, меховые скрои, рукавицы, перчатки и др.

Для упаковывания изделий применяют следующую транспортную тару:

ящики деревянные разборно-складные из тонких дощечек, обвязанные проволокой (ГОСТ 11002—80), для изделий, отгружаемых в контейнерах, в том числе в труднодоступные районы и районы Крайнего Севера;

ящики деревянные неразборные для продукции легкой промышленности № 3, 4, 6, 8, 9, 10 (ГОСТ 10350—81);

ящики из гофрированного картона (ГОСТ 13514—82) для шкурок, одежды меховой и овчинно-шубной верхней, головных уборов, воротников, мехов, пластин, скроев, женских меховых уборов, перчаток, рукавиц, частей шкурок, лоскута;

мешки льно-джуто-кенафные (ГОСТ 18225—72), мешки из ткани джутовой для овчинно-шубных изделий, опушки, шлифовальных дисков, скроев для малярных валиков, спальных меховых мешков, крытых тканью, наматрачников, тапочек, шкурок, частей шкурок, лоскута;

кули, тюки из пленки полиэтиленовой (ГОСТ 10354—82), тюки из ткани джутовой, бумаги крепированной, пленки регенеративной для овчины шубной, овчинно-шубных изделий, спальных меховых мешков, крытых тканью;

контейнеры универсальные для шкурок, меховых и овчинно-шубных изделий с предварительной упаковкой их в ящики из гофрированного картона, фанерные ящики повторного использования, ящики проволокоармированные типа П, мешки, кули, коробки, пакеты, укрупненные пакеты, пачки, а также поштучно, пиджаки, полушубки, куртки, костюмы, брюки, жилеты.

П р и м е ч а н и я. 1. Продукцию, поставляемую по госзаказу, упаковывают в фанерные ящики. При транспортировании в универсальных контейнерах и крытых вагонах изделия, изготавливаемые по госзаказу (бекешы, тулупы), упаковывают в мешки или тюки из двух слоев паковочной ткани (ГОСТ 5530—81).

2. По согласованию с потребителем допускается применять другие упаковочные материалы и тару по качеству не ниже указанных.

3. Боковые стенки коробок, изготовленных из коробочного картона марки Г толщиной менее 1 мм, должны быть укреплены вкладышами.

При отгрузке морским и речным транспортом ящики выстилают бумагой (ГОСТ 8828—75 и 9569—79) или пленкой полиэтиленовой (ГОСТ 10354—82).

Деревянные ящики обивают и обтягивают крестообразно стальной лентой или стальной проволокой, на замках ее пломбируют. При транспортировании в универсальных контейнерах допускается ящики (кроме ящиков с изделиями, изготавливаемыми по госзаказу) не обивать и не обтягивать.

Мешки, тюки и кули с изделиями, изготавливаемыми по госзаказу, должны быть опломбированы.

Ящики из гофрированного картона оклеивают контрольной или бумажной лентой, на стыке концов которой наклеивают ярлык с транспортной маркировкой (ГОСТ 14192—77; СТ СЭВ 257—80 и 258—81) или обтягивают крестообразно стальной лентой и на замках ее пломбируют,

при этом транспортный ярлык должен быть наклеен на боковой стороне ящика.

Ящики из гофрированного картона при транспортировании в контейнерах оклеивают контрольной или бумажной лентой, при транспортировании не в контейнерах обтягивают стальной лентой. При транспортировании тара должна быть заполнена до полной вместимости.

Изделия в коробках укладывают в ящики с предельно минимальными зазорами между коробками. Изделия и шкурки в таре должны быть размещены так, чтобы исключалась возможность их перемещения.

Упаковка шкурок, меховых и овчинно-шубных изделий, перевозимых в труднодоступные районы и районы Крайнего Севера, должна соответствовать требованиям ГОСТ 15846—79. При транспортировании водным транспортом изделия укладывают в контейнеры.

На таре с изделиями, изготовляемыми по госзаказу, дополнительно должны быть указаны наименование и число изделий, размер, рост и дата изготовления (месяц и две последние цифры года).

Шкурки, меховые и овчинно-шубные изделия, части шкурок и лоскут необходимо хранить в закрытых, чистых, вентилируемых, слабоосвещенных помещениях, защищенных от атмосферных осадков, почвенной влаги и прямых солнечных лучей при температуре 0 — плюс 8 °С и относительной влажности воздуха 40—65 %. Допускается хранить их при температуре минус 20 — плюс 30 °С и относительной влажности воздуха до 70 % не более 6 мес. Изделия, изготовленные по госзаказу, допускается хранить в неотапливаемых помещениях при температуре ниже минус 20 °С.

Шкурки и изделия следует хранить на расстоянии не менее 1 м от отапливаемых и нагревательных систем (приборов). Для защиты от моли, кожеедов, капронового жука применяют инсектициды.

При хранении на стеллажах, в ящиках или мягкой таре между шкурками и изделиями прокладывают нафталин, упакованный в бумажные пакеты. Не допускается шкурки и изделия пересыпать нафталином. Ящики со шкурками или изделиями устанавливают на деревянные настилы; высота настила над полом должна быть не менее 100 мм.

Изделия в пачках, бунтах, комплектах, пакетах и без упаковки (бунты, кроме каракуля, меховая и овчинно-шубная верхняя одежда, женские меховые уборы) хранят на полочных и клеточных стеллажах сложенными или в подвешенном состоянии.

Расстояние между упакованными местами и наружными стенами складов должно быть не менее 0,5 м.

Материалы текстильные (ГОСТ 7000—80). К текстильным относят материалы, вырабатываемые из волокон всех видов: готовые ткани, товарное суровье, штучные изделия, нетканые полотна, ковровые изделия и покрытия, текстильно-галантерейные изделия.

Упаковка текстильных материалов должна соответствовать следующим требованиям:

ткани хлопчатобумажные, из пряжи химических волокон и смешанные, льняные, нетканые, шерстяные — кипы, рулоны, тюки, упакованные в тканое тарное полотно или полиэтиленовую пленку;

ткани шелковые из химических волокон и нитей — рулоны, тюки, упакованные в нетканое и тарное полотно или полиэтиленовую пленку;

ткани креповые из натурального шелка, ворсовые (с ворсом из натурального шелка), хлопчатобумажные с разрезным ворсом — ящики деревянные (дошчатые из древесноволокнистой плиты) или из гофрированного картона;

штучные изделия хлопчатобумажные, льняные и шерстяные, упакованные в бумагу, пленочные и комбинированные пакеты, — кипы, тюки, упакованные в нетканое тарное полотно или полиэтиленовую пленку;

штучные изделия шелковые, шерстяные и льняные (упакованные в коробки) — ящики из дерева (дошчатые, фанерные, из древесноволокнистой плиты) или гофрированного картона;

изделия штучные шерстяные (одеяла) — тюки, упакованные в нетканое тарное полотно или полиэтиленовую пленку;

ткани тарные или паковочные, ватины хлопчатобумажные, полульняные, клеевые полотна — кипы, рулоны, тюки, упакованные в те же материалы;

покрытия и изделия ковровые, мерный ковровый лоскут — рулоны, упакованные в нетканое твердое полотно или полиэтиленовую пленку;

мерный лоскут — кипы, тюки, упакованные в нетканое тарное полотно или полиэтиленовую пленку;

весовой лоскут — кипы, упакованные в нетканое тарное полотно, мешки из нетканого полотна, полиэтиленовой пленки или бумаги;

текстильно-галантерейные изделия хлопчатобумажные, из пряжи химических волокон и смешанные, льняные, полульняные, нетканые, шерстяные, полушерстяные, шелковые, полушелковые, из стеклянных нитей — кипы, рулоны, тюки, упакованные в нетканое тарное полотно или полиэтиленовую пленку, мешки из нетканого тарного полотна или полиэтиленовой пленки, ящики из дерева (дошчатые, фанерные, из древесноволокнистой плиты) или гофрированного картона;

штучные текстильно-галантерейные изделия шелковые, полушелковые, шерстяные, полушерстяные, льняные, полульняные, из химических волокон и нитей (упакованные в коробки или бумагу) — ящики из дерева (дошчатые, фанерные, из древесноволокнистой плиты) или гофрированного картона, мешки из нетканого тарного полотна или полиэтиленовой пленки.

Сформированную кипу покрывают со всех сторон двумя слоями бумаги (ГОСТ 11600–75 и 8273–75), затем одним слоем нетканого тарного полотна или полиэтиленовой пленкой марки Т толщиной 0,15 — 0,2 мм (ГОСТ 10354–82) без предварительного упаковывания в бумагу.

Спрессованную кипу по малому периметру обтягивают поясами из металлической ленты толщиной 0,4 — 0,7 мм и шириной 15 — 20 мм

(ГОСТ 3560–73) или из проволоки диаметром 3–5 мм (ГОСТ 3282–74).

Края нетканого тарного полотна подгибают и прочно сшивают внахлест (рис. 3.1, а, б). При укомплектовании в пленку края пленки на торцах кипы складывают в форме конверта (рис. 3.1, в) и скрепляют при помощи термического сваривания или полиэтиленовой ленты марки А шириной 100 мм с липким слоем (ГОСТ 20477–86). Одна полоса пленки на клапанах конверта должна заходить на другую не менее чем на 100 мм.

Допускаются другие способы упаковывания в полиэтиленовую пленку, обеспечивающие сохранение количества и качества продукции.

Обшивку производят на одной стороне или по периметру кипы (рис. 3.1, г, д).

Металлические пояса, применяемые в процессе прессования кип, должны быть из целого отрезка. Под пояса прокладывают полоску картона шириной не менее 60 мм и толщиной 2–3 мм. Концы поясов соединяют в замок, который должен быть обернут полоской тарного или другого материала и не иметь острых выступающих концов.

Допускается соединение спрессованной кипы крючком из проволоки диаметром 4–5 мм. При этом пояс из проволоки должен иметь на концах заготовленные петли (рис. 3.1, е).

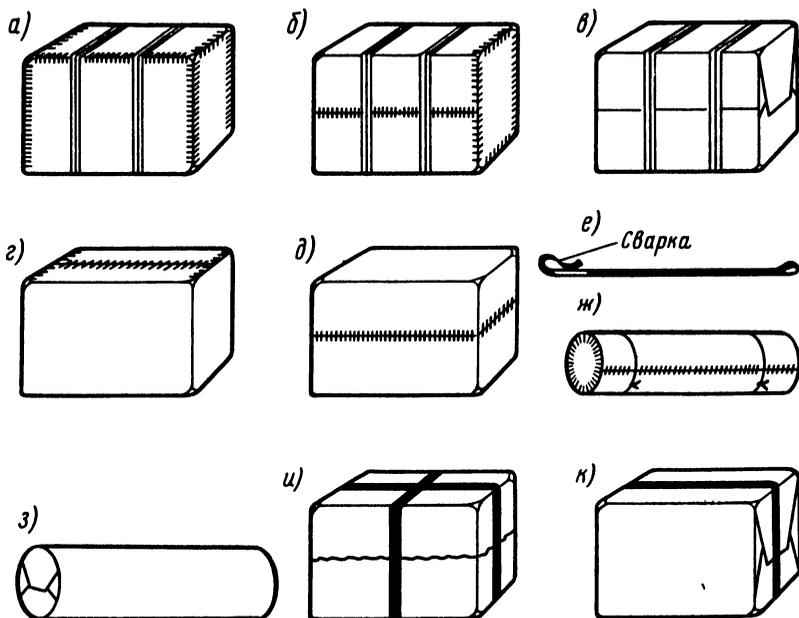


Рис. 3.1. Упаковка для текстильных материалов

Рулоны упаковывают в один слой нетканого тарного полотна и зашивают с заделкой торцов или обтягивают слоем полиэтиленовой пленки с заделкой торцов термическим свариванием (рис. 3.1, ж, з) или полиэтиленовой лентой марки А шириной 100 мм с липким слоем.

Рулон обвязывают веревкой или другим перевязочным материалом. Рулоны ковровых изделий и покрытий обшивают одним слоем нетканого тарного полотна или обертывают полиэтиленовой пленкой марки Т толщиной 0,15 – 0,2 мм (ГОСТ 10354–82).

При упаковывании тюков текстильные материалы обертывают в два слоя бумаги, затем в один слой нетканого тарного полотна, который зашивают одним продольным швом с заделкой торцов и обвязывают веревкой марки ВЛ25Х (рис. 3.1, и) или обертывают одним слоем полиэтиленовой пленки марки Т с заделкой торцов в форме конверта (рис. 3.1, к).

Кипы, рулоны и тюки текстильных материалов зашивают нитками или шпагатом № 4 (ГОСТ 17308–85) непрерывным швом без наращивания нитки или шпагата. Шаг стежка не более 60 мм.

Кипы, рулоны, тюки с шерстяными, шелковыми текстильными материалами, ковровые изделия и покрытия пломбируют. На концах сшивки навешивают пломбу с оттиском наименования предприятия и контрольных знаков. Рулон, состоящий из одного ковра, не пломбируют.

При транспортировании текстильных материалов водным, смешанным железнодорожно- или автомобильно- водным транспортом в кипах, рулонах, тюках и ящиках прокладывают слой водонепроницаемой бумаги или полиэтиленовой пленки.

Упакованные текстильные материалы хранят в сухом, проветриваемом помещении в соответствии с правилами пожарной безопасности в условиях, предотвращающих загрязнение, механические повреждения и действие солнечных лучей, на подтоварнике и стеллажах на расстоянии от пола не менее 200 мм.

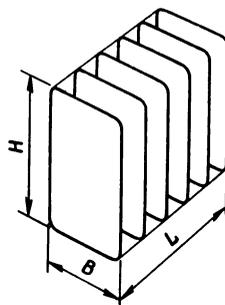
Шерсть немытая классированная (ГОСТ 6070–78). К немытой классированной относят овечью, верблюжью, козью шерсть и шерсть-линьку крупного рогатого скота и лошадей, а также козий пух.

Шерсть и пух прессуют и упаковывают в кипы в воздушно-сухом состоянии отдельно по каждому сортименту. Прессованная кипа должна иметь форму с двумя выпуклыми и четырьмя плоскими гранями (рис. 3.2). Размеры и масса запрессованных кип должна соответствовать данным табл. 3.1.

Масса кип не должна превышать 125 кг. Для упаковывания шерсти и пуха применяют паковочную ткань (ГОСТ 5530–81) или другие равноценные по качеству ткани. Паковочную ткань в местах соединения на кипе сшивают шпагатом; шаг стежка не более 50 ± 10 мм.

Запрессованные и упакованные кипы шерсти и пуха скрепляют металлическими поясами. Для кип, полученных на механических прессах

Рис. 3.2. Упаковка для
немытой шерсти



типа ПВКМ, должно быть четыре пояса, полученных на других прессах— пять поясов; расстояние крайних поясов от края кипы не более 150 мм.

Кипы шерсти и пуха транспортируют в крытых транспортных средствах. На каждую партию должны быть ветеринарное свидетельство установленной формы и документ о качестве.

Шерсть и пух хранят в закрытых помещениях или под навесом на настиле из подтоварника.

Шерсть сортированная мытая и невытая сухой обработки (ГОСТ 5778—73). К данному виду относят прессованную овечью (тонкую, полутонкую, полугрубую, грубую, весеннюю, осеннюю, поярковою), верблюжью и козью шерсть, сортированную, мытую горячим или холодным способом, а также невытую сухой производственной обработки.

Т а б л и ц а 3.1

Пресс	Усилие пресса, кН	Размеры кипы (см, рис. 3.2), мм (не более)			Масса брутто кипы, кг (не менее), с шерстью		
		L	B	H	тонкой и полутонкой	кроссбредной, цигейковой, полугрубой, весенней, поярковою, козьяй, верблюжьей	полугрубой и грубой осенней, перегонной и полуперегонной, козьего пуха, шерсти-линьки
Механический типа ПВКМ	80	820	570	780	80	75	70
Гидравлический типа ПГШ	120	820	570	740	90	80	75
Гидравлический типа ЦС	160	840	570	660	95	85	80

Таблица 3.2

Усилие прессы, кН	Размеры кипы (см. рис. 3.3), мм			Масса кипы, кг, шерсти		
	<i>L</i>	<i>B</i>	<i>H</i>	тонкой и полутонкой	полу-грубой	грубой
4800	970	600	700	175	195	220
600	970	600	700	165	185	210

Шерсть запрессовывают в кипы отдельно по каждому виду (мериновую, помесную, цигейковую и др.) и промышленному сортименту. Размеры и масса кип должны соответствовать данным табл. 3.2.

Форма готовой кипы должна быть с двумя выпуклыми и четырьмя плоскими гранями (рис. 3.3, а).

Для упаковывания кип шерсти применяют паковочную льно-джуто-кенафную ткань. Паковочную ткань в местах соединения на кипе сшивают вручную шпагатом. Шаг не должен быть более 40 ± 10 мм. Концы ткани на боковых поверхностях кипы не сшивают, а закрепляют под пояса с заходом одного конца ткани на другой не менее чем на 30 мм.

Кипа не должна иметь не покрытых тканью мест. Упакованные и запрессованные кипы скрепляют металлическими поясами длиной 2200 ± 5 мм с усилием прессования 4800 кН (10–11 поясов), 600 кН (7–8 поясов). Расстояние крайних поясов от края кипы должно быть соответственно 60–90 и 90–120 мм.

Проволочные пояса (рис. 3.3, б) на кипе соединяют в замок (петля в петле) с протаскиванием через петли всех поясов отрезка проволоки. Концы ленточных поясов (рис. 3.3, в) соединяются в замок, который не должен иметь острых выступающих частей.

На кипу наносят манипуляционный знак "Бойтся сырости". В карман на торцевой поверхности каждой кипы вкладывают документ о качестве.

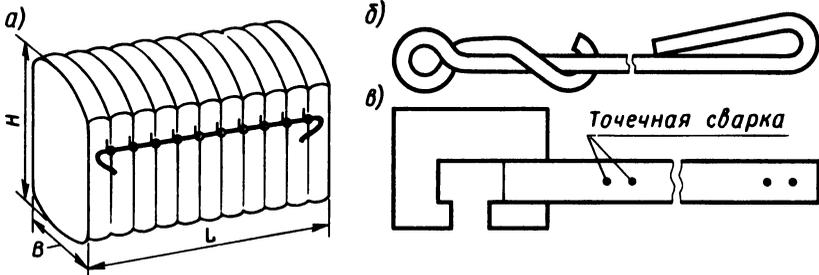


Рис. 3.3. Упаковка для сортированной шерсти

Таблица 3.3

Волокно	Размеры кипы (см. рис. 3.4), мм			Масса нетто кипы, кг (не менее)
	<i>L</i>	<i>B</i>	<i>H</i>	
Волокно длинное трепаное льняное и пеньковое трепаное	780 ⁺¹	530 ⁺³	570 ⁺¹	80
Волокно льняное и пеньковое	780 ⁺¹	530 ⁺³	570 ⁺¹	80
Волокно короткое льняное и пеньковое короткое	780 ⁺²	530 ⁺⁵	570 ⁺²	60
Очес льняной и пеньковый	780 ⁺²	530 ⁺⁵	570 ⁺²	60

Кипы шерсти транспортируют в крытых чистых и сухих транспортных средствах в условиях, исключающих загрязнение, нарушение целостности упаковки, а также попадание атмосферных осадков.

Кипы в складских помещениях или под навесом укладывают штабелями высотой 5–6 м на настил (от уровня пола не менее 150 мм).

Волокно льняное и пеньковое (ГОСТ 7563–73). Волокно упаковывают в кипы. В одну кипу упаковывают волокно одного номера (сорта), а также одного способа получения (сланцевого, моченцового, паренцового и др.). Размеры и масса кип должны соответствовать указанным в табл. 3.3.

Каждую кипу обвязывают веревкой одним из способов, показанных на рис. 3.4, *a–в*. При транспортировании в смешанном железнодорожно-водном сообщении кипы льняного и пенькового короткого волокна дополнительно обвязывают веревкой продольно посередине (рис. 3.4, *г*), а кипы чесаного льна и льняного очеса обшивают упаковочной тканью (ГОСТ 5530–81).

При использовании водного транспорта кипы перевозят на неводотечных несамоходных судах, дно трюмов которых покрыто слоем водонепроницаемого материала. При перевозке волокна в открытых несамоходных судах без контейнеров кипы укрывают брезентом (ГОСТ 15530–76).

Волокно в кипах, уложенных в штабеля, хранят в закрытых складских неотапливаемых помещениях изготовителя (потребителя); допускается временное хранение на открытых площадках с защитой от атмосферных осадков и почвенной влаги; проходы между штабелями не менее 1 м.

Сырье вторичное текстильное сортированное (ГОСТ 5551–82). К вторичному текстильному сырью относятся тряпье, обрезки тканей и полотен всех видов, обтирочные материалы, старые шубные и валяльно-войлочные изделия, крученые материалы.

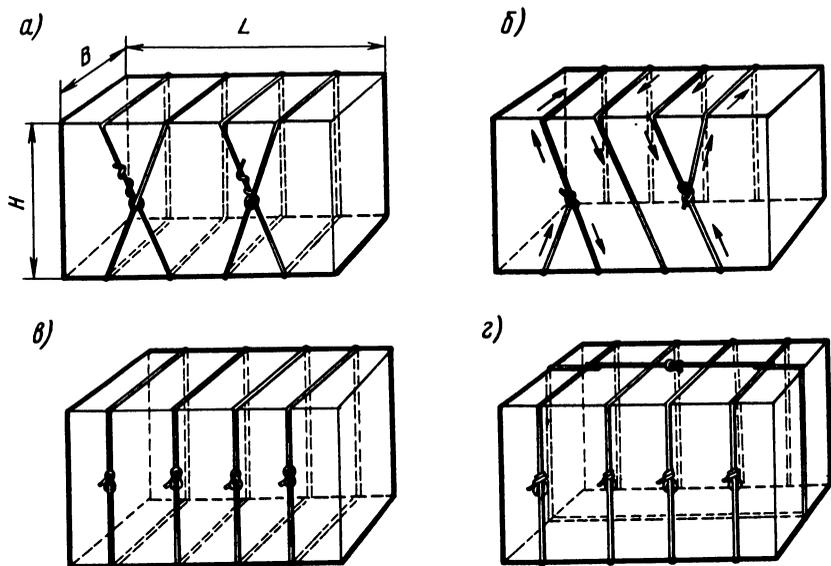


Рис. 3.4. Упаковка для волокна

Вторичное текстильное сырье, спрессованное в кипы массой не более 100 кг, упаковывают в тарное нетканое полотно или прочные упаковочные материалы, бывшие в употреблении. По согласованию с потребителем допускается масса кип более 100 кг.

Упакованные кипы обвязывают не менее чем в три ряда проволокой диаметром 1,8–4,5 мм (ГОСТ 3282–74), веревкой диаметром 8 мм (ГОСТ 1868–72) или другим обвязочным материалом из химических материалов, обеспечивающих прочность обвязки. Допускается обвязывать кипы проволокой, веревкой или стальной лентой, бывшими в употреблении, но по прочности не ниже перечисленных в стандартах.

Кипы с обгирочными материалами и текстильными отходами упаковывают со всех сторон, а края зашивают шпагатом (ГОСТ 16266–70). Кипы со старым тряпьем упаковывают только с верхней, нижней и торцевой сторон. Кипы с кручеными материалами, шубными, валяльно-войлочными и стегаными изделиями обвязывают проволокой без покрытия упаковочным материалом.

Вторичное текстильное сырье хранят в крытых складских помещениях на настилах, а при отсутствии складских помещений — на стеллажах под брезентом.

Волокно хлопковое (ГОСТ 3152–79). Продукцию хлопкоочистительных заводов (хлопковое волокно, хлопковый линт и волокнистые отходы) упаковывают на гидравлических прессовых установках. В зависимости от усилий пресса и вида прессуемого материала масса брутто кип должна соответствовать указанной в табл. 3.4.

Усилие пресса, кН	Масса кипы, кг	
	хлопкового волокна	хлопкового линта и волокнистых отходов
4000–5000	215 ± 15	225 ± 15
3000	–	200 ± 15
1000	–	150 ± 15

Общий вид и схема расположения комплекта мягкой тары на кипе показаны на рис. 3.5, а, б.

Кипы хлопкового волокна обвязывают металлическими поясами из низкоуглеродистой стальной холоднокатаной ленты сечением 1,4х20 мм. Допускается применять высокопрочную стальную ленту сечением $(0,7 \div 1,0) \times (19 \div 20)$ мм.

Кипы хлопкового линта и волокнистых отходов обвязывают металлическими поясами из низкоуглеродистой отожженной проволоки диаметром 4,5 мм. Число поясов на кипе в зависимости от усилия пресса должно соответствовать 7–11 шт.

Концы поясов прочно скрепляют, места их скрепления не должны выступать над плоской гранью кипы более чем на 10 мм при ленточных и на 15 мм – при проволочных. Закручиваемый конец проволоки должен быть заправлен под пояс. Для соединения концов поясов применяют разрезные соединительные пряжки или другие виды соединительных элементов, обеспечивающих прочность узла соединения.

На каждой кипе должно быть два ярлыка размерами 140х65 мм, которые закладывают под крайние пояса, по одному на каждой плоской

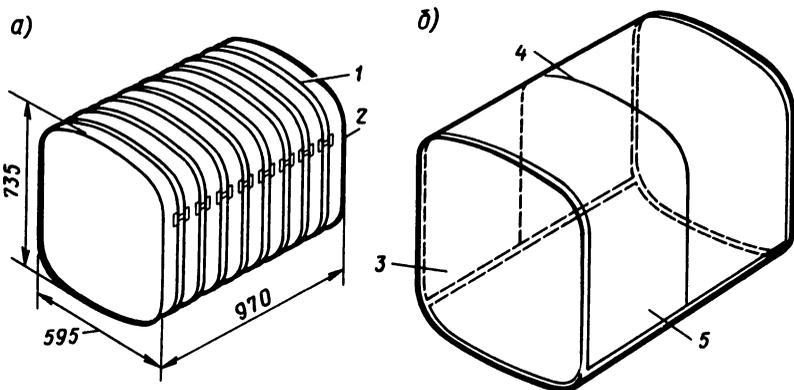


Рис. 3.5. Упаковка для хлопкового волокна:

1 – обвязочный пояс; 2 – соединительный узел; 3 – головка; 4 – шаль; 5 – подушка

поверхности кипы. Не допускается повреждение поясов и отрыв "головок" при погрузке кип в транспортные средства.

Кипы хлопковой продукции следует транспортировать в условиях, исключающих их загрязнение, нарушение целостности упаковочной ткани и обвязочных поясов, попадание атмосферных осадков. Хранят их в крытых складах на специальных площадках под навесом в штабелях, высота которых не должна превышать 5 м (восьми ярусов). В целях обеспечения сохранности упаковки и обвязки сбрасывать кипы с высоты (3–6 м) и перемешать волоком не допускается.

Ткань кордная (ГОСТ 24327–80). Ткань наматывают на деревянные валики с гладкой поверхностью диаметром 110 ± 5 мм, длиной 1700 ± 10 мм, изготовленные по НТД.

Валики должны иметь: с торцов прочно укрепленные металлические колпачки; по образующей – углубление прямоугольного профиля размером 12×12 мм; для закрепления конца кордной ткани и в центре по длине валика – квадратное сквозное отверстие размером 40×40 мм.

Ткань, намотанную на валик и рулон, обвязывают кордной нитью или шпагатом по всей ширине рулона по винтовой линии с расстоянием между витками 25–50 см. При ручном упаковывании допускается обвязывать рулон отдельными отрезками шпагата, располагая их параллельно по ширине рулона с интервалом не более 35 см.

Допускается прошивать концы кордной ткани к торцам рулона. Для упаковывания рулонов кордной ткани применяют следующие материалы:

картон чемоданный (ГОСТ 22351–77);

картон коробочный толщиной 0,8–0,9 мм и марок В и Г толщиной не менее 2,5 мм (ГОСТ 7933–75);

чехол из материала, изготовленного из химических волокон по НТД;

бумагу оберточную марки А (ГОСТ 8273–75);

бумагу упаковочную марок А и Б (ГОСТ 8828–75) или битумированную (ГОСТ 515–77) для вискозной ткани;

кордную нить или шпагат по НТД.

На торцы валика рулона, подготовленного к упаковке, надевают по одному кругу из чемоданного или коробочного картона толщиной не менее 2,5 мм. Отверстие в центре круга должно соответствовать диаметру круга валика, а диаметр круга – диаметру рулона кордной ткани ± 10 мм. Круги должны плотно прилегать к торцу рулона. Рулон синтетической кордной ткани упаковывают в один слой оберточной бумаги марки А.

Рулон вискозной кордной ткани упаковывают упаковочной бумагой марки А или Б в один слой. При использовании битумированной бумаги рулон сначала упаковывают в один слой оберточной бумаги, а затем в один слой битумированной бумаги. Бумага должна заходить за торцы рулона на 20–30 см.

Рулон, упакованный в бумагу, обвязывают кордной нитью, тесьмой или шпагатом (при ручном упаковывании рулон не обвязывают). Затем

на концы валика рулона снова надевают по одному кругу из чемоданного или коробочного картона толщиной не менее 2,5 мм с целью обеспечения плотного прилегания бумаги к рулону. Поверх бумаги рулон обертывают в один слой коробочным картоном толщиной 0,8–0,9 мм и обвязывают.

Рулон помещают в специальный чехол из материала, изготовленного из химических волокон; чехол должен плотно облегать рулон.

При перегрузочных работах и транспортировании рулоны следует захватывать за выступающие концы валика без нарушения целостности упаковки. Транспортные средства должны быть чистыми и сухими.

Рулоны кордной ткани хранят в упакованном виде в закрытых проветриваемых складских помещениях, на стойках или в штабелях не более четырех рулонов по высоте.

3.2. Химические нити, волокна, жгут

Нити, монопниты, леска, щетина в бобинах, копсах и катушках (ГОСТ 25388–82; СТ СЭВ 2470–80). Каждые бобина, копс, катушка должны быть обернуты бумагой (ГОСТ 1908–82Е и 16711–84Е) конденсаторной или тонкой для химических волокон либо полиэтиленовой пленкой (ГОСТ 10354–82).

Бобины, копсы, катушки упаковывают в ящики из гофрированного картона (ГОСТ 9481–76). Каждый ящик оклеивают клеевой лентой (ГОСТ 18251–72) или обвязывают шпагатом из химических нитей, лентой из полимерных материалов или кордной нитью.

Допускается по согласованию изготовителя с потребителем химические нити, поставляемые партиями массой не более 5 т в пределах одного экономического района, упаковывать в четырех-, пятислойные бумажные мешки марки ВМ (ГОСТ 2226–75; СТ СЭВ 2362–80).

Ящики складывают на поддоны деревянные (ГОСТ 9078–84) или металлические (по НТД) с последующей обвязкой их металлическими поясами или полимерной лентой.

Для упаковывания бобин, копс и катушек можно применять также: ящичные и многооборотные поддоны, специализированные контейнеры, ящики из полимерных материалов (по НТД);

блок-пакеты на металлическом поддоне размером 1200x800 мм с металлической крышкой с использованием фиксаторов, прокладок и стенок из трехслойного картона (ГОСТ 7376–84) или полимерных материалов, не обертывая паковки бумагой и не упаковывая их в картонные ящики. Поддон и крышку затягивают металлической лентой (ГОСТ 3560–73 и 503–81) или полимерной лентой.

Нити на сновальных валиках, ткацких навоях и секционных катушках. Каждую секционную катушку, ткацкий навой, сновальный валик упаковывают в бумагу (ГОСТ 8273–75), затем в картон

(ГОСТ 7933—75) или полимерный пленочный материал без предварительного упаковывания в бумагу и перевязывают в одном—трех местах шпагатом или тесьмой либо проклеивают клеевой лентой (ГОСТ 18251—72). На внешней стороне паковки должно быть указано стрелкой направление навивки нитей.

Секционную катушку, ткацкий навои, сновальный валик или их группу упаковывают в деревянную или металлическую обрешетку или укладывают на металлические стоечные многооборотные поддоны (по НТД).

Допускается применение деревянных поддонов (ГОСТ 9078-84).

Мононить техническая, леска, струны в мотках, щетина в мотках и пучках. Мононить техническую, леску, струны и щетину в мотках и пучках упаковывают в мешки (по НТД). Для изготовления мешков применяют тарное нетканое полотно, ткани из синтетических или полимерных пленочных нитей (по НТД), полиэтиленовую пленку (ГОСТ 10354—82). Допускается применять четырех-, пятислойные бумажные мешки марки ВМ (ГОСТ 2226—75; СТ СЭВ 2362—80). Мешки прошивают вручную шпагатом (ГОСТ 17308—85) или кордными нитками.

Химическое волокно. Химическое волокно упаковывают в кипы. Размеры и масса кип должны соответствовать указанным в табл. 3.5.

Т а б л и ц а 3.5

Группа пресса	Размер кипы, мм			Масса кипы, кг	Число поясов на кипе
	Длина	Ширина	Высота		
1	640	620	1050	100±20	4—2
2	650; 750; 800; 1000	460; 545; 600; 650	470; 770; 850; 1180	50±10; 70±10; 120±10; 160±10	6—4
3	960	595	710	160±30	9—7
4	960	800	900	160±30	6—3
5	1020; 1040; 1140	520; 580; 690	830; 970; 1200	200±20; 180±20; 160±30; 130±30	7—4
6	1100	700	1100	160±30	5
7	1250	650	1050; 1150	170±40; 190±40; 300±40	6—4
8	1200	800	550	190±40	5—7

П р и м е ч а н и я. 1. Марки прессов по группам указаны в справочном приложении ГОСТ 25388—82 (СТ СЭВ 2470—80).

2. При проектировании и закупке прессового оборудования по импорту следует учитывать унифицированные размеры кип в соответствии с ГОСТ 19434—74 (СТ СЭВ 317—76).

3. Отклонения в размерах кип допускаются для кип массой до 120 кг не более 50 мм, для кип массой более 120 кг — не более 100 мм.

Кипы упаковывают со всех сторон в упаковочный материал и обвязывают металлическими поясами. Допускается перед упаковыванием кип в полиэтиленовую пленку предварительно обвязывать их поясами.

Для упаковывания кип применяют упаковочный комплект, для изготовления которого применяют:

тарное нетканое полотно или ткани из синтетических или полимерных пленочных нитей;

один-два слоя полиэтиленовой пленки общей толщиной не менее 0,13 мм (ГОСТ 10354—82);

два слоя, состоящих из полиэтиленовой пленки и ткани.

Упаковочный материал на торцах кипы прошивают вручную шпагатом (ГОСТ 17308—85) или кордными нитями; шаг стежка 40 ± 10 мм. Допускается концы упаковочного материала на боковых поверхностях кипы заправлять под пояса с заходом одного конца материала на другой не менее чем на 100 мм.

В качестве обвязочных поясов применяют стальную ленту толщиной 0,5—1 мм при ширине 20 мм (ГОСТ 3560—73), ленту толщиной 0,4—1 мм при ширине 12—17 мм (ГОСТ 503—81), отожженную стальную проволоку диаметром 2—4 мм (ГОСТ 3282—74 или 15892—70).

Для обвязывания кип хлоринового и ацетохлоринового волокна применяют веревку (по НТД). Пояса должны быть одного размера для каждого размера кип, расположены симметрично и должны соответствовать конструкции пресса. Концы поясов прочно скрепляют между собой. Места скрепления не должны выступать над плоской гранью кипы более чем на 10 мм при ленточных поясах и на 15 мм при проволочных. Концы проволоки заправляют под пояса.

Допускается укладывать кипы на деревянные поддоны (ГОСТ 9078—84) с последующей обвязкой их металлическими поясами или полимерной лентой.

Химический жгут. Химический жгут (кроме вискозного) упаковывают в картонные ящики, которые обвязывают металлическими поясами или полимерной лентой.

Химические волокна и нити хранят в закрытых, сухих и периодически проветриваемых складских помещениях. Кипы, ящики, мешки укладывают штабелями, высота которых должна быть для кип не более 4 м, для ящиков и мешков — не более 2 м. Штабеля формируют по партиям.

Число поясов должно быть не менее двух при массе ящика до 80 кг, трех — при массе 80—120 кг, четырех — при массе более 120 кг.

Ящики, выложенные полиэтиленовой пленкой (ГОСТ 10354—82), укладывают на деревянные поддоны (ГОСТ 9078—84) с последующей обвязкой металлическими поясами или полимерной лентой.

Допускается для упаковывания жгута применять ящичные многооборотные поддоны, поддоны размерами 1400х1400 мм или специализированные контейнеры.

Вискозный жгут упаковывают в мешки, для изготовления которых применяют тарное нетканое полотно, ткани из синтетических или полимерных пленочных нитей.

Жгут равномерно укладывают в ящик или мешок, концы жгута выводят, закрепляют и обозначают.

Отходы производства в виде нитей в бобинах, копсах и катушках упаковывают в ящики из гофрированного картона. Отходы в виде волокон, жгута, срезов нитей, путанки, рвани и концов упаковывают в кипы.

Допускается по согласованию изготовителя с потребителем использовать другие упаковочные, обвязочные материалы (кроме натуральных) и тару, обеспечивающие сохранность качества продукции при транспортировании и хранении.

3.3. Изделия из кожи

Обувь (ГОСТ 7296—81). Обувь с верхом из хромовых и юфтевых кож, искусственных и синтетических материалов, текстиля, фетра, комбинированная и комплекты обувного кроя для армейской обуви должны быть упакованы в потребительскую и транспортную тару (табл. 3.6).

В качестве транспортной тары применяют:

деревянные неразборные ящики (ГОСТ 10350—81);

ящики разборные многооборотные (ГОСТ 6215—82);

ящики из гофрированного картона (ГОСТ 13514—82);

дошчатые и фанерные ящики (ГОСТ 10350—81) для обуви и комплектов кроя армейской обуви.

При упаковывании обуви и комплектов кроя дно, стенки ящика и верхний ряд обуви или комплектов кроя должны быть высланы оберточной бумагой (ГОСТ 8273—75).

Ящики дошчатые и из древесных листовых материалов с упакованной обувью и комплектами кроя по торцам обтягивают в замок металлической лентой (ГОСТ 3560—73) толщиной 0,4 мм и шириной 20 мм или обвязывают проволокой (ГОСТ 3282—74) диаметром не менее 1,6 мм, закрученной вокруг головки каждого гвоздя, и plombируют с четким оттиском пломбы. Картонные ящики с упакованной обувью, кроме того, оклеивают по периметру в середине ящика бумажной контрольной лентой с оттиском товарного знака предприятия-изготовителя.

Масса (брутто) одного упакованного ящика (места) не должна превышать 50 кг.

При иногородних отправлениях в радиусе более 100 км обувь перевозят в транспортной таре и контейнерах, без контейнеров и транспортными пакетами. Допускается по согласованию с потребителем транспортировать контейнеры с обувью, упакованной в термоусадочную пленку или в потребительскую тару (коробки и пачки картонные), связанную крестообразно шпагатом (ГОСТ 17308—85) или другими увязочными

Вид обуви и наименование материала верха	Вид тары		Способ укладки обуви
	потребительской	транспортной	
Сапоги: хромовые и комбинированные	Коробки картонные	Ящики дощатые, из древесных листовых материалов, картонные	Укладывают в коробку без загиба голенищ; одну полупару накладывают на задники другой полупары
текстильные и хромовые с голенищами из ворсиста	То же	То же	Укладывают в коробку с загибом голенищ; одну полупару накладывают загнутым голенищем на задники другой полупары
юфтевые и с голенищами из искусственной кожи	„	„	Попарно связанные сапоги укладывают в ящик рядами без загиба голенищ таким образом, чтобы одна полупара была сдвинута по отношению к другой на высоту задника; первый ряд укладывают по две пары вдоль длинной стороны ящика с расположением пяточной части сапог по углам ящика, пятую пару – посередине ящика носочной частью к стенкам ящика; второй ряд укладывают так же, как первый, за исключением пятой пары, которую укладывают носочной частью внутрь ящика носками навстречу друг другу и каждый ряд обуви перекладывают оберточной бумагой
Полусапоги и ботинки юфтевые и с берцами из искусственной кожи	„	„	Попарно связанные полусапоги и ботинки укладывают в ящики рядами; полупары в паре укладывают носками в разные стороны, беред верхней полупары на носок нижней полупары; смежные полупары укладывают подошвами друг к другу, каблуками в разные стороны; полусапоги с металлическими пряжками или застежками укладывают пряжками или застежками в разные стороны и каждый ряд обуви перекладывают оберточной бумагой
Сапожки из всех видов материалов, кроме сапожек с верхом из текстильных материалов	„	„	Укладывают в коробку без загиба голенищ носком одной полупары на голенище другой полупары

Вид обуви и наименование материала верха	Вид тары		Способ укладки обуви
	потребительской	транспортной	
Сапоги с верхом из текстильных материалов	Коробки картонные	Ящики дощатые, из древесных листовых материалов, картонные	Укладывают в коробку с загибом голенищ носком одной полупары на загнутое голенище другой полупары Укладывают в коробку без загиба берцов носком одной полупары к пяточной части другой полупары
Полусапожки	То же	То же	То же
Ботинки (кроме юфтевых с берцами из искусственной кожи)	”	”	То же
Полуботинки, туфли и сандалеты	”	”	Укладывают в коробку носком одной полупары к пяточной части другой полупары
Туфли летние с открытой носочной и пяточной частями, с открытой или закрытой носочной или пяточной частью, туфли ремешкового типа с верхом из искусственной кожи	Коробки, пачки картонные	”	То же
Гусариковая и ма-лодетская обувь (всех видов)	Коробки картонные, пакеты из полимерных материалов	”	Укладывают попарно в пакет из полимерных материалов носком одной полупары к пяточной части другой полупары, затем в коробку
Пинетки	Коробки картонные	”	Укладывают в коробку носком одной полупары к пяточной части другой полупары, смежные пары укладывают подошвами друг к другу, а пяточными частями в разные стороны
Обувь легкая (ботинки, полуботинки и туфли облегченных конструкций)	Коробки, пачки картонные	”	Укладывают в коробку или пачку носком одной полупары к пяточной части другой полупары

Вид обуви и наименование материала верха	Вид тары		Способ укладки обуви
	потребительской	транспортной	
	Пакеты из полимерных материалов	Ящики картонные с перегородками (ГОСТ 9142—84)	Укладывают попарно в пакет из полимерных материалов носком одной полупары к пяточной части другой полупары
Летняя обувь из искусственной кожи, сандалии, чуквяки	Коробки, пачки картонные	Ящики дощатые, из древесных листовых материалов, картонные	Укладывают в коробку носком одной полупары к пяточной части другой полупары
Туфли дорожные, спортивные, гимнастические и больничные	Пакеты бумажные и из полимерных материалов	То же	Укладывают в пакеты попарно носком одной полупары к пяточной части другой полупары
Туфли домашние	Коробки, пачки картонные, пакеты из полимерных материалов	”	То же
Обувь армейская (туфли спортивные и госпитальные)	Коробки картонные	Ящики дощатые, фанерные	Укладывают в коробку носком одной полупары к пяточной части другой полупары
Обувь фетровая	То же	Ящики дощатые, из древесных листовых материалов, картонные	Укладывают в коробку пяточными частями в разные стороны, голенище одной полупары накладывают на носок другой полупары
Кожаные комплекты для армейской обуви	Коробки картонные или пакеты бумажные	Ящики дощатые, фанерные	Детали кроя низа обуви укладывают и завертывают футором и голенищами; голенища и перед складывают лицевыми частями. Каждый комплект кроя перевязывают шпагатом (ГОСТ 17308—85) или другими перевязочными материалами из химических волокон и нитей, укладывают в коробку или бумажный пакет, перевязывают шпагатом или другими перевязочными материалами из химических волокон и нитей и пломбируют

материалами из химических волокон и нитей (с прокладками из картона типа уголка под увязочные материалы), по пять пар одного цвета, сорта, размера, фасона, колодки, одной полноты и модели.

Обувь и комплекты кроя хранят в складских помещениях при температуре не ниже $+14^{\circ}\text{C}$ и не выше $+25^{\circ}\text{C}$ и относительной влажности воздуха 50–80 %. Армейскую обувь допускается хранить в сухих неоглаживаемых помещениях. Обувь в потребительской таре хранят на стеллажах или деревянных настилах высотой не более 1,5 м.

Расстояние от пола до настила или нижней части полки стеллажа должно быть не менее 0,2 м, расстояние хранящейся обуви от наружных стен склада, отопительных и нагревательных приборов — не менее 1 м. Между стеллажами, штабелями и стенками склада должны быть проходы шириной не менее 0,7 м. Обувь должна быть защищена от попадания прямых солнечных лучей, от воздействия паров, газов и химических веществ.

Кожа искусственная и синтетическая (ГОСТ 24957–81). Искусственную и синтетическую кожи технического, бытового назначения и для госзаказа получают обработкой ткани, трикотажа, нетканого материала, искусственного меха различными полимерными пленкообразующими веществами.

Кожу (одного сорта, рисунка, тиснения, цвета, одной печати, толщины, ширины, изготовленную на ткани, нетканых, трикотажных полотнах или искусственном мехе одного артикула) наматывают в рулоны длиной куска 20–50 м лицевой стороны внутрь на виниловые, картонные, деревянные втулки или стержни диаметром не менее 32 мм. Рулоны упаковывают в салфетки или мешки из поливинилхлоридной упаковочной пленки. Концы салфеток или мешков с торцов зашивают или обвязывают тесьмой или шпагатом из всех видов сырья (кроме хлопчатобумажного и льняного), тесьмой из кромочных отходов искусственных кож и заклеивают липкой лентой; масса рулона не более 50 кг.

Транспортируют кожу в крытых транспортных средствах. Допускается по согласованию изготовителя с потребителем перевозка в контейнерах без упаковки. Дно, стенки и верх контейнера выстилают водонепроницаемой бумагой (ГОСТ 8828–75) или полиэтиленовой пленкой (ГОСТ 10354–82).

Хранят кожу в вентилируемых складских помещениях при температуре не ниже -10°C и не выше $+35^{\circ}\text{C}$ на расстоянии не менее 1 м от отопительных приборов в месте, защищенном от воздействия прямых солнечных лучей, в горизонтальном или вертикальном положении. При хранении в горизонтальном положении высота штабеля не должна превышать 10 ярусов, для искусственной и синтетической кожи для госзаказа — 6 ярусов.

Не допускается хранить в одном помещении с рулонами кожи кислоты, щелочи, органические растворители, а искусственную кожу с нитроцеллюлозным покрытием вместе с кожей с поливинилхлоридным и полиуретановым покрытием.

Кожа натуральная (ГОСТ 1023–81). Кожу упаковывают в пачки, рулоны и ящики. Подбирают кожу одного сорта, одной категории, толщины, одной группы размеров, одного вида сырья, цвета, характера отделки и крашения, а кожи галантерейные, для одежды и головных уборов, перчаток и рукавиц – одного оттенка.

В пачки упаковывают кожу для низа обуви, сыромять, лайку, замшу, техническую кожу (жесткого типа), кожу для протезов, шорно-седельную (жесткого типа) и для рантов.

Обувную, сандальную, термоустойчивую и шорно-седельную юфть, кожу для верха обуви (кроме лаковой, замши и лайки), прокладочную, галантерейную, для одежды, головных уборов, перчаток и рукавиц, спилку и техническую кожу (мягкого типа) упаковывают в рулоны. Лаковые кожи упаковывают в фанерные или дощатые ящики врасстил по 20 кож. Масса брутто одного места не более 50 кг.

Требования к упаковочным материалам:

для обвязки пачек и рулонов применять веревки (ГССТ 1868–72), шнуры (ГОСТ 18403–73), шпагат (ГОСТ 17308–85), шпагат технический (ГОСТ 16266–70);

для заклеивания рулонов применять полиэтиленовую ленту с липким слоем (ГОСТ 20477–75);

для упаковывания кож применять дощатые или фанерные ящики (ГОСТ 10350–81), полиэтиленовую пленку (ГОСТ 10354–82);

для обшивки пачек и рулонов применять паковочную ткань из синтетических материалов (по НТД);

для обтягивания ящиков применять проволоку (ГОСТ 3282–74) или металлическую ленту (ГОСТ 3560–73).

На грузовых местах должны быть нанесены манипуляционные знаки "Бойтся сырости", "Бойтся нагрева".

При иногородних отправлениях (транспортировании без контейнеров) кожи формируют в групповые упаковки, перевязанные крестообразно целой веревкой, места соединения концов веревки пломбируют. При мелких отправлениях пачки или рулоны обшивают паковочной тканью, перевязывают крестообразно целой веревкой, место соединения концов веревки пломбируют.

При иногородних отправлениях пачки и рулоны укладывают в ящики, которые по торцам обтягивают металлической лентой толщиной не менее 0,4 мм и шириной 15–20 мм, обвязывают проволокой диаметром не менее 1,6 мм, пломбируют.

Кожу хранят в складских помещениях при температуре не ниже -5° и не выше $+25^{\circ}$ C и относительной влажности воздуха 50–80 % на деревянных настилах или стеллажах, защищенных от попадания прямых солнечных лучей, отдельно от химических материалов. Расстояние от пола до настила или нижней полки стеллажа должно быть не менее 0,2 м; расстояние от кож, уложенных на верхних ярусах, до потолка – не менее 0,5 м; расстояние от хранящихся кож до наружных стен склада, отопи-

тельных и нагревательных приборов — не менее 0,5; между стеллажами, штабелями и стенками должны быть проходы не менее 0,7 м.

Материалы для низа обуви (ГОСТ 25899—83). Пластины и детали для низа обуви перевозят всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов для данного вида транспорта. При транспортировании материалов (в пачках, мешках, коробках, ящиках) в прямом железнодорожном сообщении повагонными отправками транспортную маркировку (основные, дополнительные и информационные надписи) наносят на четыре грузовых места. При перевозке автомобильным транспортом и в универсальных контейнерах транспортную маркировку на грузовые места не наносят.

Допускается использование при упаковывании деталей для низа обуви многооборотной тары: картонных коробок (ГОСТ 12301—81), ящиков из гофрированного картона (ГОСТ 13514—82), ящиков деревянных (ГОСТ 10350—81), ящиков из резифана (по НТД). Масса упаковочной единицы не должна превышать 30 кг. При этом парные детали упаковывают без перевязывания.

Грузовые места формируют в транспортные пакеты на плоских поддонах (ГОСТ 9078—84), используя для крепления тарно-штучных грузов металлическую ленту или проволоку с применением картонных прокладок или металлические пояса; масса пакета не более 400 кг.

При транспортировании пластин и деталей смешанными видами транспорта контейнеры и ящики внутри выстилают водонепроницаемой бумагой (ГОСТ 8828—75), пленкой полиэтиленовой (ГОСТ 10354—82) или целлюлозной (ГОСТ 7730—74).

При перевозке материалов для низа обуви в районы Крайнего Севера и труднодоступные районы следует руководствоваться ГОСТ 15846—79.

Транспортную маркировку располагают:

на коробках или ящиках — на боковой поверхности;

на мешке — в верхней части у шва;

на пакетах — на двух захватных сторонах;

на пачке пластин — на неходовой поверхности.

Транспортная маркировка должна быть четкой и выполнена одним из следующих способов:

штампом;

несмываемой краской по трафарету;

прочно прикрепляемым ярлыком из картона или плотной бумаги, отпечатанным типографским или литографским способом размером (80x120) ± 5 мм.

Пластины и детали хранят в закрытых помещениях штабелями высотой не более 2 м на расстоянии не менее 1 м от отопительных приборов, защищенными от воздействия прямых солнечных лучей, масел, бензина, кислот, органических растворителей и других разрушающих веществ.

Изделия кожгалантерейные (ГОСТ 25871—83). Изделия упаковывают в потребительскую и транспортную тару.

Потребительская тара — коробки, пачки, пакеты. Пакеты из пленки должны быть заварены, другая тара обвязана. В единицу потребительской тары упаковывают изделия одного наименования и сорта. Число изделий в единице потребительской тары должно соответствовать указанному в табл. 3.7.

Упакованные в транспортную тару изделия (в коробки, пачки, пакеты, обернутые бумагой) укладывают в контейнеры. Продукцию, отправляемую в районы Крайнего Севера и труднодоступные районы, упаковывают в соответствии с требованиями ГОСТ 15846—79.

Допускается использовать возвратную тару. Коробки должны соответствовать ГОСТ 12301—81, пачки — ГОСТ 12303—80, пакеты — ГОСТ 12302—83 и 24370—80, пакеты из полиэтиленовой пленки толщиной 0,02—0,06 мм — ГОСТ 10354—82, целлюлозной пленки — ГОСТ 7730—74, оберточной бумаги — ГОСТ 8273—75.

Допускается по согласованию изготовителя с потребителем применять другие упаковочные материалы по качеству не ниже указанных.

Средства скрепления грузов в пакеты должны соответствовать требованиям ГОСТ 21650—76.

Транспортный пакет формируют без поддона или на поддоне с обвязыванием, склеиванием или завертыванием. Обвязывать пакет в зависи-

Т а б л и ц а 3.7

Изделие	Вид потребительской тары	Число изделий, шт.
Сумки:		
женские	Коробка, пачка, пакет	1; 2
дорожные, хозяйственные, спортивные, для учащихся летние (пляжные)	Коробка, пачка, пакет, бумага	1; 2
детские	То же	2; 5
мужские	”	2; 5; 10; 20
хозяйственные из тканей и эластичных материалов, для косметики	Коробка, пачка, пакет бумага	10; 15; 20; 25
Портфели и ранцы из натуральной кожи	Коробка, пачка	1
Портфели деловые и дорожные	Коробка, пачка, пакет, бумага	1; 2
Ученические портфели и ранцы	То же	2; 5
Папки:		
деловые из натуральной кожи и жесткой конструкции	Коробка, пачка	1; 2

Изделие	Вид потребительской тары	Число изделий, шт.
Папки:		
деловые полужесткой и мягкой конструкции	Коробка, пачка, пакет, бумага	1; 2; 5; 10
адресные и бюварные	Коробка, пачка	2; 5; 10; 15; 20; 25
Чемоданы	Пакет, бумага	1; 2; 3; 4
Чемоданы-дипломаты, складные чемоданы	Коробка, пачка, пакет, бумага	1; 2; 3; 4; 5
Изделия мелкой кожгалантереи:		
бумажники, портмоне, кошельки, обложки, футляры	Коробка, пакет	10; 20; 30
несессеры и изделия больших размеров	То же	1; 2
закладки для книг и изделия малых размеров	Коробка, пачка, пакет	По согласованию с потребителем
Перчатки	Коробка, пачка, бумага	10 пар (с предварительным упаковыванием по одной паре в пакет)
Рукавицы	То же	10 пар (с предварительным упаковыванием изделий по одной паре в пакет)
Ремни поясные	Коробка, пачка, пакет, бумага	10; 20
Ремни поясные для пионерской формы	Пакет, бумага	50; 100 (с предварительным обвязыванием по 10 шт.)
Ремни для часов: ручных	Коробка	100 (с предварительным упаковыванием по 10 шт. в пакет или обертыванием в одном месте бумажной лентой)
карманных	Коробка	100 (с предварительным креплением на картон по 10 шт.)
Рюкзаки:		
для взрослых	Бумага, пакет	2; 5; 10
детские	То же	5; 10
с каркасом	”	1
Мешки спальные	”	1
Палатки	”	1

мости от плотности упаковки следует четырьмя вертикальными и двумя горизонтальными лентами. Коробки и пачки одинакового размера допускается склеивать. При пакетировании ряды формируют в зависимости от вида и размера потребительской тары. Перевозят изделия в контейнерах (ГОСТ 18477–79; СТ СЭВ 772–83) или пакетами. При транспортировании в контейнерах и крытых автомобилях изделия упаковывают в потребительскую тару.

Кожгалантерейные изделия хранят в вентилируемых складских помещениях на расстоянии не менее 1 м от отопительных и нагревательных приборов. Не допускается прямое попадание солнечных лучей на изделия, а также их совместное хранение с химически активными и пылящими веществами. Температура воздуха в складских помещениях должна быть не ниже +10 °С и не выше +25 °С, относительная влажность воздуха 60–80 %.

В маркировке транспортной тары (ГОСТ 14192–77; СТ СЭВ 257–80, 258–81) должен быть манипуляционный знак "Бойится сырости". Допускается (по НТД) устанавливать дополнительные требования к маркировке.

3.4. Посуда фарфоровая и фаянсовая

При упаковывании посуды (ГОСТ 25564–82) применяют:

тару потребительскую – коробки из картона, бумаги и комбинированных материалов (ГОСТ 12303–80), пакеты бумажные и из комбинированных материалов (ГОСТ 24370–80), пакеты полимерные (ГОСТ 12302–83), ящики из гофрированного картона;

тару транспортную – ящики деревянные (ГОСТ 10350–81), ящики из гофрированного картона (ГОСТ 9142–84 и 13514–82);

материалы вспомогательные – бумагу оберточную и прокладочную (ГОСТ 8273–75, 11600–75 и 12256–76), алигнин медицинский (ГОСТ 12923–82), макулатуру бумажную и картонную (ГОСТ 10700–84), картон гофрированный (ГОСТ 7376–84, 7420–78Е; СТ СЭВ 1686–79), картон тарный плоский склеенный (ГОСТ 9421–80), картон прокладочный и уплотнительные прокладки из него (ГОСТ 9347–74), пленку полиэтиленовую (ГОСТ 10354–82), стружку древесную (ГОСТ 5244–79), траву морскую сушеную (ГОСТ 6730–75), ленту клеевую на бумажной основе (ГОСТ 18251–72), ленту стальную (ГОСТ 3560–73), шпагат технический (ГОСТ 16266–70), шпагат из лубяных волокон (ГОСТ 17308–85), а также материалы термоусадочные, полистирол, шпагат бумажный, материалы обвязочные из химических волокон или отходов производства (по НТД).

В каждый вид тары упаковывают посуду одного наименования (за исключением чашек или бокалов с блюдами, которые упаковывают вместе), размера, сорта, декоративного оформления, одинаковой формы.

Чашки и блюда завертывают в бумагу через одно изделие, а затем по 2—4—6 шт. в пакет ручками внутрь чашек. Кружки завертывают в бумагу через одно изделие, а затем по 2—4—6 шт. в пакет доньшком к доньшку.

Чайники, кофейники, сахарницы, масленки (с крышками, предварительно обернутыми бумагой) обертывают бумагой по одному изделию. Допускается упаковывать до 10 изделий вместе, при этом каждое изделие должно быть предварительно обернуто.

Салатники, полоскательницы, кисэ, пиалы складывают стопами (в стопе допускается до 10 изделий). Каждое второе изделие обертывают бумагой, а затем всю стопу также обертывают бумагой.

Вместо предварительного обертывания салатников, полоскательниц, кисэ, пиал допускается прокладывать каждое изделие с внутренней стороны листом бумаги. Каждый сливочник обертывают бумагой, затем складывают вместе до 10 сливочников и обертывают бумагой.

Тарелки завертывают в бумагу через одно изделие или прокладывают между ними бумажные листы или бумажную ленту, превышающую по ширине диаметр ножки тарелки. Стопу тарелок укладывают в картонную коробку или обертывают бумагой в пачки и обвязывают шпагатом. Верхняя тарелка в пачке может быть открыта до половины. При упаковке посуды в стопах в полиэтиленовую или термоусадочную пленку предварительного обертывания изделий не требуется.

Посуду формируют в групповую упаковку, для чего ее обертывают бумагой, прокладывая горизонтальные и вертикальные ряды посуды любым амортизирующим материалом (плотной бумагой, прокладочным или гофрированным картоном, древесной стружкой или морской сушеной травой), обвязывают шпагатом крест-накрест. Масса брутто групповой упаковки должна быть не более 20 кг.

При упаковке комплектов, сервизов, приборов, гарнитуров изделия одного сорта и одного декоративного оформления укладывают в потребительскую или транспортную тару, предварительно обернув каждый предмет бумагой. При использовании коробок с фиксирующими вставками, обертывание бумагой каждого изделия не обязательно.

В картонных и деревянных ящиках прокладывают горизонтальные ряды посуды листами из гофрированного картона марок Т или П, древесной стружкой или морской сушеной травой. Свободные места в таре заполняют древесной стружкой или морской сушеной травой.

Картонные коробки после упаковки в них посуды закрывают, заклеивают клеевой лентой, скрепляют металлическими скобками или перевязывают шпагатом.

Ящики деревянные после упаковки в них посуды закрывают и обивают стальной лентой по краям. Размеры и масса ящиков должны соответствовать требованиям ГОСТ 10350—81 и 6215—82.

В пакетированном виде посуду перевозят всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах, а посуду, не сформированную в

транспортные пакеты, — в автофургонах, вагонах в крупно-, мало- и среднетоннажных контейнерах (ГОСТ 15102—75 и 19667—74).

Посуду, упакованную в деревянные ящики и в ящики из гофрированного картона, укладывают на плоские поддоны (ГОСТ 9078—84) и формируют в транспортный пакет.

Перегрузочные работы выполняют в соответствии с ГОСТ 12.3.009—76; СТ СЭВ 3518—81.

При транспортировании посуды необходимо соблюдать условия воздействия климатических факторов внешней среды на упаковку, соответствующие группе 5 (ОЖ4) ГОСТ 15150—69; СТ СЭВ 458—77 и 460—77.

Посуду хранят в сухих закрытых помещениях на стеллажах, в ящиках и штабелях высотой до 1,6 м; срок хранения не ограничен.

3.5. Игрушки

Игрушки (ГОСТ 24972—81) упаковывают в потребительскую и (или) групповую и транспортную тару. В транспортную тару укладывают игрушки в потребительской или групповой таре; масса брутто не более 300 кг.

Коробки или пачки с игрушками плотно укладывают в транспортную тару следующими способами:

при укладке в один ряд — на торец или крышками вверх;

при укладке в несколько рядов — крышками вверх.

Для уплотнения упаковки допускается укладка на торец и на бок.

Допускается стеклянные елочные украшения, не комплектуемые в наборы, укладывать в транспортную тару с вкладышами, уложенными горизонтальными рядами, без завертывания в бумагу или другой упаковочный материал. Между рядами и внутри вкладышей прокладывают мягкий упаковочный материал.

Дошчатые или фанерные ящики с игрушками обтягивают по торцам металлической лентой или проволокой, закрученной вокруг каждого гвоздя. Картонные ящики с игрушками скрепляют клеевой лентой на бумажной основе.

Игрушки из целлулоида или пиротехнические упаковывают в соответствии с требованиями по перевозке легкогорючих опасных грузов.

На транспортной таре в зависимости от вида игрушек и условий транспортирования наносят манипуляционные знаки "Осторожно, хрупкое", "Верх, не кантовать", "Боится сырости", "Боится нагрева".

При хранении игрушек в транспортной таре высота укладки должна быть не более 2 м. Куклы со вставными закрывающимися глазами и звуковыми приборами хранят лицом вверх.

Игрушки в упакованном виде хранят в закрытых складских помещениях при температуре 10—40 °С и относительной влажности воздуха

60±10 % на стеллажах на расстоянии не менее 1 м от отопительных приборов. Не допускается хранение игрушек вместе с кислотами, щелочами и другими химически активными веществами.

3.6. Изделия из древесины

Изделия из бумаги и картона (ГОСТ 6658—75). Тетради, альбомы, блокноты, записные книжки и т. д. упаковывают в кипы или ящики.

Кипу обертывают в два слоя оберточной бумаги и перевязывают шпагатом. На торцы наклеивают ярлыки. Загнутые концы оберточной бумаги заклеивают быстросохнущим клеем или клеевой лентой на бумажной основе: ширина ленты 50—100 мм.

Кипы обвязывают шпагатом следующим образом:

при размерах кипы до 400 мм — по каждому из направлений в два пояса (один вдоль, другой поперек);

при размерах кипы более 400 мм — в три пояса (один вдоль, два поперек).

Под оберточную бумагу на сгибах или по периметру под шпагат помещают прокладки из нескольких слоев бумаги или картона; допускается помещать прокладки непосредственно под шпагат. При упаковке изделий бытового и санитарно-гигиенического назначения, а также изделий, предварительно упакованных в картонные коробки, прокладка под шпагат не обязательна. Масса брутто кипы не более 30 кг.

Пачки или коробки, сложенные в кипы, предварительно завернув в два слоя оберточной бумаги, упаковывают в шиты. Между шитами и кипой прокладывают лист бумаги парафинированной или упаковочной битумной, упаковочной водонепроницаемой двухслойной, подпергамента либо три слоя оберточной бумаги.

По согласованию с потребителем прокладка может быть заложена внутрь кипы под оберточную бумагу. Кипы туго затягивают по всем поперечным планкам шитов стальной упаковочной лентой или проволокой диаметром 2,5—3,5 мм. В местах соединений концы упаковочной ленты закрепляют пряжками или соединением в замок. Концы проволоки закручивают или закрепляют двумя петлями, сделанными на концах проволоки и входящими одна в другую.

Натяжение и закрепление концов упаковочной ленты или проволоки должны исключать возможность расслабления упаковки во время перегрузочных работ и транспортирования.

Концы проволоки или ленты затягивают таким образом, чтобы они не мешали перегрузочным работам и не могли повредить упаковку, а в местах соприкосновения кип с проволокой или лентой подкладывают полосы картона. Размер шитов должен быть на 10—20 мм больше размера кипы; масса кипы брутто не более 100 кг.

Кипу, уложенную между двумя рамками типов I, IV или шитами, обтягивают вдоль всех поперечных планок стальной упаковочной лентой размером не менее 0,5х20 мм или упаковочной проволокой диаметром

1,8— 3,5 мм, а уложенную между рамками типа II обтягивают и закрепляют упаковочной проволокой вдоль двух продольных планок и одной средней поперечной планки. Кипы, уложенные в рамки типа III, обтягивают по всем поперечным планкам при помощи свободных концов стальной ленты. В местах соединений концы ленты скрепляют пряжками или специальными замками, а концы проволоки закручивают или закрепляют при помощи двух петель, сделанных на концах проволоки и входящих одна в другую.

Масса нетто кипы, упакованной в рамки типов I, II и IV, не должна превышать 200 кг, а в рамки типа III — 100 кг. Щиты типов I и III применяют при упаковывании кип картона массой нетто более 200 кг и при поставке на экспорт, щиты типа II — при упаковывании кип массой нетто 500 кг и более.

Картон упаковывают в ящики следующих конструкций:

картонные (ГОСТ 9142—84, исполнение А);

дошатые (ГОСТ 2991—85, тип II);

дошатые с применением древесноволокнистых плит (ГОСТ 5959—80, тип VI).

Масса картонного ящика с продукцией должна быть не более 40 кг, дошато-го — не менее 100 кг, дошато-го с применением древесноволокнистых плит не более 65 кг.

Картон наматывают в рулоны на гильзы внутренним диаметром 70—125 мм и толщиной стенок не менее 10 мм. В оба конца гильзы (или сердцевину рулона) вставляют деревянные пробки длиной не более 60 мм со сквозными отверстиями.

Допускается упаковывать кипы в листы картона (толщиной не менее 3 мм) вместо деревянных щитов. Кипу обвязывают шпагатом. Масса брутто кипы не более 40 кг.

Для упаковывания изделий из бумаги и картона применяют деревянные ящики (ГОСТ 2991—85 и 5959—80) и картонные ящики (ГОСТ 9142—84). Масса брутто деревянного ящика не более 100 кг, картонного — 30 кг.

Мягкая упаковка кип предназначена для внутригородских перевозок всеми видами транспорта либо в контейнерах, а также железнодорожных перевозок повагонными отправками без перевалки в пути. Картонные ящики и кипы с листами картона предназначены для перевозок всеми видами транспорта без перевалки в пути.

Кипы или ящики с изделиями перевозят в крытых транспортных средствах и хранят в закрытых складах. На каждую кипу или ящик наносят манипуляционные знаки "Крюками непосредственно не брать", "Боится сырости" и предупредительную подпись "Не бросать".

Картон (ГОСТ 7691—81). Для листового картона длиной до 1500 мм используют следующие виды упаковки: кипы, рамки, щиты и ящики. Картон размерами более 1500 мм упаковывают по согласованию с потребителем и транспортными ведомостями.

Листы картона укладывают в кипу и упаковывают одним из следующих способов:

обертывают со всех сторон в три слоя оберточной бумагой или одним слоем некондиционного картона;

покрывают двумя листами коробочного картона или некондиционного картона (по одному сверху и снизу кипы).

Упаковкой кип картона с необрезанными кромками без применения упаковочных материалов считается по одному листу сверху и снизу кипы. В одну кипу упаковывают картон одной марки, размера и толщины.

Кипу обвязывают стальной упаковочной лентой размером не менее 0,5x20 мм один раз вдоль и два раза поперек. Допускается по согласованию с потребителем использовать упаковочную проволоку диаметром 1,8–3,5 мм. На торцы кип, сформированных без оберточной бумаги, под упаковочную проволоку подкладывают прокладки из некондиционного картона. Масса нетто кипы не более 100 кг.

Допускается по согласованию с потребителем:

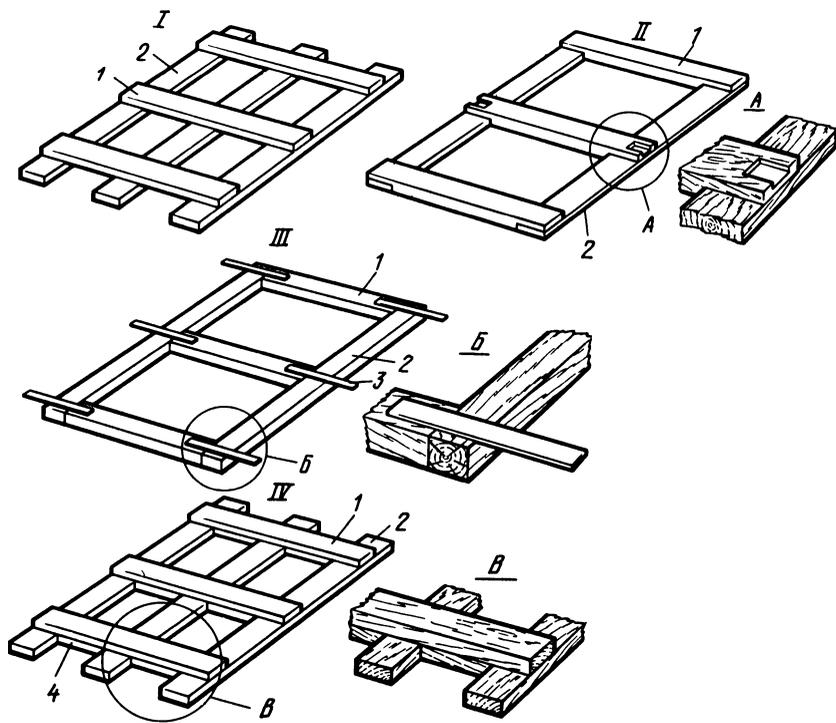


Рис. 3.6. Рамки для картона:

1, 2 – поперечная и продольная планки; 3 – стальная лента; 4 – подкладка под поперечную планку

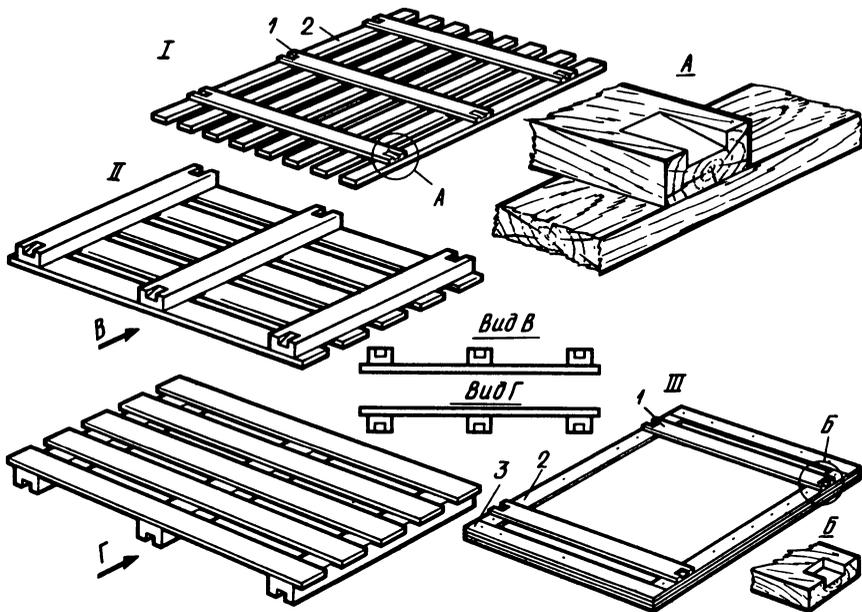


Рис. 3.7. Шиты для картона:

1, 2 – поперечная и продольная планки; 3 – древесноволокнистая плита

упаковывать картон в кипы массой до 200 кг при поперечной обвязке кипы стальной упаковочной лентой не менее чем в три пояса;

обвязывать кипы массой не более 80 кг шпагатом толщиной 4–5 мм или другим обвязочным материалом, по качеству не ниже указанного шпагата, один раз вдоль кипы и два-три раза поперек;

упаковывать кипы массой не более 25 кг в два слоя оберточной бумаги того же формата. Концы бумаги загибают на торец кипы и заклеивают клеевой лентой шириной не менее 75 мм, без обвязывания шпагатом.

Конструкции, размеры и материалы планок рамок и шитов должны соответствовать требованиям, указанным на рис. 3.6, 3.7 и в табл. 3.8.

Размеры рамок и шитов должны быть на 8–10 мм больше размеров картона или соответствовать размерам длины и ширины кипы картона.

От длины листа зависит число поперечных планок:

при длине листа менее 900 мм – 2 шт., 900 – 1200 мм – 3 шт., 1200 – 1500 мм – 4 шт.

Рулоны картона следует упаковывать в оберточную бумагу со сплошной склейкой не менее двух верхних слоев. Упаковкой для картона в рулонах без применения оберточной бумаги являются три верхних слоя картона: концы полотна картона по всей длине рулона склеивают

Таблица 3.8

Тип рамки и щита	Вид планок	Толщина, мм	Ширина, мм	Материал
Рамки (см. рис. 3.6):				Пиломатериалы (ГОСТ 8486–86Е; СТ СЭВ 2369–80; ГОСТ 2695–83)
<i>I</i>	Поперечные	19	50	
	Продольные	19	50	
<i>II</i>	Поперечные	35	50	
	Продольные	19	50	
<i>III</i>	Поперечные	19	50	
	Продольные	19	50	
<i>IV</i>	Поперечные	19–22	50	
	Продольные	13–16	50	
	Подкладки под поперечные планки	13–16	50	
Щиты (см. рис. 3.7):				Твердая плита (ГОСТ 4598–86; СТ СЭВ 4188–83)
<i>I</i>	Поперечные	13	50	
	Продольные	6	50	
<i>II</i>	Поперечные щита:			
	верхнего	20	100	
	нижнего	40–70	500	
	Продольные	20	100	
<i>III</i>	Поперечные	13	50	
	Продольные	13	50	

вают быстросхватывающимся клеем. Ширина заклейки должна быть не менее 40 см.

На каждое грузовое место наносят манипуляционные знаки "Крюками непосредственно не брать", "Боится сырости" и предупредительную надпись "Не бросать". Картон транспортируют всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах и хранят в закрытых складах.

Бумага (ГОСТ 1641–75). Стандарт распространяется на бумагу промышленных форматов – в листах, рулонах и бобинах. Бумагу в листах упаковывают в пачки, кипы, щиты, ящики, рулончики, "калачи".

При упаковке в пачки бумагу завертывают в два слоя оберточной бумаги (ГОСТ 8273–75); масса брутто пачки не более 30 кг.

Кипу формируют и завертывают не менее чем в четыре слоя оберточной бумаги; масса брутто кипы не более 60 кг.

При упаковывании в щиты каждую кипу укладывают между двумя деревянными щитами. Между щитом и кипой прокладывают один лист водонепроницаемой бумаги. Размеры щитов должны быть на 10–20 мм больше формата бумаги; масса брутто кипы не более 140 кг.

Для упаковывания бумаги применяют ящики из гофрированного картона (ГОСТ 9142–84, см. рис. 2.28, а), дощатые (ГОСТ 2991–85 типов I–III) или из листовых древесных материалов (ГОСТ 5959–80). Масса брутто деревянного ящика должна быть не более 200 кг, картонного – не более 72 кг.

Транспортный пакет собирают из нескольких кип и упаковывают в щиты. Толщина дощечек в зависимости от массы транспортного пакета должна быть 13–19 мм, толщина и ширина планок – не менее 40 мм. Транспортный пакет затягивают по всем поперечным планкам стальной упаковочной лентой. (ГОСТ 3560–73) размером не менее 0,7хх20 мм; масса брутто пакета не более 1000 кг.

При упаковывании в рулончик пачку бумаги сдвигают по высоте и наматывают на гильзу. Полученный рулончик бумаги завертывают в три слоя оберточной бумаги. Два последних слоя оберточной бумаги склеивают между собой.

Бумагу наматывают на бумажные гильзы с внутренним диаметром 70–75 мм и толщиной стенок не менее 10 мм. Толщина стенок гильз, изготовленных из бумаги на основе сульфатной целлюлозы, и гильз со спиральной навивкой не менее 5 мм. Гильзы должны сохранять цилиндрическую форму до конца размотки всего рулона у потребителя. Торцы гильз должны быть ровными и не должны расслаиваться.

Перед упаковыванием рулона в оба конца гильзы вставляют пробки длиной 40–60 мм со сквозными отверстиями диаметром 10–20 мм. Пробки имеют форму цилиндра длиной не менее 25 мм, переходящего в усеченный конус.

При упаковывании в "калач" пачку бумаги делят по высоте на две приблизительно равные части. Верхнюю часть сдвигают в сторону на половину длины листа бумаги, после чего открывшуюся половину нижней части загибают вверх, а на нее загибают сдвинутую в сторону половину верхней части. Полученный таким образом "калач" завертывают не менее чем в два слоя оберточной бумаги.

Упаковку рулончик применяют для упаковочной и газетной бумаги, "калач" – для упаковочной бумаги. Масса брутто бумаги, упакованной в рулончик или "калач", не более 55 кг.

При формировании бобин бумагу наматывают на бумажные кольца, способные сохранять цилиндрическую форму до размотки всей бобины у потребителя. Бумагу в бобинах упаковывают в кипы (при диаметре бобин до 200 мм), ящики и рулоны (при диаметре бобин более 150 мм).

Допускается не указывать наименование и адрес получателя при перевозке бумаги в прямом железнодорожном сообщении повагонными отправками. Ярлык наклеивают на боковую поверхность рулона, по

соглашению с потребителем допускается наклеивать его на торец рулона. На каждую кипу, рулон, ящик наносят знаки "Крюками непосредственно не брать" (кроме дощатых ящиков), "Бойтся сырости" и предупредительную надпись "Не бросать".

Бумагу в упаковке, пригодную для пакетирования, формируют в транспортные пакеты на плоских поддонах (ГОСТ 9078—84). Способы и средства пакетирования, габаритные размеры пакета установлены в стандартах на конкретные виды продукции.

Бумагу транспортируют в упакованном виде в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на транспорте данного вида. Загрузку, размещение и крепление рулонов бумаги в вагоне следует производить в соответствии с правилами перевозки и тарифов железнодорожного транспорта. Выступающие детали и конструкции внутри вагона, боковые вентиляционные люки, несъемное оборудование, вертикальные стойки дверного проема должны быть защищены несколькими слоями оберточной бумаги или коробочного картона марки Г (ГОСТ 7933—75) при общей массе бумаги или картона площадью 1 м² не менее 400 г, а пол при необходимости должен быть застелен в два—четыре слоя этой бумаги или один-два слоя картона.

Допускается использовать отходы любых видов бумаги или картона, а также другие материалы, надежно предохраняющие рулоны от выступающих конструкций вагона.

При иногородних перевозках автотранспортом, повагонными и контейнерными отправками применяют мягкую упаковку кип. Хранят бумагу в крытых складах.

3.7. Сырье и изделия медицинские

Масла эфирные, вещества душистые и полупродукты их синтеза (ГОСТ 9069—73). Для продукции применяют следующие виды тары (см. условное обозначение вида тары в табл. 3.9).

Масла эфирные:

розовое — 1, 2, 3, 6;

кориандровое — 14, 15, 16, 17;

остальные — 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 17.

Масла экстрактовые (абсолютные):

жидкие — 1, 2, 3, 6;

твердые, конкреты, резиноиды и концентраты — 3, 6, 7, 8, 9, 11.

Вещества душистые синтетические и полупродукты их синтеза:

альдегиды — 4, 5, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 17;

ацетали — 4, 5, 15;

кетоны — 4, 5, 8, 10, 11, 15, 17;

лактоны — 4, 5, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17;

спирты — 4, 5, 8, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 17;

эфиры простые и сложные — 4, 5, 8, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 17;

Т а б л и ц а 3.9

Вид тары	Масса брутто предель- ная, кг	Условное обозна- чение ви- да тары
Бутылки стеклянные для пищевых жидкостей типа II (ГОСТ 10117-80; СТ СЭВ 824-77)	0,8	1
Склянки и флаконы стеклянные с притертыми пробками или пластмассовыми крышками (по НТД)	10	2
Банки стеклянные (ГОСТ 5717-81)	1	3
Бутылки стеклянные (ГОСТ 5717-81)	10	4
" " для химических реактивов (ГОСТ 14182-80)	10-20	5
Банки металлические цилиндрической или прямоугольной формы со съёмными крышками, цельнопаёные или с крышкой под закатку (по НТД)	40	9
Фляги для лакокрасочных материалов (ГОСТ 5799-78)	40	10
Фляги металлические для молока и молочных продуктов (ГОСТ 5037-78Е)	38	11
Бидоны	40	12
Бочки стальные сварные и закатные с гофрами на обечайке (ГОСТ 13950-84)	200	13
Бочки стальные сварные с обручами катания на обечайке (ГОСТ 6247-79)	200	14
Бочки закатные оцинкованные (ГОСТ 6247-79 и НТД)	275	15
Бочки стальные сварные толстостенные для химических продуктов (ГОСТ 17366-80Е)	200	16
Бочки из нержавеющей стали и титана	200	17
Бочки полимерные (ГОСТ 24463-80; СТ СЭВ 1260-78)	200	18
Мешки бумажные непропитанные (ГОСТ 2226-75; СТ СЭВ 2362-80)	20	19
Мешки полиэтиленовые (ГОСТ 17811-78; СТ СЭВ 3428-81; СТ СЭВ 3429-81)	10	20
Барабаны картонные (ГОСТ 17065-77)	20	21
Ящики дощатые неразборные (ГОСТ 13358-84)	20	22
Ящики дощатые неразборные для товаров пищевой промышленности (ГОСТ 13360-84; НТД)	30	23

фенолы — 2, 4, 5, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 17;
 кислоты — 4, 5, 11, 17;
 кристаллические и сыпучие продукты — 2, 3, 6, 7, 8, 9, 10, 11,
 19, 20, 21, 22, 23;
 отдушки композиции, композиции-базы — 4, 5, 10, 11, 12, 17;
 антиоксиданты, пластификаторы — 4, 17, 18.

Ящики с упакованной продукцией плотно забивают и обтягивают по торцам стальной лентой (ГОСТ 3560–73) или стальной проволокой (ГОСТ 3282–74). На ящики наносят манипуляционные знаки "Осторожно, хрупкое", "Верх, не кантовать".

Эфирные масла, душистые вещества и полупродукты их синтеза хранят в помещениях, защищенных от атмосферных осадков и солнечных лучей, при температуре не выше 25 °С.

Сырье лекарственное растительное (ГОСТ 6077–80). К растительному лекарственному сырью относятся высушенные лекарственные травы. Для упаковывания лекарственного растительного сырья применяют следующие виды тары:

Вид тары	Масса упакованного сырья, кг (не более)
Тканые мешки (ГОСТ 19317–73 и 18225–72)	50
Бумажные многослойные мешки (ГОСТ 2226–75; СТ СЭВ 2362–80)	15
Полиэтиленовые мешки (ГОСТ 17811–78; СТ СЭВ 3428–81 и 3429–81)	15
Тюки продолговатой формы, изготовленные из тканей (ГОСТ 19298–73)	50
Тюки в форме ящика	50
Кипы, обшитые тканью	200
" не обшитые тканью	200
Ящики фанерные (ГОСТ 5959–80, 10131–78)	30
" из гофрированного картона (ГОСТ 15629–83)	25

Тканые мешки, тюки и кипы, а также бумажные многослойные мешки, заполненные сырьем, зашивают вручную шпагатом или льняными нитками стежками не реже 2 см (в верхней части должны быть сделаны два ушка длиной не менее 10 см) или машинным способом цепным двойным швом (выше шва должен оставаться гребень шириной не менее 5 см).

Заполненные полиэтиленовые мешки сваривают с помощью термосваривающих устройств или зашивают после однократного загиба горловины льняными нитками стежками не реже 4 см, концы ниток закрепляют двукратным завязыванием узла. Сварной шов при сварке должен быть шириной не менее 4 мм, без трещин и прожженных мест.

Тюки и кипы должны быть плотными и сохранять свою форму при транспортировании и хранении. Кипы, не обшитые тканью, получают прессованием сырья гидравлическим прессом и обтягиванием кипы поперек в четырех местах стальной упаковочной лентой шириной 20 мм и толщиной 0,7 мм. Концы ленты соединяют специальными железными пряжками.

Фанерные ящики, заполненные сырьем, закрывают крышкой, окантовывают стальной упаковочной лентой и забивают 14 гвоздями диаметром 2,5 мм и длиной 50 мм: по два гвоздя на каждый угол крышки и на большие ребра и по одному гвоздю на малые ребра.

Ящики из гофрированного картона оклеивают лентой из бумаги марки М-70 или клеевой лентой либо окантовывают поперек в двух местах стальной проволокой диаметром 2 мм.

Лекарственное растительное сырье транспортируют в сухих, чистых, не имеющих постороннего запаха, крытых транспортных средствах. Ядовитое, сильнодействующее и эфирно-масличное сырье перевозят отдельно от других видов сырья.

В складских помещениях сырье хранят в штабелях высотой не более 2,5 м (для ягод, семян, почек) и 4 м (для других видов сырья). Штабель должен быть размещен от стен склада на расстоянии не менее 25 см, промежутки между штабелями не менее 50 см.

Средства лекарственные (ГОСТ 17768–80). Речным, морским или железнодорожным транспортом лекарственные средства транспортируют в универсальных контейнерах или дощатых ящиках. В качестве транспортной тары применяют дощатые, фанерные ящики или ящики из гофрированного картона.

Допускается перевозка лекарственных средств упакованными в потребительскую тару, в транспортную тару. Масса брутто упаковочного места не более 40 кг.

Лекарственные средства транспортируют и хранят в закрытых помещениях.

3.8. Изделия химические

Красители органические, продукты промежуточные для красителей, вещества текстильно-вспомогательные (ГОСТ 6732–76). Для упаковки указанной продукции применяют потребительскую, транспортную тару и транспортные средства, указанные в стандарте.

При транспортировании с перевалками в пути, а также смешанным железнодорожно-водным транспортом упаковывать продукцию в стеклянные бутылки не допускается. После заполнения тара должна быть плотно закрыта:

бочки, барабаны, фляги, полиэтиленовые канистры и металлические банки — пробками и крышками;

стеклянные бутылки — стеклянными притертыми или полиэтиленовыми пробками или завинчиваемыми крышками;

горловины закрытых бутылей обертывают пергаментом или полиэтиленовой пленкой и завязывают шпагатом;

мешки из прорезиненной ткани также завязывают шпагатом; при транспортировании водным и железнодорожным транспортом мешки из прорезиненной ткани зашивают (завязывать их в этом случае не допускается);

бумажные мешки клеивают или зашивают шпагатом или кордной нитью машинным способом (завязывать мешки не допускается);

полиэтиленовые мешки заваривают (если сварка допустима по условиям техники безопасности) или завязывают;

бумажные мешки-вкладыши зашивают шпагатом или кордной нитью машинным способом или завязывают;

пленочные мешки-вкладыши заваривают или завязывают, при этом верхнюю часть вкладыша собирают в пучок, обвязывают и туго затягивают шпагатом, затем пучок перегибают и вновь обвязывают шпагатом;

загрузочные рукава мягких контейнеров завязывают и закрывают защитными клапанами.

При транспортировании железнодорожным и водным транспортом применять корзины для бутылей не допускается. Продукты, упакованные в потребительскую тару (металлические банки), помещают в деревянные ящики.

Материалы лакокрасочные (ГОСТ 9980.1—86Е—ГОСТ 9980.5—86Е). Лакокрасочные материалы при упаковывании подразделяют на группы. Для упаковывания потребительской тары с лакокрасочными материалами применяют следующую транспортную тару (табл. 3.10).

Упаковка лакокрасочных материалов, отправляемых в районы Крайнего Севера и труднодоступные районы, должна соответствовать ГОСТ 15846—79 со следующими дополнениями.

Лакокрасочные материалы в стеклянных банках, бутылках, флаконах и комбинированных банках укладывают в плотные деревянные ящики типа III-1 (ГОСТ 18573—86), материалы в металлических банках — в ящики типа V-1.

Стеклянные бутылки и флаконы с лакокрасочными материалами обкладывают мягким упаковочным материалом, исключая возможность перемещения упаковок внутри ящика. Под доньшко ставят подкладки из мягкого упаковочного материала (древесной стружки, стекловаты и др.).

Сухие пигменты допускается упаковывать в деревянные бочки (ГОСТ 8777—80Е) массой брутто до 150 кг с шестью металлическими обручами, выложенные внутри мешочной бумагой (ГОСТ 2228—81Е), в специализированные мягкие контейнеры, полиэтиленовые мешки марки БМ, ВМ или ВМБ (ГОСТ 2226—75; СТ СЭВ 2362—80), уложенные в тканевые мешки (ГОСТ 18225—72), зашитые машинным способом; масса брутто упаковки не более 50 кг.

Таблица 3.10

Потребительская тара	Ящики					Барабаны полиэтиленовые
	деревянные (ГОСТ 18573-78)	из гофрированного картона (ГОСТ 13841-79)	из сплошного склеенного картона	металлические многоборотные	полимерные многооборотные	
Банки:						
металлические	+	+	+	+	+	-
стеклянные	+	+	-	-	-	-
комбинированные	+	+	-	+	+	-
полиэтиленовые	+	+	-	+	+	-
Бутылки:						
стеклянные	+	+	-	+	+	-
полиэтиленовые	+	+	-	+	+	-
Флаконы:						
стеклянные	+	+	-	+	+	-
полиэтиленовые	+	+	-	+	+	-
Пакеты:						
бумажные	+	+	-	-	-	-
полиэтиленовые	+	+	-	-	-	-
Коробки картонные	+	+	-	-	+	-
Пачки	+	+	-	-	+	-
Кюветы и тубы	-	+	-	-	-	-
Бидоны металлические	+	-	-	-	-	-
Канистры полиэтиленовые	+	-	-	-	-	-

Примечание. Плюс (+) – тара применяется, минус (-) – не применяется.

При транспортировании групповую упаковку и транспортную тару с лакокрасочными материалами формируют в транспортные пакеты (по НТД) и наносят маркировку (рис. 3.8).

При скреплении тары на поддоне применяют обвязочные средства или рамы, прикрепленные к поддону (изготовленные по НТД).

Допускается лакокрасочные материалы в потребительской таре транспортировать неупакованными в транспортную тару или несформированными в групповые упаковки, если тара уложена в складные ящичные поддоны (по НТД) или тару-оборудование (ГОСТ 24831-81 или НТД).

Лакокрасочные материалы в потребительской таре разрешается транспортировать автомобильным транспортом в специализированных

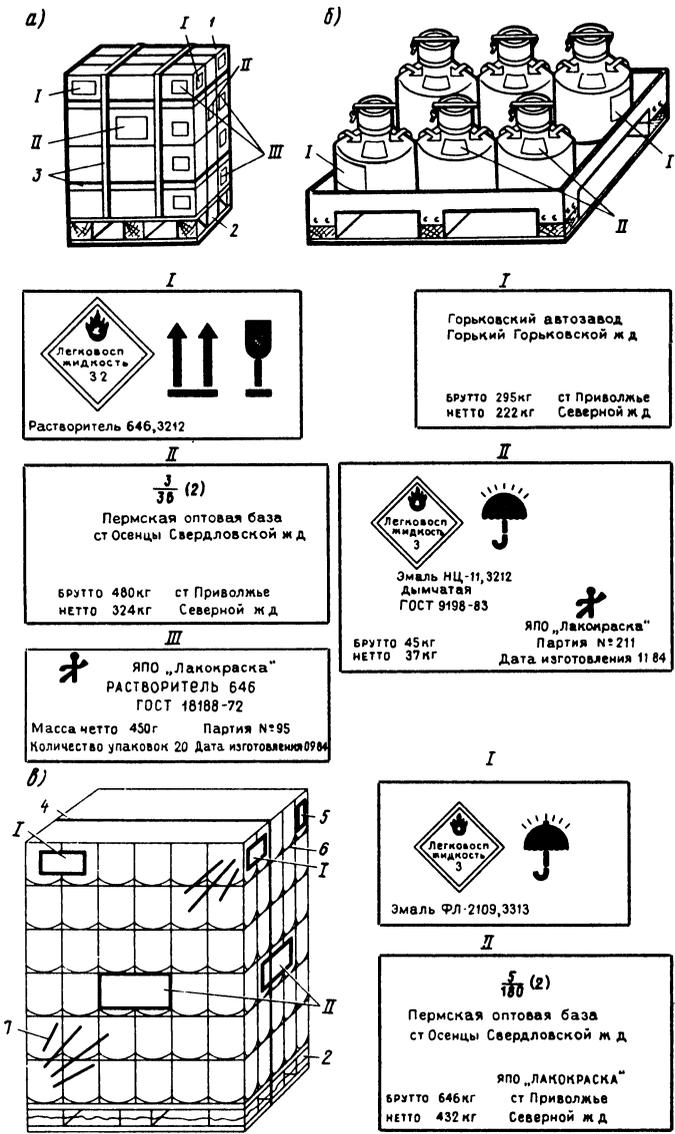


Рис. 3.8. Транспортная маркировка пакетов для лакокрасочных материалов:
 а, б, в – пакеты, сформированные соответственно из ящиков, флагов, металлических банок; I, II, III – транспортная маркировка; 1 – ящик; 2 – поддон; 3 – лента; 4 – шов термосварки; 5 – банка с этикеткой; 6 – плоская прокладка; 7 – термоусадочная пленка

многооборотных контейнерах (по НТД). Лакокрасочные материалы в таре-оборудовании железнодорожным транспортом не перевозят.

Металлические банки с лакокрасочными материалами могут быть сформированы в транспортные пакеты (по НТД), которые транспортируют повагонными отправками.

Допускается лакокрасочные материалы не формировать в транспортные пакеты при транспортировании:

автомобильным транспортом;

железнодорожным транспортом повагонными отправками в бочках вместимостью более 100 дм³;

в универсальных контейнерах, кроме крупнотоннажных.

При перевозке материалов в транспортной металлической таре между ярусами тары устанавливают деревянные прокладки.

Лакокрасочные материалы в упакованном виде хранят в закрытых складских помещениях при температуре от -40 до $+40$ °С. Допускается хранение в мягких специализированных контейнерах на открытых площадках. Необходимость защиты мягких контейнеров брезентом или другим водонепроницаемым материалом установлена в НТД на конкретный материал.

При хранении тару и специализированные контейнеры с лакокрасочным материалом укладывают в штабеля высотой не более 3 м на подкладки или деревянные поддоны. Допускается хранение в металлической транспортной таре, уложенной в штабеля высотой до 5,5 м. При складировании тару с лакокрасочными материалами устанавливают пробками и крышками вверх.

3.9. Изделия электротехнические

Общие сведения. ГОСТ 23216—78 распространяется на следующие электротехнические изделия:

электрические машины (электродвигатели, генераторы, компенсаторы, преобразователи, усилители, сельсины, вращающиеся трансформаторы индукционные, датчики индукционные, тахогенераторы, преобразователи "Угол-код", электромагнитные муфты и др.);

агрегаты и электромеханизмы;

трансформаторы и реакторы частотой до 400 Гц;

электрические аппараты и коммутационные изделия (аппараты распределения энергии, защиты и управления приемниками энергии напряжения переменного с частотой до 400 Гц и постоянного, электромагниты, электросварочные аппараты, в том числе электросварочные контактные машины и др.);

электронагревательные приборы бытового назначения и культурно-хозяйственного обихода;

установочные и присоединительные изделия и арматуру для напряжения переменного с частотой до 400 Гц и постоянного (соединители,

осветительные устройства, монтажные планки, держатели предохранителей, выводы, патроны и ламповые панели, арматура для кабельных и воздушных линий электропередачи и контактных сетей, светотехническая аппаратура и др.);

светотехнические приборы, комплексы;

источники света;

изоляторы и системы изоляторов;

химические источники тока;

физические источники света (элементы и батареи первичные);

топливные элементы;

хемотронные приборы;

конденсаторы пускорегулирующие, фазосдвигающие на промышленную частоту;

магнитные усилители;

полупроводниковые приборы, в том числе силовые на ток более 10 А (диоды, тиристоры, тиристоры симметричные) и на ток до 10 А (стабилизаторы напряжением до 100 В, транзисторы напряжением 300 мВ и более), статические преобразователи (полупроводниковые, ртутные и др.), выпрямители, инверторы, силовые сепараторы с электрическими лампами (ультразвуковые, высокочастотные, импульсного режима);

комплексные распределительные устройства и комплексные электромеханические установки (трансформаторные подстанции, щиты и шкафы управления, передвижные электростанции, конденсаторные установки, электроприводы);

рентгеновские аппараты;

ультразвуковое оборудование;

кабели, провода, шнуры и кабельную арматуру;

электроугольные изделия;

механические и комбинированные бытовые электроприборы;

электроизоляционные материалы.

Условия перевозки изделий различными видами транспорта могут быть трех видов.

Условия легкие (Л) :

перевозки без перегрузок железнодорожным транспортом;

перевозки без перегрузок автомобильным транспортом – по дорогам с асфальтовым и бетонным покрытием (дороги 1-й категории по СНиП, утвержденным Госстроем СССР) на расстояние до 200 км; по бульжным (дороги 2-й и 3-й категорий по СНиП, утвержденным Госстроем СССР) и грунтовым дорогам на расстояние до 50 км со скоростью до 40 км/ч;

перевозки различными видами транспорта – воздушным или железнодорожным транспортом совместно с автомобильным, отнесенным к настоящим условиям, с общим числом перегрузок не более двух.

Условия средние (С) :

перевозки автомобильным транспортом с общим числом перегрузок не более четырех — по дорогам с асфальтовым и бетонным покрытием (дороги 1-й категории) на расстояние 200–1000 км; по булыжным (дороги 2-й и 3-й категорий) и грунтовым дорогам на расстояние более 50 км со скоростью до 40 км/ч;

перевозки различными видами транспорта — воздушным, железнодорожным транспортом в сочетании их между собой и с автомобильным транспортом, отнесенным к условиям транспортирования Л с общим числом перегрузок 3–4 или к настоящим условиям транспортирования; водным путем (кроме моря) совместно с перевозками, отнесенными к условиям транспортирования Л, с общим числом перегрузок не более четырех.

Условия жесткие (Ж) :

перевозки автомобильным транспортом с любым числом перегрузок — по дорогам с асфальтовым или бетонным покрытием (дороги 1-й категории) на расстояние более 1000 км; по булыжным (дороги 2-й и 3-й категорий) и грунтовым дорогам на расстояние более 250 км со скоростью до 40 км/ч или на расстояние до 250 км с большей скоростью, которую допускает транспортное средство;

перевозки различными видами транспорта — воздушным, железнодорожным транспортом и водным путем (кроме моря) в сочетании их между собой и с автомобильным транспортом, отнесенным к условиям транспортирования Л и С с общим числом перегрузок более четырех или к настоящим условиям транспортирования; водным путем (кроме моря) совместно с перевозками, отнесенными к условиям транспортирования С и с любым числом перегрузок;

перевозки, включающие транспортирование морем.

Условия транспортирования изделий в зависимости от воздействия климатических факторов установлены ГОСТ 15150–69; СТ СЭВ 458–77 и 460–77.

Сроки транспортирования входят в общий срок сохранности изделий. Сроки транспортирования и промежуточного хранения при перегрузках не должны превышать 1 мес для условий транспортирования Л, 3 мес — для условий С и 6 мес — для условий Ж. Допускается увеличивать срок транспортирования и промежуточного хранения изделий при перегрузках за счет сроков нахождения в стационарных условиях.

Крепление грузов в транспортных средствах и транспортирование осуществляют в соответствии с правилами, действующими на транспорте данного вида. Если условия транспортирования выбраны только по признаку числа перегрузок, то при установлении ограничительных требований к обращению с грузом допускаются более легкие условия транспортирования.

Упаковку по функциональному назначению (в отношении защиты от внешних воздействующих факторов) подразделяют на внутреннюю упаковку, транспортную тару и средства амортизации и крепления изделий в таре и других средствах упаковки.

В зависимости от требований к защите изделий от воздействия механических факторов при транспортировании и хранении устанавливают три исполнения упаковки по прочности: легкое (Л), среднее (С) и усиленное (У) с применением соответственно легкого (Л), среднего (С) и усиленного (У) исполнений по прочности транспортной тары и соответствующих по прочности средств крепления.

В зависимости от требований к защите изделий от воздействия климатических факторов (внешней среды) устанавливают следующие категории упаковки (КУ):

КУ-1 — для защиты от прямого попадания атмосферных осадков, брызг воды и солнечной ультрафиолетовой радиации, для ограничения проникновения пыли, песка, аэрозолей;

КУ-2 — для защиты от проникновения атмосферных осадков, брызг воды, солнечной ультрафиолетовой радиации, пыли, песка, аэрозолей;

КУ-3 — для защиты от проникновения атмосферных осадков, брызг воды, солнечной ультрафиолетовой радиации, пыли, песка, аэрозолей, для ограничения проникновения газов и водяных паров, для предотвращения развития плесневых грибков. КУ-3 имеет две модификации по степени защиты (КУ-3А — упаковка с применением чехла из полиэтиленовой пленки толщиной 0,15 мм и осушителя; КУ-3Б — усиленная по сравнению с КУ-3А упаковка (усиление достигается путем применения двойного чехла, утолщения материала чехла или менее газо- и паропропускаемого чехла, футляра, пенала) с применением осушителя;

КУ-4 — для защиты от проникновения атмосферных осадков, брызг воды, солнечной ультрафиолетовой радиации, пыли, песка, аэрозолей, газов и водяных паров и для предотвращения развития плесневых грибков (герметичная упаковка).

Каждая предыдущая категория упаковки является облегченной по сравнению с последующей.

Размеры ящиков и обрешеток устанавливают с учетом размеров, массы и конструктивных особенностей упаковываемых изделий, размеров транспортных средств и условий транспортирования.

Сроки транспортирования и промежуточного хранения при перегрузках не должны превышать 1 мес для условий транспортирования Л, 3 мес — для условий С и 6 мес — для условий Ж.

Элементы и батареи первичные (ГОСТ 9294–83Е). Различают марганцево-цинковые, марганцево-воздушно-цинковые, ртутно-цинковые, воздушно-цинковые элементы и батареи из них, а также водоактивируемые батареи.

Элементы и батареи упаковывают в дощатые решетчатые ящики, ящики из гофрированного картона и картонные коробки. Упаковка в виде картонных коробок и бумаги допускается в том случае, если изделия отправляются потребителю в контейнерах, вагонах и не подлежат дальнейшей переотправке. Дощатые ящики внутри должны быть выло-

жены упаковочной бумагой, упаковочной битумной бумагой или бумагой, пропитанной влагонепроницаемой смесью.

При упаковывании изделий в дощатые ящики зазоры между изделиями заполняют любым вспомогательным упаковочным средством (кроме стружки), а между изделиями и стенками ящиков – стружкой или другим вспомогательным упаковочным средством.

При перевозках с перевалкой с одного вида транспорта на другой изделия упаковывают в плотные дощатые ящики, обитые по краям упаковочной лентой. Масса брутто грузового места не более 50 кг.

На транспортной таре наносят манипуляционные знаки "Верх, не кантовать", "Осторожно, хрупкое", "Бойтся сырости", "Бойтся нагрева".

Условия транспортирования и хранения изделий в отношении воздействия климатических факторов должны соответствовать группе условий 3,5 и 6 (ГОСТ 15150–69; СТ СЭВ 458–77 и 460–77).

Для марганцево-цинковых изделий верхнее значение температуры окружающей среды должно быть +25 °С, нижнее –20 °С. Рекомендуется хранить изделия в диапазоне температур минус 10 – 20 °С. Охлажденные изделия после оттаивания восстанавливают свои свойства при условии выдержки их при температуре 20–25 °С в течение 6–48 ч (в зависимости от количества и размеров упакованных изделий).

Изделие, упакованное в дощатые ящики, хранят в штабелях высотой не более 2 м.

При упаковывании, транспортировании, хранении необходимо аккуратное обращение с изделиями, имеющими щелочной электролит, а также с сосудами, поставляемыми комплектно с изделиями. Не допускается повреждение ртутно-цинковых изделий, кроме того, следует соблюдать максимальную осторожность во избежание вытекания и разбрызгивания ртути.

Кабели, провода, шнуры и кабельная арматура (ГОСТ 18690–82Е; СТ СЭВ 3227–81). Изделия в зависимости от вида и строительной длины наматывают на барабаны, катушки, в бухты (без ослабления и перепутывания витков) или непосредственно со станка укладывают в специальные контейнеры.

Деревянные барабаны должны соответствовать ГОСТ 5151–79Е, металлические – НТД. При поставке изделий на экспорт наружные стороны щек деревянных барабанов окрашивают. Не допускается поставлять изделия на экспорт на металлических барабанах, кроме случаев, когда поставкой оговорен возврат металлических барабанов для стран с холодным и умеренным климатом. Барабан с изделием обшивают сплошным рядом досок или обертывают матами.

Не допускается обертывать матами барабаны с кабелями связи коаксиальными и симметричными, высокочастотными с кордельно-полистирольной изоляцией и телефонными в свинцовой оболочке небронированными.

Допускается поставка барабанов без обшивки или обернутыми упаковочными материалами или с частичной обшивкой, если это указано в НТД на изделие.

Деревянные, металлические или пластмассовые катушки с изделиями обертывают одним слоем оберточной бумаги или пластмассовой пленки. Обертку закрепляют верхним концом провода или перевязочным материалом либо оклеивают. Катушки упаковывают в ящики, пакеты на поддонах или укладывают в контейнеры. В ящики упаковывают изделия на катушках с диаметром щеки до 160 мм включительно и при мелких отправках на катушках с диаметром щеки более 160 мм.

Не допускается упаковывать в ящики из гофрированного картона изделия специального назначения.

Ящики с упакованным изделием стягивают по торцам стальной упаковочной лентой или проволокой. Концы ленты соединяют внахлест или в замок. Концы проволоки свивают.

Бухты с изделиями перевязывают не менее чем в трех местах (для бухт катанки, проволоки и подката массой до 150 кг и бухт проводов длиной до 50 м не менее чем в двух местах), приблизительно равномерно распределенных по окружности.

Бухты проволоки перевязывают мягкой проволокой, а бухты катанки и подката — отходами проволоки, соответствующими материалу изделия. Маломерные бухты с изделием одной марки и сечения собирают в стопы, при этом каждая бухта может быть перевязана в одном месте. Перевязанные бухты или стопы обертывают упаковочным материалом или укладывают в мешки, если это указано в НТД на изделие.

Бухты упаковывают в ящики, мешки, пакеты на поддонах, барабаны картонные навивные или укладывают в контейнеры.

Без транспортной тары отгружают проволоку, намотанную на металлические катушки с диаметром щеки более 160 мм, проволоку диаметром более 1 мм в бухтах, шины, полосы, коллекторную медь.

Проволоку на металлических катушках обертывают картоном, упаковочной тканью или двумя слоями упаковочной бумаги с последующей оберткой одним слоем пластмассовой пленки, а проволоку в бухтах — пластмассовой пленкой, упаковочной тканью или другим упаковочным материалом. Шины, полосы, коллекторную медь для внутрисоюзной поставки упаковывают по НТД, изделия экспортного и специального исполнения обертывают упаковочной тканью и деревянными рейками, затем перевязывают стальной проволокой.

Транспортировать изделия можно всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозок грузов и техническими условиями погрузки и крепления грузов, утвержденными в установленном порядке, с учетом максимального использования вместимости (грузоподъемности) транспортных средств.

При транспортировании катушки или барабаны не должны лежать на щеке, за исключением авиационных перевозок. При перекачивании

Таблица 3.11

Направление перевозки	Условия транспортирования в отношении воздействия факторов		Условия хранения (ГОСТ 15150-69)	Срок сохране-мости в упаков-ке, годы
	механиче-ских (ГОСТ 23216-78)	климатических (ГОСТ 15150-69; СТ СЭВ 458-77 и 460-77)		
Для нужд народ-ного хозяйства	С, Ж	7 (Ж1)	4 (Ж2)	1
На экспорт в районы с климатом:				
умеренным	С, Ж	7 (Ж1)	2С	2
тропическим	Ж	9 (Ж1)	3 (Ж3)	2

барабанов следует соблюдать направление вращения, указанное стрелкой. Транспортировать барабаны № 10 и выше железнодорожным и водным транспортом без обшивки или обертки матами не допускается.

При хранении барабаны не должны лежать на щеке. Допускается хранение барабанов с изделиями (кроме изделий с волокнистой эмалевой изоляцией и изоляцией из двух влагопоглощающих материалов) на открытых специальных площадках и для комплектации кабелей связи на стационарных кабельных площадках не более 6 мес.

Не допускается хранение катушек и бухт с изделием без обертки (за исключением случаев, где она не предусмотрена), а также хранение бухт навалом.

Машины электрические вращающиеся 355 габарита и выше. Машины постоянного тока для экскаваторов (ГОСТ 25979-83Е). Условия транспортирования и хранения машин и срок их сохранности в упаковке предприятия-изготовителя должны соответствовать указанным в табл. 3.11.

По требованию потребителя (заказчика) допускается изготовление машин для других условий транспортирования, хранения и сроков сохранности (ГОСТ 23216-78 и 15150-69).

3.10. Изделия электронные

Приборы электронной техники (ГОСТ 23088-80Е). Упаковка должна обеспечивать защиту изделий от внешних воздействующих факторов (ВВФ).

В качестве транспортной тары применяют ящики (ГОСТ 22637-77, 22638-77, 2991-85, 5959-80, 9142-84, 9395-76, 9396-75). Размеры

ящиков, превышающие 1140x760x1140 мм, устанавливают в зависимости от габаритных размеров и массы упаковываемых изделий.

Изделия могут быть поставлены потребителю в контейнерах. Применение контейнеров должно быть обязательно при транспортировании изделий морским и речным транспортом, когда в качестве транспортной тары используют обрешетки или ящики из гофрированного картона. В контейнерах изделия можно размещать без транспортной тары. В этом случае они должны быть сформированы в пакеты. Для предотвращения перемещений упакованных изделий внутри контейнера он должен иметь специальные приспособления.

Изделия в упаковке изготовителя транспортируют любым видом транспорта на любое расстояние в соответствии с требованиями табл. 3.12 (в отношении механических ВВФ) и табл. 3.13 (в отношении климатических ВВФ) и правилами перевозок грузов.

Размещение и крепление транспортной тары с упакованными изделиями в транспортных средствах должно обеспечивать ее устойчивое положение и не допускать перемещения во время транспортирования.

При транспортировании должна быть обеспечена защита транспортной тары с упакованными изделиями от непосредственного воздействия атмосферных осадков и солнечного излучения.

Т а б л и ц а 3.12

Вид транспорта, перегрузочные операции	Механический удар		Синусоидальная вибрация	
	Пиковое ударное ускорение, m/c^2	Длительность воздействия ударного ускорения, мс	Диапазон частот, Гц	Амплитуда ускорения, m/c^2
Морской, речной	150 (15)	5–10	1–60	20 (2)
Железнодорожный	100 (10)	5–10	1–60	15 (1,5)
Автомобильный	750 (75) *	2–6	–	–
	150 (15)	5–10	1–80	50 (5)
Воздушный	100 (10)	5–10	5–500	49 (5)
Все виды	750 (75) *	2–6	1–500	49 (5)
	150 (15)	5–10	–	–
Перегрузочные операции	750 (75) *	–	–	–
	100 (10)	5–10	–	–

П р и м е ч а н и е. В скобках указано ускорение свободного падения.

* Только для изделий, поставляемых на склад заказчика.

Таблица 3.13

Вид и характеристика климатических ВВФ	Значение ВВФ для климата	
	холодного и умеренного	тропического и при морских перевозках
Температура воздуха, °С:		
верхнее значение	+50	+60
нижнее значение	-50*	-50*
Относительная влажность, %	100 при 25 °С	100 при 35 °С
Пониженное атмосферное давление при транспортировании в отсеках самолетов, кПа	19,4	19,4

* Температуру принимают -60 °С для изделия исполнения УХЛ (ХЛ) О, В, а также для изделий других исполнений, для которых в стандартах и ТУ указано нижнее значение температуры эксплуатации ниже -50 °С или которые должны транспортироваться в зимнее время в районы с холодным климатом, а также временно будут храниться в этих районах.

Приборы электронные измерительные (ГОСТ 25978-83). Упаковка должна обеспечивать защиту приборов от воздействия климатических факторов и механических повреждений при транспортировании, перегрузочных работах и хранении. Размеры упаковки не должны превышать 800x1200 мм.

В зависимости от вида и массы прибора и условий транспортирования в качестве деревянной транспортной тары применяют ящики плотные, решетчатые, многоразового пользования (складные) из фанеры, древесноволокнистых плит, досок. Ящики, кроме решетчатых и многоразового пользования, должны быть обиты по торцам стальной упаковочной лентой, а ящики с грузом массой 20-100 кг, предназначенные для погрузки вручную, - иметь ручки или захваты для рук. Снаружи к днищу ящиков, предназначенных для механизированной погрузки, крепят полость, расстояние между которыми не менее 500 мм.

Для защиты от проникновения атмосферных загрязнений приборы обертывают или обивают внутри тару водонепроницаемым материалом. Для предохранения приборов от механических воздействий (ударов и вибрации) между коробками и стенками групповой или транспортной тары допускается вставлять прокладки или амортизаторы.

Приборы сложных конфигураций упаковывают в специальные ящики с гнездами, повторяющими конфигурацию приборов и снабженные амортизационными уплотнительными прокладками, или в коробки из стиропластов либо других идентичных материалов.

При транспортировании приборов следует руководствоваться ГОСТ 12997–76Е (СТ СЭВ 1635–79 и 1636–79).

Приборы можно перевозить в закрытом транспорте любого вида. При транспортировании самолетом их следует размещать в герметизированных отсеках. При транспортировании приборы в упаковке должны выдерживать климатические условия в соответствии с ГОСТ 22261–82 (СТ СЭВ 3206–81 и 5125–85).

При хранении приборов (ГОСТ 12997–76Е; СТ СЭВ 1635–79 и 1636–79) следует соблюдать требования:

в течение гарантийного срока приборы должны храниться в упаковке предприятия-изготовителя при температуре окружающего воздуха 0–40 °С и относительной влажности воздуха 80 % (при температуре 35 °С);

приборы без упаковки должны храниться при температуре окружающего воздуха 10–30 °С и относительной влажности до 80 % (при температуре 25 °С).

Лампы электрические (ГОСТ 25834–83; СТ СЭВ 4922–84). Требования к упаковке по ГОСТ 23216–78. Лампы должны быть упакованы в потребительскую тару и уложены в транспортную тару – ящики (ГОСТ 5884–79, 21575–76, 9142–84, 5959–80, 2991–85).

Допускается по согласованию с потребителем упаковка ламп в ящики с решетками из гофрированного картона, предохраняющими лампы от взаимного соприкосновения.

При многорядной укладке ламп в ящики между рядами прокладывают картон. Допускается зазоры между лампами и стенками ящика уплотнять любым вспомогательным упаковочным средством (кроме стружки).

Ящики из картона должны быть оклеены клеевой лентой марки В (ГОСТ 18251–72) или бумажной лентой по техническим показателям не ниже бумаги – основы для клеевой ленты марки В (ГОСТ 10459–72) шириной 70–100 мм с применением жидкого натриевого стекла (ГОСТ 13078–81). Концы ленты должны заходить на прилегающие к заклеиваемому шву стенки ящика не менее чем на 50 мм. Допускается оклеивать ящики лентой по всем швам, включая вертикальные, для обеспечения герметичности упаковки ламп.

Масса грузового места не должна превышать 15 кг.

При пакетировании ящиков с лампами применяют ящичные и стоечные поддоны (по НТД) и плоские поддоны (ГОСТ 9557–73). Средства скрепления ящиков в транспортных пакетах, сформированных на плоских поддонах, должны соответствовать требованиям ГОСТ 21650–76, масса и габаритные размеры пакетов – требованиям ГОСТ 24597–81.

По железной дороге лампы перевозят в крытых вагонах повагонными отправлениями или в контейнерах с полным использованием их вместимости. При перевозке автомобильным транспортом для ламп использу-

ют закрытые автомобили или контейнеры, а водными видами транспорта — контейнеры. Допускается транспортирование ламп мелкими отправлениями при упаковке в ящики (ГОСТ 2991—85).

Условия транспортирования ламп в отношении воздействия механических факторов должны соответствовать ГОСТ 23216—78, а в отношении воздействия климатических факторов — группам условий хранения 3 (ЖЗ), 5 (ОЖ4). Условия хранения ламп в отношении воздействия климатических факторов должны соответствовать группам условий хранения 1 (Л), 2 (С) по ГОСТ 15150—69 (СТ СЭВ 458—77 и 460—77). Ящики с лампами устанавливают в штабеля высотой не более 2,5 м на поддоны, стеллажи или настилы так, чтобы минимальное расстояние от пола и наружных стен было не менее 0,12 м. Запрещается размещать на картонных ящиках с лампами иные виды грузов.

3.11. Приборы, приводы, смазочные системы

Кинопроекторы для 16—35- и 70-мм фильмов (ГОСТ 23848—79). Упаковыванию кинопроекторов в транспортную тару должны предшествовать частичная разборка (далее — разборка) и консервация. В качестве транспортной тары для кинопроекторов применяют ящики:

типа III-1 (ГОСТ 2991—85) с поясами из деревянных планок, скрепленных угольниками из стальной упаковочной ленты, или с поясами из стальной упаковочной ленты по торцам ящика. На ящики для грузов массой 20—100 кг допускается устанавливать ручки, а на ящики для грузов массой более 100 кг — полозья;

типа III-2 (ГОСТ 2991—85);

типов II, III, VI, VII (ГОСТ 10198—78);

типа VI (ГОСТ 5959—80);

соответствующие ГОСТ 9142—84.

При транспортировании в контейнерах допускается упаковывание кинопроекторов или их составных частей в потребительскую тару или оберточную бумагу. Масса отдельных грузовых мест не более 120 кг. Число грузовых мест установлено в технических условиях на кинопроекторы конкретного типа.

Кинопроекторы и (или) их составные части должны быть надежно прикреплены к дну ящика, чтобы исключить возможность их перемещения при транспортировании. Свободное пространство между стенками ящика и составными частями заполняют амортизационным материалом.

На грузовые места наносят манипуляционные знаки "Осторожно, хрупкое", "Боятся сырости", "Верх, не кантовать".

При комплектации кинопроекторов комплектами кинопроекторных объективов на грузовом месте № 1 должны быть указаны фокусные расстояния этих объективов.

При упаковывании кинопроектора или нескольких кинопроекторов, входящих в состав одной киноустановки, в несколько грузовых мест на каждое место наносят маркировку в виде дроби:

32К2-78524-8 ,

3

где 32К2 – условное обозначение кинопроектора; 78524 – порядковый номер кинопроектора по системе нумерации предприятия-изготовителя; 8 – общее число грузовых мест; 3 – номер грузового места.

На каждом грузовом месте должно быть дополнительно указано наименование основной составной части кинопроектора, упакованной в данный ящике, например "Головка", "Станина", "Осветитель" и т. п. Допускается по согласованию с потребителем порядковый номер кинопроектора не указывать.

Кинопроекторы и их составные части, упакованные в ящики (ГОСТ 10198–78), транспортируют любым видом транспорта. Нельзя их перевозить на палубе морских судов и в негерметизированных и герметизированных, но неотапливаемых отсеках воздушного транспорта.

Кинопроекторы, упакованные в ящики (ГОСТ 2991–85, 5959–80 и 9142–84), можно транспортировать всеми видами транспорта, в трюмах судов, герметизированных и отапливаемых отсеках самолетов. В герметизированных и отапливаемых отсеках самолетов допускается перевозить кинопроекторы и их составные части, упакованные в потребительскую тару или завернутые в оберточную бумагу.

Условия транспортирования кинопроекторов в отношении воздействия климатических факторов внешней среды (ГОСТ 15150–69; СТ СЭВ 458–77 и 460–77):

7 (Ж1) – для кинопроекторов и их частей, упакованных в ящики (ГОСТ 10198–78);

5 (Ж2) – то же для других видов упаковки, предусмотренных настоящим стандартом при транспортировании морским транспортом;

3 (Ж3) – для кинопроекторов и их составных частей, упакованных в любую тару, предусмотренную настоящим стандартом.

Кинопроекторы хранят в упакованном виде в штабеле высотой не более 3,3 м, при этом условия хранения не должны быть жестче группы С (ГОСТ 15150–69). Допускается хранение законсервированных кинопроекторов в неупакованном виде в условиях хранения по группе Л.

Консервация и расконсервация кинопроекторов должны производиться с соблюдением требований безопасности, предусмотренных ГОСТ 9.014–78.

Приборы для линейных и угловых измерений (ГОСТ 13764–86). Прибор с принадлежностями, уложенными в специальные гнезда, упаковано

ывают в футляр или чехол из полиэтиленовой пленки толщиной не менее 0,2 мм; края чехла заваривают. Допускается упаковывать принадлежности в отдельный футляр.

Приборы в футлярах или чехлах укладывают в деревянные ящики (ГОСТ 15623—84 или 11354—82) и многооборотную тару. Допускается транспортировать приборы в крытом транспорте в контейнерах без транспортной тары. Внутреннюю поверхность ящиков обкладывают водонепроницаемым материалом. Ящики устанавливают так, чтобы исключалась возможность их перемещения.

Приборы в упаковке для перевозки должны выдерживать без повреждения транспортную тряску с ускорением 30 м/с^2 при частоте ударов 80—120 в минуту при общем числе ударов до 15 000.

Гидроприводы объемные, пневмоприводы и смазочные системы (ГОСТ 15108—80Е; СТ СЭВ 3586—82). К объемным гидроприводам, пневмоприводам, смазочным системам и устройствам, входящим в их состав, относятся: объемные насосы для гидроприводов, смазочные объемные насосы, гидро- и пневмоцилиндры, гидравлические, пневматические и смазочные аппараты, гидропанели, гидроаккумуляторы, смазочные и заправочные шприцы, фильтры, насосные агрегаты и установки, смазочные станции, смазочные системы, смазочные питатели, гидро- и пневмодвигатели, емкостные масленки и др.

Все изделия подвергают временной противокоррозионной защите, упаковывают во внутреннюю и транспортную тару. В качестве последней применяют ящики, обрешетки, поддоны размерами, соответствующими ГОСТ 21140—75; СТ СЭВ 227—75. Предпочтительно применение многооборотной складной и разборной тары.

Изделия, имеющие категорию упаковки КУ-1, КУ-2 или КУ-3, допускается транспортировать при любых условиях, предусмотренных ГОСТ 15150—69; СТ СЭВ 458—77 и 460—77 (в отношении воздействия климатических факторов) и ГОСТ 23170—78Е (в отношении механических воздействий).

Изделия, имеющие частичную защиту (категория установки КУ-0) или упакованные в картонную тару и транспортируемые в виде отдельных грузовых мест, следует перевозить в крытых вагонах, трюмах судов, отсеках самолетов, автотранспортных средствах с крытым кузовом или контейнерах.

Транспортирование изделий в ящичных и стоечных поддонах должно соответствовать требованиям ГОСТ 19848—74, в пакетах — ГОСТ 21929—76.

3.12. Изделия металлические

Трубы стальные (ГОСТ 10692—80). Трубы плотно укладывают и прочно обвязывают в пакеты или упаковывают в деревянные ящики или решетки, исключая возможность их свободного перемещения при

транспортировании. Трубы диаметром 140 мм и более не упаковывают. Допускается связывать в пакеты трубы диаметром до 159 мм.

Пакеты труб массой 3—5 т обвязывают не менее чем в трех местах, а массой 5—10 т — не менее чем в четырех местах. Допускается обвязывать пакеты массой до 10 т не менее чем в трех местах при связывании их в поперечном направлении не менее чем в пять витков.

Пакеты массой до 5 т обвязывают в поперечном направлении не менее чем в два витка, а массой до 10 т — не менее чем в три витка. Пакеты длиной 4 м обвязывают в двух-трех местах.

Допускается обвязывать (не менее чем в 3 витка) в двух местах пакеты труб длиной до 6 м включительно и массой, не превышающей 3 т. Места связки должны располагаться равномерно по длине пакета. Для связывания применяют проволоку диаметром не менее 5 мм (ГОСТ 3282—74) или стальную ленту сечением $(1,2 \div 1,8) \times 30$ мм (ГОСТ 3560—73). Допускается применять для обвязывания пакетов труб для нужд народного хозяйства горячекатаную ленту размерами $1,5 \times 30$ мм (ГОСТ 6009—74).

При использовании проволоки диаметром 6 мм (ГОСТ 3282—74) допускается обвязывать пакеты массой до 10 т не менее чем в четырех местах по два витка в поперечном направлении и пакеты труб длиной 6—8 м не менее чем в трех местах по три витка.

Для пакетов тонкостенных труб диаметром 4,76—57 мм массой не более 3 т допускается применять металлическую ленту размером не менее $0,9 \times 20$ мм (ГОСТ 3560—73, 503—81 или другой НТД).

При обвязывании проволокой ее закручивают не менее чем на три оборота. Концы соединяют с помощью замков, двойного точечного сварного шва или другим методом, обеспечивающим плотную обвязку.

Обвязочный материал не является приспособлением для застропки.

Трубы диаметром до 30 мм и толщиной стенки до 0,5 мм включительно, диаметром 30—60 мм и толщиной стенки до 1 мм включительно, диаметром 60—120 мм с отношением диаметра к площади поперечного сечения не менее 70, а также трубы с высоким качеством поверхности и капиллярные упаковывают в деревянные ящики или решетки.

По требованию потребителя каждую трубу диаметром 18 мм и более, толщиной стенки до 0,5 мм включительно перед укладыванием в ящики обертывают парафинированной бумагой или упаковочной водонепроницаемой бумагой, а трубы, подлежащие транспортированию морским путем, особотонкостенные, тонкостенные и капиллярные, трубы из углеродистой и легированной стали должны иметь консервационное покрытие наружной поверхности, обеспечивающее требуемую противокоррозионную защиту для категорий условий транспортирования и хранения С, Ж, ОЖ (ГОСТ 9.014—78; СТ СЭВ 992—78).

Маркировку наносят на каждую трубу диаметром более 140 мм, толщиной стенки 3,5 мм и более. Допускается маркирование каждой трубы диаметром от 114 мм. В зависимости от диаметра и толщины

стенки труб маркировку наносят клеймением, электрическим карандашом или резиновым штампом (несмываемой краской), электрографом на расстоянии не более 500 мм и не менее 20 мм от торца и обводят или подчеркивают яркой краской. У труб диаметром до 140 мм, а также у труб, имеющих светлую поверхность, маркировку наносят на ярлык. На бесшовные трубы диаметром 351–550 мм маркировку наносят клеймением. Трубы с толщиной стенок 10 мм и более допускается маркировать клеймением на торце. Конец трубы по наружной поверхности, на торце которого нанесена маркировка, обводят яркой краской в виде дуги или полукруга.

Каждый пакет или деревянный ящик, в который упакованы трубы для нужд народного хозяйства, должен иметь фанерный, металлический или пластмассовый ярлык с маркировочным реквизитом.

Трубы чугунные (ГОСТ 10692–80). При транспортировании смешанным железнодорожно-водным транспортом для нужд народного хозяйства и на экспорт чугунные трубы, а также трубы с условным проходом до 150 мм плотно увязывают в пакеты. Трубы с условным проходом 200 мм и более в пакеты не увязывают.

Гладкие концы (бурты) чугунных труб обматывают пеньковой, хозяйственной, стеклотканой или полимерной веревкой либо на них надевают кольца шириной не менее 15 мм. Витки веревки должны быть покрыты слоем состава, которым покрывают трубы. Допускается применять обрешетки или другие средства, предохраняющие трубы от механических повреждений. Масса одного грузового места не более 3 т (допускается 1–5 т).

Чугунные канализационные трубы с условным проходом 50, 100, 150 мм упаковывают в решетчатые деревянные ящики или пакеты массой не более 1 т.

На трубы диаметром 150 мм и более, транспортируемые в смешанном железнодорожно-водном сообщении для нужд народного хозяйства, маркировку наносят несмываемой краской по трафарету или штампом. У труб диаметром до 150 мм, увязанных в пакеты, маркировку наносят на ярлык, прикрепленный с двух сторон пакета.

Соединительные части и гнутые отводы (ГОСТ 10692–80). Соединительные части (фитинги, муфты и др.) одного типоразмера увязывают проволокой в связки массой не более 40 кг. Соединительные части, транспортируемые водным путем, должны иметь покрытие, предохраняющее поверхность от воздействия воды, или их упаковывают в деревянные ящики, выстланные упаковочной водонепроницаемой бумагой. Каждая партия труб и частей сопровождается документом о качестве.

Гнутые отводы диаметром до 100 мм транспортируют в контейнерах.

Высота штабеля труб, связанных в пакеты, не должна превышать 3 м, труб без увязки – 2 м. При этом устанавливают боковые опоры, предотвращающие раскатывание труб.

Маркировку на поверхность соединительных частей и гнутых отводов наносят отливкой или клеймением.

На соединительные части, транспортируемые вместе с трубами, и муфты, изготавливаемые из труб и поставляемые накрученными на трубы или в комплекте с ними, маркировку не наносят.

Транспортирование труб. При укладке труб в транспортные средства должна быть исключена возможность свободного перемещения их и взаимных ударов. При транспортировании ряды труб (или пакеты) разделяют прокладками.

Раструбы чугунных труб при укладке в транспортные средства должны быть направлены в разные стороны.

Гнутые отводы диаметром до 100 мм транспортируют в контейнерах, диаметром более 100 мм — в крытых вагонах. Допускается гнутые отводы для чугунных канализационных труб транспортировать в открытых полувагонах россыпью.

Хранение труб. При хранении и складировании трубы сортируют партиями по размерам и маркам стали. Хранят их на стеллажах или площадках открытого хранения.

Тонкостенные бесшовные и электросварные, холоднотянутые, нержавеющие котельные или другие трубы специального назначения, а также соединительные части к ним хранят в закрытых помещениях. Допускается хранение под навесом при условии защиты труб от попадания атмосферных осадков.

Чугунные трубы хранят на стеллажах складов открытого хранения рассортированными по размерам и классам. Нижний и последующие ряды труб укладывают на прокладки (деревянные рейки, длинномерные резиновые или армированные изделия, стальные канаты, трубы или прокат). Раструбы в каждом ряду должны быть направлены попеременно в разные стороны.

Высота штабелей труб, увязанных в пакеты, не должна превышать 3 м, труб без увязки — 2 м. При этом устанавливают боковые опоры, предотвращающие раскатывание труб.

Прокат и изделия дальнейшего передела (ГОСТ 7566—81). К прокату и изделиям дальнейшего передела относятся заготовки из металлопродукции всех видов, в том числе литые кованные заготовки, сортовой и фасонный прокат, калиброванная сталь, сталь со специальной отделкой поверхности, холодногнутые профили, листовой, широкополосный прокат, лента.

Для маркировки применяют металлические, пластмассовые или деревянные ярлыки с соотношением 2:3.

Сортовой и фасонный прокат, калиброванная сталь и сталь со специальной отделкой поверхности, холодногнутые профили размером поперечного сечения до 50 мм включительно увязывают в связки прутков, мотков или связки мотков (бухты), а сечением более 50 мм и заготовки всех видов увязывают в связки. Листы толщиной до 4 мм включитель-

но увязывают в пачки. Каждая связка или пачка должна состоять из продукции одной партии.

Масса связки или пучка, рулона, а также масса увязанной продукции не должна превышать при погрузке и выгрузке:

ручной – до 80 кг;

механизированной – 5, 10, 25, 30, 35 т.

Прутки в связке плотно укладывают и прочно обвязывают в поперечном направлении через каждые 2–3 м длины, а по требованию потребителя – через 1–1,5 м. Прутки длиной до 6 м включительно в связке обвязывают не менее чем в двух местах. Мотки обвязывают двумя радиальными обвязками, а связки мотков прочно скрепляют двумя-тремя обвязками. Мотки из горячекатаной стали горячей смотки допускается обвязывать одной обвязкой. Витки в мотках должны быть смотаны без перепутывания.

Листы и полосы в пачке прочно обвязывают в продольном и поперечном направлениях. Число поперечных обвязок в зависимости от длины и число продольных обвязок в зависимости от ширины листов и полос должны соответствовать указанным в табл. 3.14.

Допускается не обвязывать в продольном направлении пачки полос шириной менее 0,55 м или длиной более 8 м, а по согласованию с потребителем – длиной более 4,5 м. При этом не допускается смещение полос в пачке при транспортировании. По требованию потребителя пачки полос длиной более 8 м обвязывают в продольном направлении в соответствии с табл. 3.14.

При механизированном упаковывании в потоке допускается обвязывать пачки горячекатаных направленных листов только поперечными обвязками в количестве, равном сумме продольных и поперечных обвязок, в соответствии с табл. 3.14.

Таблица 3.14

Длина (ширина) листа (полосы), м	Минимальное число обвязок для листов или полос			
	горячекатаных		травленных или холоднокатаных	
	продоль- ных	попереч- ных	продоль- ных	попереч- ных
До 0,8	1	1	1	1
0,9 – 2	2	2	2	2
2,1 – 4	2	3	3	4
4,1 – 6	2	4	3	6
Более 6	3	5	4	8

Расстояние обвязки от конца пачки листов полос должно быть 0,3–0,5 м. К пачкам толщиной менее 2 мм и длиной более 2 м снизу прикрепляют деревянные или металлические брусья. Для листов других размеров брусья прикрепляют к пачке по требованию потребителя.

Рулоны плотно складывают и обвязывают одной-двумя круговыми или двумя–шестью радиальными обвязками, а связки рулонов (стопу) прочно скрепляют двумя-тремя обвязками. Рулоны в стопе укладывают с прокладками или, по согласованию с потребителем, без прокладок. Рулоны горячей смотки толщиной 4 мм и более при плотном прилегании наружного конца обвязывают по требованию потребителя.

Для обвязки применяют металлическую ленту толщиной 0,5–2,0 мм и шириной до 30 мм или проволоку диаметром до 7 мм. Концы ленты соединяют с помощью замков или двойного точечного сварного шва. Проволокой обвязывают не менее чем в два-три оборота с плотной укруткой концов. Не допускается использовать обвязки для застопки груза при перегрузочных работах.

Металлопродукцию хранят в закрытых или открытых складских помещениях.

3.13. Инструменты

Инструмент металлорежущий, алмазный дереворежущий и слесарно-монтажный (ГОСТ 18088–83) упаковывают в соответствии с требованиями ГОСТ 23170–78Е по категориям: КУ-1 – для слесарно-монтажного инструмента, КУ-2 – для остального инструмента.

Упаковка должна предохранять инструмент от механических повреждений, воздействия климатических факторов, а также должна способствовать сохранению защитно-декоративных покрытий и консервации.

Инструмент в потребительской таре плотно укладывают в транспортную: деревянные ящики (ГОСТ 15623–84 и 15841–77), картонные ящики (ГОСТ 22852–77, 9142–84), обрешетки (ГОСТ 12082–82).

Допускается применение ящиков, изготовленных в соответствии с требованиями ГОСТ 2991–85 (типы I, II-1, III-1, III-2), ГОСТ 5959–80 (тип VI) и ГОСТ 9142–84. Инструмент, габаритные размеры которого превышают размеры стандартной тары, укладывают в деревянные ящики (ГОСТ 15623–84).

Допускается упаковывание инструмента с габаритными размерами более 300 мм без потребительской тары в транспортную тару с обязательным предохранением его от перемещения внутри тары.

При транспортировании мелкими отправками инструмент укладывают в ящики (ГОСТ 15623–84 и 15841–77, типы I, II-1 и III-1), а при перевозке в контейнерах и автофургонах – в картонные ящики (ГОСТ 22852–77 и 9142–84).

Масса брутто транспортной тары с инструментом при упаковывании в ящики должна быть не более 50 кг, при упаковывании в картонные ящики алмазного инструмента — не более 10 кг, остального инструмента — не более 40 кг. При железнодорожных перевозках масса грузового места должна быть не менее 20 кг.

Инструмент, предназначенный для районов Крайнего Севера и труднодоступных районов, упаковывают в соответствии с ГОСТ 15846—79, гр. 61.

На каждое грузовое место наносят транспортную маркировку (манипуляционные знаки № 1, 3 и 11, основные, дополнительные и информационные надписи). Алмазный инструмент массой брутто до 10 кг отправляют почтовыми посылками.

Пакеты с инструментами формируют с помощью одноразовых средств пакетирования: стальной ленты (ГОСТ 3560—73, 503—81, 6009—74), проволоки (ГОСТ 3282—74) или термоусадочной полиэтиленовой пленки для ящиков из гофрированного картона.

При формировании транспортных пакетов для обеспечения захвата перегрузочными механизмами ящики в нижнем ряду пакета должны иметь полозья или бруски высотой не менее 50 мм.

Допускается применение многооборотных средств пакетирования с поддонами (ГОСТ 9557—73, 10592—76 и 9570—84).

Условия хранения инструмента у изготовителя и потребителя должны соответствовать условиям хранения С (ГОСТ 15150—69; СТ СЭВ 458—77 и 460—77). Алмазный инструмент хранят в потребительской таре по группе условий хранения Л (ГОСТ 15150—69).

3.14. Шины пневматические

Из шин пневматических (ГОСТ 24779—81; СТ СЭВ 1492—79) упаковыванию подлежат: шелковые шины для спортивных велосипедов; камеры для шин велосипедов и мотоциклов, транспортируемых не в комплекте с покрышками; шины, изготовленные по заказам-нарядам внешнеторговых организаций. Остальные шины не упаковывают.

Шины и покрышки для велосипедов связывают пачками (не более 10 шт.) таким образом, чтобы исключить деформирование бортов. В пачку обводных лент помещают (не более) :

50 шт. — для шин велосипедов и мотоциклов;

20 шт. — для шин с условным обозначением посадочного диаметра до 16 включительно;

10 шт. — для шин с условным обозначением посадочного диаметра 16—22 включительно;

5 шт. — для шин с условным обозначением посадочного диаметра свыше 22.

Шины упаковывают в плотную или крепированную бумагу, полиэтиленовую пленку, полиэтиленовые или бумажные мешки, картонные

коробки, дощатые ящики, изготавливаемые по НТД. Каждая упаковочная единица должна быть снабжена ярлыком, этикеткой или четкими надписями непосредственно на упаковке.

При транспортировании на открытых машинах и платформах в течение 5 сут и более шины должны быть защищены от воздействия солнца и влаги брезентом или полиэтиленовой пленкой. Камеры, транспортируемые не в комплекте с покрывками, перевозят в свернутом виде (вентилем внутрь).

Допускается транспортировать камеры со спущенным воздухом, сложенные стопами, без свертывания.

При размещении бескамерных шин в транспортных средствах должны быть обеспечены условия, исключающие деформацию бортов и боковых стенок шин. Шины, транспортируемые при температуре ниже -45°C , должны быть предохранены от механических воздействий.

Хранят шины в закрытых складских помещениях, свободных от посторонних предметов, затемненных, соответствующих требованиям пожарной безопасности и обеспечивающих возможность применения грузоподъемных механизмов. При наличии в складских помещениях окон стекла окрашивают в красный или оранжевый цвет. Отопительные устройства следует экранировать.

При хранении шин допускаются колебания температуры воздуха от -30 до $+35^{\circ}\text{C}$, относительная влажность 50—80 %.

Шины при хранении должны быть не ближе 1 м от отопительных устройств. Шины, бескамерные шины и покрывки хранят в вертикальном положении на стеллажах, поддонах или ровном полу. Грузонесущая поверхность стеллажа должна быть ровной, без острых ребер. Допускается хранить шины сроком не более 1 мес в штабелях высотой не более 2 м.

При хранении бескамерных шин должны быть обеспечены условия, исключающие деформацию их бортов и боковых стенок. Через каждые 3 мес шины поворачивают, меняя зону опоры.

Камеры хранят в слегка поддутом состоянии на кронштейнах с полукруглой поверхностью или в покрывках. Через каждые 3 мес камеры поворачивают на кронштейнах, меняя зону опоры.

Допускается хранить камеры в упаковке или на поддонах сложенными стопками или свернутыми. В свернутом виде камеры должны храниться не более 3 мес.

Ободные ленты хранят на кронштейнах с полукруглой поверхностью; допускается хранение в пачках. Покрывки, бывшие в эксплуатации и пригодные для дальнейшего использования, перед хранением тщательно очищают.

Допускается хранить шины в течение 1 мес на открытом воздухе под навесом или укрытыми материалом, защищающим от внешних воздействий (солнца, влаги, загрязнений).

3.15. Материалы строительные

Цемент (ГОСТ 22237–85). Цемент отгружают навалом или в бумажных мешках. В качестве упаковки для цемента применяют пяти- или шестислойные клапанные бумажные мешки; допускается с согласия потребителя применять четырехслойные мешки. Отклонение средней массы нетто мешков с цементом от указанной на упаковке не должно превышать ± 1 кг. Маркировку наносят непосредственно на мешки.

Изготовитель одновременно с отгрузочным реквизитом направляет каждому потребителю цемента паспорт.

При транспортировании и хранении цемент должен быть защищен от воздействия влаги и загрязнения посторонними примесями. Перевозят его в специализированных вагонах-цементовозах, автоцементовозах и судах, а также в упакованном виде в крытых вагонах, автомобилях и судах.

Цемент хранят отдельно по видам и маркам; смешивание цемента разных видов и марок не допускается.

Материалы и изделия огнеупорные (ГОСТ 24717–81; СТ СЭВ 2037–79). Изделия упаковывают отдельно по маркам, способам изготовления и типоразмерам в пакеты на поддонах, пакеты без поддонов, контейнеры или укладывают в штабеля (рис. 3.9, а–г). Масса пакета не

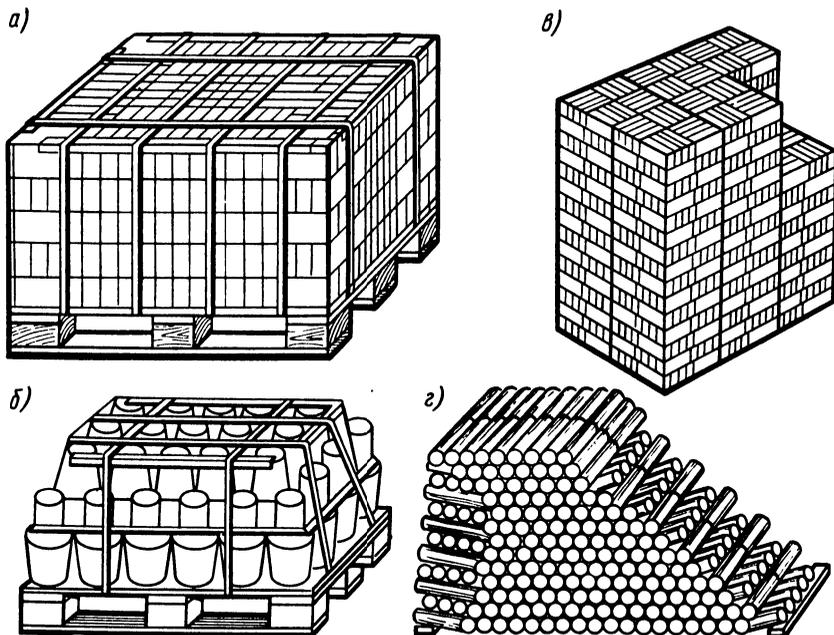


Рис. 3.9. Схемы укладки и упаковки огнеупорных изделий

должна превышать 1,2 т. Пакеты скрепляют упаковочной лентой размером не менее 0,7–20 мм или термоусадочной пленкой толщиной не менее 0,15 мм.

Мелкоштучные изделия упаковывают в ящики типов I, II-1, II-2, III-1 (ГОСТ 2991–85). Масса груза в ящике не должна превышать 500 кг. Сложные и особо сложные фасонные изделия допускается упаковывать в ящики типов II-1, III-1, III-3, V-1, VI-1, VI-3 (ГОСТ 10198–78), а тяжеловесные изделия – также в дощатые ящики обрешетки типов I-1, II-2, II-4, II-5, III-2, IV-2 (ГОСТ 12082–82). Масса груза в ящике не должна превышать 1200 кг.

Неформированные огнеупорные изделия в зависимости от марки упаковывают в бумажные шести- или пятислойные влагопрочные мешки марки ВМ (ГОСТ 2226–75; СТ СЭВ 2362–80), в полиэтиленовые мешки № 4, 5, 6, 12, 13 (ГОСТ 17811–78; СТ СЭВ 3428–81 и 3429–81) или контейнеры. Масса груза в мешке не должна превышать 50 кг.

Огнеупорные изделия перевозят в закрытых транспортных средствах, а если изделия в контейнерах, – в открытых. Шамотные и полукислые изделия нормальных размеров допускается перевозить в открытых транспортных средствах. Остальные огнеупорные изделия нормальных размеров, а также шамотные фасонные изделия допускается перевозить в открытых транспортных средствах при обязательной укладке их в пакеты на поддонах, каждый из которых полностью защищен водонепроницаемым материалом (пергамином, рубероидом, полиэтиленовой пленкой).

Сбрасывание и спускание изделий по наклонной плоскости, а также применение самозатахающих средств не допускаются.

При укладке в транспортные средства ряды изделий перестилают соломой или древесной стружкой, плотно укладывают и заклинивают деревянными клиньями. Фасонные изделия сложной конфигурации перестилают соломой или древесной стружкой со всех сторон.

При хранении пакеты устанавливают в штабеля высотой не более 3,6 м; проходы между штабелями не менее 0,6 м. Штабеля располагают так, чтобы был возможен их весторонний осмотр.

Материалы и изделия строительные теплоизоляционные (ГОСТ 25880–83). Для теплоизоляционных материалов и изделий применяют жесткую и мягкую транспортную тару, упаковочные материалы, контейнеры и средства пакетирования, указанные в стандарте.

По согласованию с потребителем допускается применять другие виды тары и упаковочных материалов, обеспечивающие сохранность изделий при транспортировании и хранении от увлажнения и механических повреждений. Упаковку материалов и изделий, не включенных в стандарт, указывают в НТД на конкретные виды продукции.

Каждое упакованное грузовое место должно содержать материалы и изделия одного вида, марки и размеров. При ручной погрузке или выгрузке масса упакованного места не должна превышать 50 кг.

Транспортные пакеты формируют из неупакованных и упакованных материалов и изделий с помощью многооборотных плоских, стоечных и ящичных поддонов или одноразовых средств пакетирования (пакетирующей планки, обвязки и др.). При транспортировании в закрытых ящичных поддонах и контейнерах материалы и изделия допускается не упаковывать.

Транспортный пакет или контейнер должен содержать материалы и изделия одного вида, марки и размера. Способы формирования транспортных пакетов, средства пакетирования и размеры пакетов установлены в стандартах и технических условиях на конкретные виды продукции.

Материалы и изделия хранят в крытых складах. Допускается хранение под навесом, защищающим от воздействия атмосферных осадков и солнечных лучей, при этом материалы и изделия должны быть уложены на подкладки.

Материалы и изделия хранят упакованными или уложенными на поддоны раздельно по видам, маркам и размерам. Рекомендуемая высота штабеля при хранении и транспортировке должна быть указана в НТД на конкретные виды продукции.

Материалы рулонные кровельные и гидроизоляционные (ГОСТ 2551–75). Рулоны обертывают по всей ширине бумагой, масса которой должна быть не менее 120 г/м^2 (ГОСТ 8273–75, 7377–85Е; СТ СЭВ 1684–79) или другой бумагой аналогичного качества. Рулоны стеклорубероида упаковывают в бумагу шириной на 100–150 мм больше ширины рулона; бумага должна выступать на 100–150 мм с конца (торца) рулона, на который устанавливают рулоны в процессе складирования и транспортирования.

Допускается упаковывать рулоны кровельных и гидроизоляционных материалов (кроме стеклорубероида) в полосу бумаги шириной не менее 500 мм, а толь обвязывать с двух сторон на расстоянии 200–250 мм от каждого конца рулона шпагатом (ГОСТ 16266–70). Край полосы бумаги необходимо проклеивать по всей ширине или с двух сторон по всей длине. При склеивании по длине начало полосы должно быть смещено относительно наружного конца полотна в рулоне не менее чем на 300 мм. Рулоны фольгоизола после обертывания бумагой вместо проклейки могут быть обвязаны шпагатом.

На каждый рулон материала наклеивают этикетку размером 150хх200 мм. На рулонные материалы, предназначенные для нижних слоев кровельного ковра, а также для паро- и гидроизоляции, наклеивают цветные этикетки, имеющие по диагонали неокрашенную полосу шириной 20 мм.

Маркируют рулоны штампом размером 150х200 мм непосредственно на упаковочной бумаге без наклейки специальных этикеток. Оттиск штампа должен быть четким и разборчивым.

Рулонные материалы на основе, рассортированные по маркам, хранят в сухом закрытом помещении в вертикальном положении не более чем в два ряда по высоте. При ширине полотна рулона 780 мм и менее допускается хранение рулонов в три ряда по высоте.

Рулоны бесосновных материалов хранят и транспортируют в горизонтальном положении правильными рядами, при этом должна быть обеспечена особая сохранность нижнего ряда рулонов от повреждений. Рулоны бесосновных материалов без сердечника хранят и транспортируют в горизонтальном положении не более чем в пять рядов по высоте.

Рулоны кровельных и гидроизоляционных материалов можно хранить в контейнерах и на поддонах. При хранении в контейнерах число рядов по высоте определяется условиями техники безопасности, при хранении на поддонах должно быть не более трех рядов по высоте.

Транспортируют материалы в закрытых транспортных средствах в вертикальном положении не более чем в два ряда по высоте. Допускается укладка (только для рулонных материалов на картонной основе с общей массой покровного слоя не более 800 г/м^2) поверх вертикальных рядов одного ряда в горизонтальном положении. При ширине полотна рулона 780 мм и менее допускается транспортирование рулонов в три ряда по высоте.

При температуре -15°C и ниже в процессе погрузки и выгрузки рулоны изола не должны подвергаться ударам.

3.16. Грузы скоропортящиеся

Поддоны ящичные специализированные для картофеля, овощей, фруктов и бахчевых культур (ГОСТ 21133–75). Поддон может быть: разборным с металлическим каркасом, деревянными решетчатыми стенками, дном и крышкой или без нее (рис. 3.10, 3.11);

складным с металлическим каркасом, деревянными решетчатыми стенками, дном, крышкой или без нее (рис. 3.12).

Основные параметры и размеры ящичных поддонов должны соответствовать указанным в табл. 3.15.

Конструкция поддонов должна обеспечивать:

надежную прочность, рассчитанную на установку их штабелями в пять—семь ярусов;

устойчивость при перемещении, возможность подъема вилочными и строповочными перегрузочными механизмами со всех сторон, с захватом снизу и сверху.

Поддон оборудуют запорными, соединительными и фиксирующими устройствами, а также проушинами или петлями для строповки. Крышка поддона должна легко закрываться, фиксироваться на стенках и пломбироваться. Металлические детали поддона окрашивают.

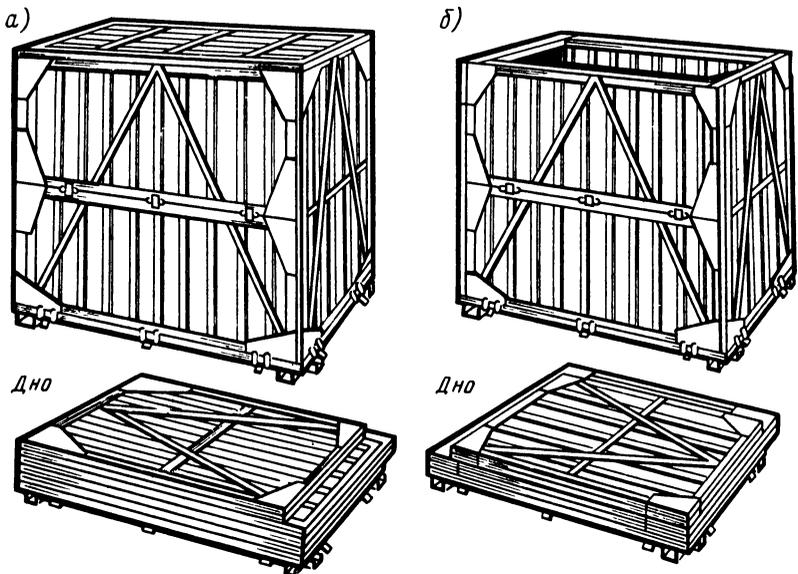


Рис. 3.10. Поддоны типа СП-5-0,70

Поддоны транспортируют всеми видами транспорта без упаковки, сложенными в комплекты и пакеты. Сложенные поддоны перевязывают проволокой или специальными стяжками:

комплект одного поддона (см. рис. 3.10, 3.11) – в трех местах проволокой диаметром 1,8 мм;

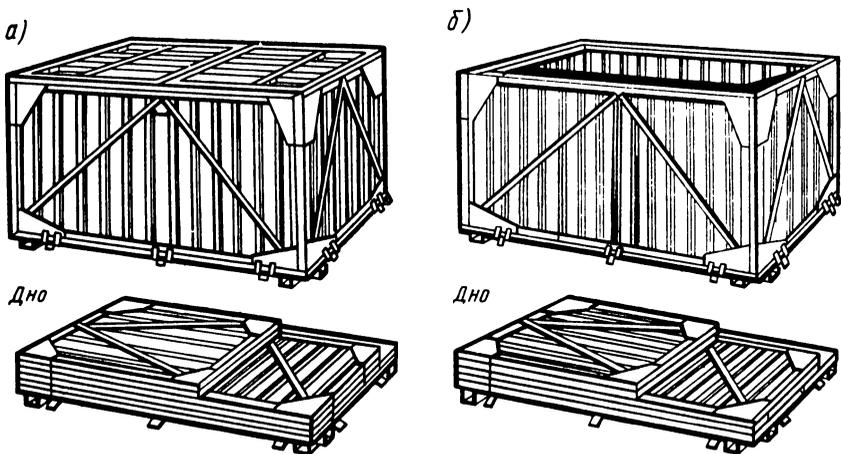


Рис. 3.11. Поддоны типа СП-5-0,45

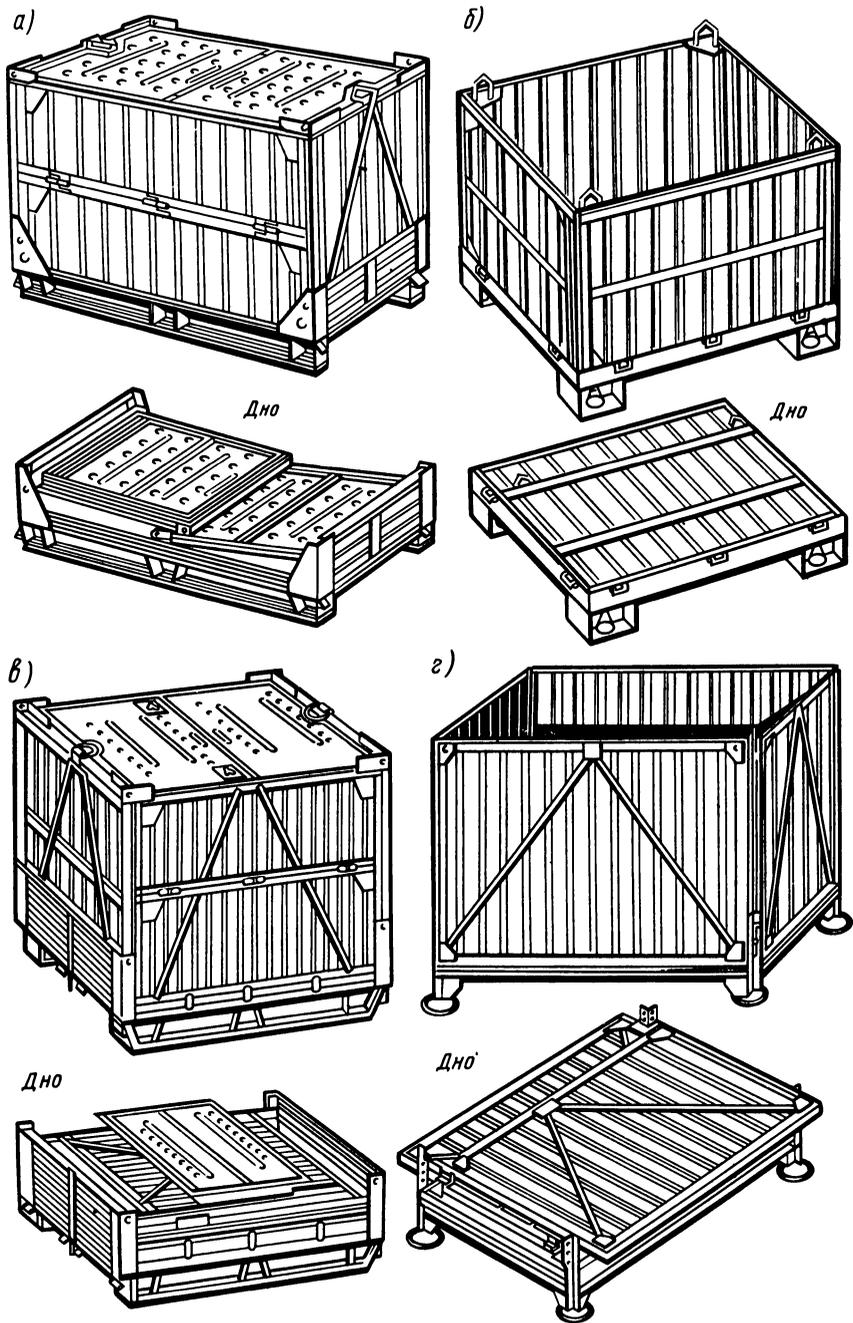


Рис. 3.12. Поддоны типа СП-5-0,60; СП-5-0,95

Таблица 3.15

Условное обозначение типов размеров поддона	Рисунок	Габаритные размеры, мм	Внутренние размеры, мм (не менее)	Вместимость, м ³ (не более)	Масса поддона, кг (не более)	Масса брутто, кг	Рекомендуемая продукция
СП-5-0,70-1	3.10, а	1240 x 835 x 1110	1150 x 740 x 935	0,8	115	0,7	Арбузы, картофель,
СП-5-0,70-2	3.10, б	1240 x 835 x 1080	1150 x 740 x 935	0,8	95	0,7	капуста, корнеллоды
СП-5-0,45-1	3.11, а	1240 x 835 x 750	1150 x 740 x 580	0,5	95	0,45	Яблоки, лук, мор-
СП-5-0,45-2	3.11, б	1240 x 835 x 720	1150 x 740 x 580	0,5	75	0,45	ковь, огурцы, кабач- ки, дыни, перец, бак- лажаны, арбузы
СП-5-0,60-2	3.12, а	1240 x 835 x 870	1180 x 775 x 740	0,68	75	0,6	Картофель, капуста, корнеллоды
СП-5-0,60-3	3.12, б	1240 x 860 x 930	1190 x 800 x 740	0,67	120	0,6	Картофель, корне- плоды, арбузы, дыни
СП-5-0,60-4	3.12, в	1240 x 835 x 880	1145 x 775 x 750	0,65	80	0,6	Картофель, корне- плоды, капуста
СП-5-0,95-1	3.12, г	1270 x 900 x 1300	1212 x 828 x 1115	1,12	153	0,95	Плоды и овощи с нижней структурой тканей в лотках и другой облегченной упаковке, арбузы, картофель, капуста, корнеллоды

пакет из трех поддонов всех типоразмеров – в четырех местах проволокой диаметром 5 мм.

Поддоны хранят в складском помещении или под навесом. В случае хранения на грунте под нижний ряд ставят прокладки высотой не менее 100 мм.

Овощи сушеные (ГОСТ 13342–77). Для сушеных овощей в насыпном виде в фасовке до 500 г и брикетированных применяют:

ящики фанерные № 6, 7, 9, 10 (ГОСТ 10131–78);

ящики дощатые № 5, 6, 7 (ГОСТ 13360–84);

ящики из гофрированного картона № 5, 10, 11, 18, 27 (ГОСТ 13511–84);

барабаны фанерные (ГОСТ 9338–80Е);

барабаны картонные навивные вместимостью 20–28 дм³ (ГОСТ 17065–77).

Ящики и барабаны для овощей насыпью внутри выстилают в два слоя оберточной бумагой, пергаментом или парафинированной бумагой. Брикетированные сушеные овощи размещают в барабанах и ящиках, высланных одним слоем оберточной бумаги.

Транспортную маркировку наносят в соответствии с ГОСТ 14192–77 (СТ СЭВ 257–80 и 258–81). На грузовых местах наносят манипуляционный знак "Бойтся сырости" и дополнительную надпись "Хранить в сухом прохладном дезинсекцированном помещении".

Сушеные овощи, предназначенные к перевозке водным транспортом и в прямом смешанном железнодорожно-водном сообщении, отгружают в контейнерах или дощатых ящиках, сформированными в транспортные пакеты. Торцы дощатых ящиков обтягивают стальной упаковочной лентой, скрепляемой в замок; допускается обтяжка стальной проволокой. Пакетами на плоских поддонах овощи перевозят в соответствии с требованиями ГОСТ 23285–78.

Сушеные овощи хранят в технически исправных, сухих, чистых, хорошо вентилируемых складских помещениях, не зараженных амбарными вредителями, при температуре не более 20 °С и относительной влажности воздуха не более 75 %. Сроки хранения овощей должны соответствовать указанным в табл. 3.16.

Фрукты сушеные (ГОСТ 12003–76). К фруктам сушеным относятся сушеные фрукты заводской обработки и без обработки, смеси из сушеных фруктов и фруктовые десерты.

Для упаковывания сушеных фруктов без заводской обработки применяют тару массой нетто не более 25 кг в соответствии с предельной массой груза, указанной в стандартах:

ящики из гофрированного картона № 5, 9, 10, 11, 18, 27 (ГОСТ 13511–84) и № 16, 17, 19, 22, 23 (ГОСТ 13512–81);

ящики дощатые неразборные № 5, 6, 7 (ГОСТ 13360–84);

ящики фанерные № 6, 7, 9, 10 (ГОСТ 10131–78);

барабаны фанерные (ГОСТ 9338–80Е);

барабаны картонные навивные (ГОСТ 17065–77) вместимостью 20–28 дм³;

мешки бумажные непропитанные не менее чем трехслойные (ГОСТ 2226–75; СТ СЭВ 2362–80).

Сушеный виноград, вишню, кайсу, курагу и чернослив упаковывают в бумажные мешки только по договоренности с получателем.

Сушеные фрукты заводской обработки и смеси из сушеных фруктов выпускают фасованными массой нетто до 1 кг в следующую тару:

термосваренные пакеты из полимерной пленки – полиэтиленовой (ГОСТ 10354–82) или полиэтилен-целлофановой;

двойные пакеты – внутренний из подпергамента (ГОСТ 1760–81), целлофана (ГОСТ 7730–74), парафинированной бумаги (ГОСТ 9569–79) и внешний из писчей бумаги (ГОСТ 18510–73Е), бумаги для печати (ГОСТ 9095–83Е);

пакеты из фольги и бумаги, ламинированные термосваривающимися материалами;

пакеты из лакированного целлофана;

коробки из картона, ламинированного термосваривающимися материалами;

коробки из бумаги (ГОСТ 7247–73) с внутренним мешком-кладдышем из подпергамента (ГОСТ 1760–81) или парафинированной бу-

Т а б л и ц а 3.16

Продукция	Срок хранения, мес (не более), в таре							
	негерметичной				герметичной			
	с массовой долей влаги, % (не более)							
	12	12,5	13,5	14	8	12	14	
Смесь овощей для первых блюд:								
суп картофельный	–	12	–	–	30	–	–	
борщ	–	–	9	–	20	–	–	
щи	–	–	6	–	15	–	–	
Картофель сушеный	12	–	–	–	30	15	–	
Белые корни петрушки, сельдерея и пастернака	–	–	–	12	24	–	16	
Зелень петрушки, сельдерея и укропа	–	–	–	8	18	–	12	
Капуста белокочанная	–	–	–	6	15	–	8	
Лук репчатый	–	–	–	12	24	–	16	
Морковь столовая	–	–	–	12	24	–	16	
Свекла столовая	–	–	–	12	30	–	18	
Чеснок	–	–	–	–	30	–	–	
Горошек зеленый	–	–	–	26	–	–	–	

маги (ГОСТ 9569–79), либо из упаковочной полимерной пленки; верхний конец вкладыша герметизирован.

Кроме того, их упаковывают в ящики массой нетто не более 25 кг в соответствии с предельной массой груза, указанной в стандартах:

ящики из гофрированного картона № 5, 9, 10, 11, 18, 21, 27 (ГОСТ 13511–84) и № 19, 22, 23 (ГОСТ 13512–81);

ящики дощатые неразборные № 5, 6, 7, 9–11 (ГОСТ 13360–84);

ящики фанерные № 6, 7, 9, 10 (ГОСТ 10131–78).

Фасованные в пакеты или коробки сушеные фрукты заводской обработки, смеси из сушеных фруктов, фруктовые десерты упаковывают в ящики из гофрированного картона № 5, 9, 10, 11, 18, 21, 27 (ГОСТ 23511–79), № 19, 22, 23 (ГОСТ 13512–81), фанерные ящики (ГОСТ 11354–82) массой нетто до 20 кг. По соглашению с потребителем сушеные фрукты упаковывают в дощатые ящики (ГОСТ 13360–84).

Внутреннюю поверхность ящиков выстилают пергаментом (ГОСТ 1341–84), подпергаментом (ГОСТ 1760–81) или парафинированной бумагой (ГОСТ 9569–79), свободные концы которой должны полностью перекрывать сушеные фрукты под крышкой. Фрукты также можно упаковывать в ящики с мешком-вкладышем (ГОСТ 19360–74) из пленки полиэтилен-целлофановой или других полимерных материалов. Верхний конец вкладыша герметизируют.

Тара и материалы для сушеных фруктов должны быть целыми, прочными, чистыми, сухими, не зараженными вредителями, без посторонних запахов. Применение полимерных пленочных материалов для упаковывания сушеных фруктов должно быть разрешено Министерством здравоохранения СССР. Тара должна быть плотно заполнена до краев.

Допускается упаковывать смеси из сушеных фруктов массой нетто до 30 кг в бумажные непропитанные мешки не менее чем четырехслойные (ГОСТ 2226–75; СТ СЭВ 2362–80) с полиэтиленовым вкладышем. Груз формируют в пакеты на плоских поддонах (ГОСТ 23285–78).

Транспортную маркировку наносят (ГОСТ 14192–77; СТ СЭВ 257–80 и 258–81) с манипуляционным знаком "Бойтся сырости".

Перевозка сушеных фруктов в картонных ящиках и бумажных мешках по железной дороге допускается только без перевалок и перегрузок в контейнерах (ГОСТ 18477–79; СТ СЭВ 772–83) и повагонными отправлениями с обязательным ограждением дверных проемов щитами или ящиками с грузом.

Сушеные фрукты, предназначенные к перевозке водным транспортом и в прямом смешанном железнодорожно-водном сообщении, отгружают в контейнерах (ГОСТ 18477–79; СТ СЭВ 772–83) или в деревянных ящиках (ГОСТ 13360–84). Торцы ящиков обтягивают стальной упаковочной лентой (ГОСТ 3560–73), скрепленной в замок.

Хранят сушеные фрукты при температуре 5–20 °С с относительной

влажностью не более 70 % на складах, не зараженных вредителями, с соблюдением санитарных правил. Срок хранения устанавливается со дня выработки изготовителем:

6 мес — для чернослива, сушеных слив высшего сорта и фруктовых десертов;

12 мес — для остальных сушеных фруктов.

Комбикорма, белково-витаминные добавки (БВД), концентрат карбамидный, премиксы (ГОСТ 23462–79). Комбикорма, БВД, карбамидный концентрат упаковывают в тканевые мешки (ГОСТ 19317–73) или бумажные непропитанные мешки массой 35 ± 3 , 40 ± 3 , 50 ± 3 и 60 ± 3 кг (при взвешивании допускается погрешность не более 1 %). Премиксы упаковывают в четырехслойные бумажные мешки марок НМ, ВМ, ПМ массой $20 \pm 0,5$ и $25 \pm 0,5$ кг (погрешность при взвешивании не более 1 %). Мешки зашивают машинным способом нитками, оставляя гребень по всей ширине мешка не менее 4 см. Допускается зашивать мешки вручную шпагатом по типу машинной зашивки. Полиэтиленовые вкладыши зашивают одновременно с зашиванием тканевых мешков. На каждый мешок комбикормов, БВД, премиксов и карбамидного концентрата наклеивают или пришивают бумажный ярлык размером не менее 6×9 см или наносят трафарет. На ярлыке или трафарете несмываемой краской наносят маркировку (ГОСТ 14192–77; СТ СЭВ 257–80 и 258–81). На каждое грузовое место наносят манипуляционный знак "Бойтся сырости". При поставке продукции в районы Крайнего Севера и труднодоступные районы на ярлык или упаковку дополнительно наносят контурное изображение вида животного, для которого предназначена продукция.

Комбикорма за исключением неупакованных комбикормов для поросят-сосунов и поросят-отъемышей), упакованные БВД, карбидный концентрат, премиксы перевозят в мешках в крытых транспортных средствах всех видов, универсальных контейнерах и пакетами в соответствии с действующими правилами перевозок грузов. Формируют мешки в транспортные пакеты (ГОСТ 21929–76).

Комбикорма для поросят-сосунов и поросят-отъемышей в неупакованном виде, а также неупакованные БВД транспортируют специализированным автотранспортом.

Транспортные средства должны быть сухими, чистыми, без постороннего запаха, не зараженными амбарными вредителями. Использование транспорта после перевозки животных, сырья животного происхождения, удобрений, ядохимикатов допускается только после тщательной очистки, дезинфекции, промывки и просушки. При погрузке, перевозке и выгрузке груз должен быть предохранен от атмосферных осадков.

Комбикорма, БВД, карбамидный концентрат, упакованные в мешки, укладывают в штабеля высотой не более 14 ярусов. При размещении груза насыпью допускается высота загрузки при влажности продукции до 13 % — до 4 м, свыше 13 % — до 2,5 м.

Срок хранения (со дня выработки) комбикормов для выращивания и откорма молодняка крупного рогатого скота, свиней в промышленных комплексах, птицы, комбикормов в рассыпном и гранулированном виде, БВД, карбамидного концентрата 2 мес, комбикормов, предназначенных для отправки в районы Крайнего Севера и труднодоступные районы, премиксов – 6 мес.

Концентраты пищевые (ГОСТ 24508–80). Для упаковывания пищевых концентратов следует применять транспортную тару, указанную в табл. 3.17.

Дошчатые и фанерные ящики обтягивают стальной лентой размерами 0,4 x 15 мм (ГОСТ 3560–73) или мягкой отожженной проволокой (ГОСТ 3282–74) диаметром 1,2–1,6 мм. Допускается скреплять ящики уголками из стальных полосок (ГОСТ 2364–74). Ящики из гофрированного картона оклеивают клеевой лентой на бумажной основе (ГОСТ 18251–72).

Допускается использование деревянной и гофрированной тары, бывшей в употреблении. Тара должна быть прочной, чистой, сухой, без посторонних запахов. Не допускается использовать ящики, ранее употребляемые для продукции в стеклянной таре.

Таблица 3.17

Транспортная тара	Масса нетто, кг (не более)	Условное обозначение
Ящики фанерные № 7, 10, 11, 18, 19 (ГОСТ 10131–78)	30	А
Ящики дошчатые № 1–8, 13–15 (ГОСТ 13360–84), № 1–7, 9–11, 15, 16 (ГОСТ 13357–81)	25	Б
Ящики из гофрированного картона (ГОСТ 13511–84, 13512–81, 13516–72)*	20	В
Ящики из картона (ГОСТ 13515–80)*	20	Г
Ящики многооборотные № 1–22, 25–33 (ГОСТ 11354–82)	30	Д
Ящики инвентарные	30	Е
Мешки бумажные (ГОСТ 2226–75; СТ СЭВ 2362–80) четырёхслойные ¹	20	Ж
Мешки льняные продуктовые (ГОСТ 19317–73) не ниже 2-й категории	30	З
Мешки для сахара (ГОСТ 8516–78Е) джутовые или тканые	30	И
Барабаны фанерные (ГОСТ 9338–80Е)	25	К

* Только для внутригородских перевозок.

¹ Для перевозки грузов по железной дороге применяют бумажные пяти-, шестислойные мешки.

Ящики дощатые, фанерные, инвентарные и многооборотные выстилают одним слоем оберточной бумаги (ГОСТ 8273—75), а ящики для кофе натурального жареного в зернах — двумя слоями бумаги: оберточной (ГОСТ 8273—75) и затем парафинированной (ГОСТ 1341—84), подпергаментной (ГОСТ 1760—81) или полиэтиленовой пленкой (ГОСТ 10354—82).

Ящики из гофрированного картона для насыпных концентратов должны быть снабжены вкладышами из гофрированного картона марки Т (ГОСТ 7376—84).

В состав транспортной маркировки (ГОСТ 14192—77; СТ СЭВ 257—80 и 258—81) входит манипуляционный знак "Бойтся сырости".

Пищевые концентраты первых и вторых обеденных блюд транспортируют пакетами (ГОСТ 21929—76, 23285—78). При перевозке водным транспортом дощатые и фанерные ящики с концентратами формируют в пакеты (ГОСТ 23285—78), а ящики из гофрированного картона (ГОСТ 13511—84) с вкладышами из парафинированной бумаги укладывают в контейнеры.

Не допускается транспортирование пищевых концентратов вместе с химикатами и резко пахнущими продуктами или материалами.

При перевозке, погрузке и выгрузке пищевые концентраты должны быть предохранены от атмосферных осадков. Хранят их в чистых, хорошо вентилируемых помещениях, не зараженных вредителями хлебных запасов и защищенных от прямых солнечных лучей, при температуре не выше 20 °С и относительной влажности не более 75 %. При хранении ящики устанавливают на стеллажи и поддоны (по высоте не более восьми ящиков). Расстояние между штабелями, а также штабелями и стенами должно быть не менее 0,7 м; расстояние от источников теплоты, водопроводных и канализационных труб — не менее 1 м.

Не допускается проветривать складские помещения в сырую погоду и сразу после дождя.

Препараты ферментные (ГОСТ 26142—84). Порошкообразные технические и очищенные ферментные препараты упаковывают в тару, соответствующую указанной в табл. 3.18.

Швы полиэтиленовых мешков, включая шов загрузочного отверстия, должны быть сварными для обеспечения герметичности упаковки.

Бумажные мешки зашивают машинным способом нитками (ГОСТ 14961—85, 6309—80, 15958—70) или другими хлопчатобумажными, льняными, синтетическими нитками (по НТД) с оставлением гребня по всей ширине мешка высотой не менее 3 см. Допускается вместо зашивания бумажные мешки склеивать клеевой лентой (ГОСТ 18251—72).

Ящики дощатые обтягивают стальной лентой (ГОСТ 3560—73) или мягкой отожженной проволокой (ГОСТ 3282—74). Допускается скреплять ящики уголками (ГОСТ 2364—74). Посылочные ящики обтягивают шпагатом (ГОСТ 16266—70, 17308—85) или другим шпагатом из лубя-

Препарат ферментный	Тара для упаковывания	
	потребительская	транспортная
Технический:		
с массовой долей влаги не более 8 % и гигроскопический	Мешки полиэтиленовые (ГОСТ 17811-78; СТ СЭВ 3428-81, 3429-81) вместимостью 10-20 кг	Мешки бумажные непропитанные, трех- или четырехслойные, открытые (ГОСТ 2226-75; СТ СЭВ 2362-80), сшитые или склеенные, вместимостью 15-20 кг
с массовой долей влаги более 8 %	Мешки бумажные непропитанные трех- или четырехслойные, открытые (ГОСТ 2226-75; СТ СЭВ 2362-80), сшитые или склеенные, вместимостью 15-20 кг	
Очищенный	Мешки из полиэтиленовой пленки (ГОСТ 10354-82) вместимостью 0,5-1,0; 2,0-2,5; 5-10 кг или мешки полиэтиленовые (ГОСТ 17811-78; СТ СЭВ 3428-81, 3429-81) вместимостью 15-20 кг	Мешки бумажные, непропитанные, трех- или четырехслойные, открытые (ГОСТ 2226-75; СТ СЭВ 2362-80), сшитые или склеенные, вместимостью 15-20 кг; ящики дощатые, неразборные для продукции пищевой промышленности (ГОСТ 13360-84) вместимостью 15-20 кг; ящики из гофрированного картона (ГОСТ 13514-82, 13511-84, 13841-79) вместимостью 15-20 кг

ных волокон или из отходов производства (по НТД). Ящики из гофрированного картона оклеивают клеевой лентой на бумажной основе (ГОСТ 18251-72).

Допускается использование ящиков деревянных или из гофрированного картона, бывших в употреблении. Ящики должны быть прочными, чистыми, сухими, без посторонних запахов.

Масса нетто ферментного препарата в транспортной таре должна быть 10-15 кг (при взвешивании допускается погрешность не более $\pm 1,5\%$).

В транспортную маркировку (ГОСТ 14192-77) входит манипуляционный знак "Бойтся сырости".

Ферментные препараты транспортируют железнодорожным и автомобильным транспортом в крытых транспортных средствах в соответствии с действующими правилами. Допускается перевозка препаратов, упакованных в транспортную тару, в универсальных контейнерах (ГОСТ 15102-75, 20435-75, 22225-76), а также формирование пакетов (ГОСТ 21929-76) с соблюдением требований ГОСТ 24597-81 и 21650-76. Для пакетирования применяют плоские поддоны (ГОСТ 9557-73 или 9078-84).

Не допускается транспортирование ферментных препаратов совместно с минеральными удобрениями, ядохимикатами, кислотно-щелочными веществами, а также с химическими отбеливателями для синтетических моющих средств (перборат натрия и др.). Не допускается также совместное транспортирование ферментных препаратов, предназначенных для нужд бытовой химии, и препаратов для пищевой промышленности.

Ферментные препараты хранят в закрытой таре в помещениях, исключающих попадание прямых солнечных лучей, на деревянных стеллажах или поддонах, отдельно по партиям при температуре плюс 25 – минус 25 °С.

Вина (ГОСТ 5575–76). Бутылки с вином упаковывают в дощатые ящики неразборные, из гофрированного картона, полимерные многооборотные, дощатые многооборотные и металлические. При укладке бутылок в закрытые или открытые ящики используют сухой упаковочный материал (стружку, солому и др.); не допускается применять опилки и другие сыпучие материалы.

Закрытые ящики обтягивают проволокой, концы которой пломбируют, или стальной упаковочной лентой, концы которой закрепляют в замок. Ящики из гофрированного картона обтягивают стальной лентой, закрепляют концы в замок или оклеивают бумажной лентой в два пояса.

При маркировке бочек, закрытых дощатых ящиков и ящиков из гофрированного картона (ГОСТ 14192–77; СТ СЭВ 257–80 и 258–81) наносят манипуляционные знаки "Осторожно, хрупкое", "Верх, не кантовать", "Боится сырости". Перевозят вина в крытых транспортных средствах.

Виноградные и плодово-ягодные вина хранят в вентилируемых, не имеющих постороннего запаха помещениях при температуре 8–15 °С, а полусладкие – при температуре минус 2 – плюс 8 °С.

Водка и водка особая (ГОСТ 12545–81). Бутылки с водкой и водкой особой размещают в ящиках дощатых открытых многооборотных, полимерных многооборотных, из гофрированного картона (последние оклеивают бумажной лентой или края заклеивают специальным клеем). На ящики из гофрированного картона наносят манипуляционный знак "Осторожно, хрупкое". Перевозят водку в ящиках, контейнерах и пакетах (ГОСТ 23285–78), хранят в складских помещениях при температуре минус 5 – плюс 25 °С.

Изделия ликеро-водочные (ГОСТ 4827–70). Закупоренные бутылки укладывают в многооборотные дощатые открытые ящики (ГОСТ 18575–81), в полимерные ящики (ГОСТ 17358–80), ящики из гофрированного картона (ГОСТ 13516–72) и металлические корзины, отвечающие требованиям технической документации.

Фигурные бутылки, стеклянные, хрустальные, фарфоровые и керамические графины с изделиями, обернутые тонкой упаковочной бумагой, укладывают в деревянные ящики без решеток или ящики из гофри-

рованного картона с прокладкой материалами, предотвращающими бой посуды.

Ликеро-водочные изделия, предназначенные к отгрузке в трудно-доступные районы и районы Крайнего Севера, закупоривают и упаковывают в соответствии с ГОСТ 15846–79. При перевозке, погрузке и выгрузке продукция должна быть предохранена от воздействия атмосферных осадков.

Ликеро-водочные изделия хранят в складских помещениях при температуре плюс 10–20 °С и влажности воздуха не более 85 %. Цветные ликеро-водочные изделия хранят на отдаленном расстоянии от окон складского помещения во избежание прямого воздействия солнечного света.

4.1. Картон, бумага и лента клеевая

Картон для плоских слоев гофрированного картона (ГОСТ 7420–78Е; СТ СЭВ 1686–79). В зависимости от качества картон вырабатывают следующих марок: К-0 – высшей категории качества, К-1, К-2, К-3, К-4 – 1-й категории качества.

Картон выпускают машинной гладкости, влажностью не более 10 % в рулонах диаметром 900–1450 мм и шириной 950–2650 мм. Рулоны должны иметь плотную намотку, а торцы рулонов – быть ровными. Верхняя сторона картона должна быть без складок, морщин, задигов и других механических повреждений.

Условное обозначение картона состоит из марки, массы картона площадью 1 м² и обозначения стандарта.

Картон тарный сплошной склеенный (ГОСТ 9421–80). Картон вырабатывают марок КС, КС-1 для изготовления тары, используемой в электротехнической и легкой промышленности. Размеры листов картона устанавливают по соглашению с потребителем.

Для склеивания картона применяют жидкое натриевое стекло (ГОСТ 13078–81), полученное из силикат-глыбы (ГОСТ 13079–81), или другой клей, обеспечивающий необходимую прочность склейки.

Поверхность картона должна быть машинной гладкости, без складок и морщин.

Картон гофрированный (ГОСТ 7376–84). В зависимости от числа слоев гофрированный картон выпускают следующих типов:

Д – двухслойный, состоящий из одного плоского и одного гофрированного слоев;

Т – трехслойный, состоящий из двух плоских и одного гофрированного слоев;

П – пятислойный, состоящий из трех плоских (двух наружных и одного внутреннего) и двух гофрированных слоев.

Характеристики гофров типов А, С, В, Е картона даны в табл. 4.1.

Картон типа Д выпускают в рулонах, типов Т и П – в листах. Размеры рулонов и листов устанавливают по соглашению с потребителем. Ширина листов должна быть не менее 100 мм. Обрез кромок картона должен быть ровным.

Упаковывают, маркируют, транспортируют и хранят картон (ГОСТ 7691–81) со следующими дополнениями: рулоны упаковывают без применения упаковочной бумаги; в рулоне допускается не более трех обрывов, которые должны быть отмечены с торца цветными знаками.

Таблица 4.1

Тип и наименование гофра	Высота гофра, мм	Шаг гофра, мм
А – крупный	4,5 – 5,5	8,0 – 9,5
С – средний	3,5 – 4,4	6,5 – 8,0
В – мелкий	2,5 – 3,4	4,5 – 6,4
Е – микро	1,1 – 1,6	3,2 – 3,6

Кипы картона формируют в пакеты на плоских универсальных или специализированных поддонах.

Бумага для гофрирования (ГОСТ 7377–85Е; СТ СЭВ 1684–79). Бумагу для гофрирования выпускают следующих марок: Б-1 – высшей и 1-й категории качества, Б-2 и Б-3 – 1-й категории качества. Бумагу изготавливают в рулонах с размерами (мм): ширина рулона 950–2650; наружный диаметр рулона 300–1500; внутренний диаметр гильз 70, 75, 80, 100, 120. Размеры рулонов устанавливаются по согласованию с потребителем.

Намотка бумаги должна быть плотной, равномерной по всей ширине рулона, торцы рулона должны быть ровными. Число обрывов в одном рулоне не более трех. Концы полотна бумаги по всей ширине рулона склеивают клеем или клеевой лентой. Места склейки отмечают видимыми с торца рулона цветными знаками; ширина склейки не менее 50 мм. Места склейки не должны вызывать склеивания соседних слоев. Допускается заклейка концов полотна рулона клеевой лентой.

При транспортировании и хранении рулоны бумаги устанавливают на торец или образующую.

Лента клеевая на бумажной основе (ГОСТ 18251–72). Клеевую ленту выпускают следующих марок:

- А, А₁ – для склеивания шпона, фанеры;
- Б – для применения в производстве органического стекла;
- В – для заклеивания картонных ящиков;
- Г – для оклейки картонных коробов и оконных рам;
- Д – для наклеивания телеграмм.

Ленту выпускают в бобинах, размеры которых указаны в табл. 4.2.

Намотка бобин должна быть плотной, торцовая поверхность ровной. Наружный конец в бобине должен быть приклеен. Бобины ленты марки Д должны иметь сигнальную отметку на расстоянии 5 м от внутренней втулки. При разматывании бобины лента должна сходить свободно, без повреждений и выделения пыли. Клеевую ленту упаковывают и маркируют в соответствии с ГОСТ 1641–75. Масса рулона не должна превышать 70 кг.

Т а б л и ц а 4.2

Марка ленты	Ширина бобины, мм	Диаметр бобины, мм	
		внутренний	наружный
А, А ₁	12; 15; 18; 20; 25	50; 65; 70	250; 320; 350
Б	60; 80; 140	50; 65; 70	350
В	17; 25; 40; 50; 60; 70; 75; 100; 125; 150; 180; 200	50; 65; 70	250; 320; 350
Г	17; 40	50; 65; 70	350; 90
Д	10	50	190

Рулоны ленты в мягкой упаковке при хранении и транспортировании располагают вертикально. Допускается ставить рулон на рулон при условии исключения возможности механических повреждений бобин ленты и упаковки рулонов. Гарантийный срок хранения ленты один год с момента изготовления.

4.2. Лента стальная и проволока упаковочные

Лента стальная упаковочная (ГОСТ 3560–73). Ленту подразделяют по состоянию материала на мягкую М, полунагартованную ПН, нагартованную Н;

по точности изготовления – нормальной точности по толщине и ширине, повышенной точности по толщине Т, повышенной точности по ширине Ш.

Размеры ленты приведены в табл. 4.3.

Т а б л и ц а 4.3

Толщина ленты, мм	Производство ленты шириной, мм					Толщина ленты, мм	Производство ленты шириной, мм				
	15	20	30	40	50		15	20	30	40	50
0,2	+	+	+	+	+	0,8	–	+	+	–	–
0,25	+	+	+	+	+	0,9	+	+	+	+	+
0,3	+	+	+	+	+	1,0	–	+	+	+	+
0,4	+	+	+	+	+	1,2	–	+	+	–	–
0,5	+	+	+	+	+	1,5	–	–	+	+	+
0,7	+	+	+	+	+	1,8	–	–	+	–	–

П р и м е ч а н и я. 1. Знак плюс (+) означает, что ленту данного размера выпускают, знак минус (–) – что не выпускают.

2. По соглашению сторон выпускают ленту размером 0,5 x 1,6 мм.

Т а б л и ц а 4.4

Состояние материала	Временное сопротивление разрыву, МПа (не менее)	Относительное удлинение, % (не менее)
М	250	17
ПН	340	7
Н	590	—

Примеры условных обозначений.

Лента стальная, холоднокатаная, низкоуглеродистая, мягкая, повышенной точности по толщине и ширине, толщина 0,40 мм, ширина 20 мм: лента М-Т-Ш-0,40х20 (ГОСТ 3560–73), то же нагартованная, нормальной точности изготовления, толщиной 0,5 мм, шириной 30 мм: лента Н=0,5х30.

Механические свойства ленты должны соответствовать указанным в табл. 4.4.

На поверхности ленты не должно быть рванин и расслоений. Допускаются тонкий слой окалины, мелкие отпечатки, риски и мелкие пленки, а также наличие технологической смазки. На кромках ленты допускаются отдельные вмятины размером не более половины предельных отклонений по ширине ленты.

Ленту поставляют в рулонах массой:

20–80 кг – для ленты шириной 15–20 мм;

40–200 кг – для ленты большей ширины.

Каждый рулон перевязывают не менее чем в трех местах мягкой металлической лентой или проволокой.

Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения (ГОСТ 3282–74). Проволоку классифицируют:

по виду обработки – термически обработанная, термически необработанная;

по виду поверхности – без покрытия (светлая С, черная Ч), с покрытием (оцинкованная 1-го класса – 1Ц, оцинкованная 2-го класса – 2Ц);

по временному сопротивлению разрыву (только для термически необработанной проволоки) – группы I и II.

Проволоку высшей категории качества выпускают: термически обработанную – светлую, оцинкованную 2-го класса; термически необработанную – без покрытия II группы, оцинкованную 2-го класса.

Диаметр проволоки без покрытия 0,16–10 мм, с покрытием – 0,2–6 мм.

Примеры условных обозначений (ГОСТ 3282–74): проволока диаметром 1,2 мм, термически обработанная, светлая – проволока 1,2-О-С; то же диаметром 1,0 мм, термически обработанная, черная – проволока 1,0-О-Ч.

Поверхность проволоки без покрытия (за исключением термически обработанной черной) не должна иметь трещин, окалины и других де-

фектов; допускается местная рябизна, вмятины, риски, царапины глубиной не более половины минусового предельного отклонения, а также темный цвет и следы пылевидной окалины.

Минимальная масса мотка или отрезка проволоки на катушке должна соответствовать указанной в табл. 4.5.

Каждый моток прочно перевязывают мягкой проволокой не менее чем в трех местах равномерно по окружности мотка. Концы проволоки в мотке должны быть аккуратно уложены и легко находимы. Мотки проволоки диаметром менее 0,8 мм допускается перевязывать свободным концом того же мотка. Верхний конец отрезка проволоки на катушке закрепляют петлей или на щеке катушки. Мотки проволоки одной партии могут быть связаны в бухты. Мотки проволоки диаметром 0,5 мм обертывают слоем бумаги и упаковывают в деревянные ящики типа II (ГОСТ 18617-83) или другую тару. Мотки проволоки диаметром 0,5-1 мм обертывают слоем бумаги, затем слоем полимерной пленки или нетканых материалов либо слоем ткани из химических волокон.

При механизированном упаковывании мотки проволоки обертывают слоем бумаги (ГОСТ 10396-84), бумаги КМВ-170 или другой крепированной бумаги, равноценной по защитным свойствам, либо полимерной пленкой с одновременным фиксированием мягкой проволокой. Проволоку диаметром более 1 мм упаковывают по требованию потребителя. Масса грузового места не должна превышать 80 кг. По согласованию с потребителем допускается грузовое место большей массы.

Транспортные средства загружают с учетом максимального использования грузоподъемности (грузовместимости). Размещение и крепление грузов, перевозимых по железной дороге, разрешается в соответствии с Правилами перевозок и крепления грузов, утвержденными МПС СССР.

Т а б л и ц а 4.5

Диаметр проволоки, мм	Масса проволоки в мотке или на катушке, кг (не менее)	
	без покрытия	оцинкованной
0,16 - 0,18	1	-
0,2 - 0,56	2	0,3
0,6 - 1,0	5	0,6
1,1 - 2,0	8	2
2,2 - 3,6	12	5
4,0 - 6,0	30	10
6,3 - 10,0	40	-

5.1. Требования к маркировке

Нанесение транспортной маркировки на грузовые места обусловлено требованиями, к основным из которых относятся (ГОСТ 14192–77):

обеспечение сохранности груза при перегрузке, транспортировании и хранении посредством нанесения на грузовые места манипуляционных знаков, а в некоторых случаях – предупредительных надписей;

установление взаимосвязи между грузом и сопровождающими его транспортными документами;

соблюдение особых условий транспортирования и хранения груза.

Настоящий стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 257–80, 258–81 и рекомендациям ИСО Р780 в отношении манипуляционных знаков. Он не распространяется на маркировку грузов, содержащую данные об упакованной продукции и носящую рекламный характер, а также маркировку грузов, отправляемых почтовыми посылками и насыпью в транспортных средствах.

Маркировка опасных грузов должна соответствовать ГОСТ 19433–81.

5.2. Содержание маркировки

Транспортная маркировка должна содержать манипуляционные знаки, основные, дополнительные и информационные надписи.

Манипуляционные знаки – это изображения, указывающие на способы обращения с грузом (рис. 5.1):

”Осторожно, хрупкое!” – знак наносят на хрупкие, ломкие, повреждающиеся при сотрясении и ударе грузы. Груз с таким знаком следует предохранять от ударов и падений;

”Бойтся нагрева” – знак наносят на груз в том случае, если повышение температуры может привести к его повреждению или изменению свойств. Груз с таким знаком при транспортировании и хранении нельзя устанавливать близко к источникам тепла или на солнце;

”Бойтся сырости” – знак наносят на груз, который должен быть предохранен от действия атмосферных осадков и воды. Груз с таким знаком нельзя транспортировать на открытых транспортных средствах без защиты и хранить под открытым небом, на земле без прокладок;

”Бойтся излучения” – знак наносят на груз, если любой из видов лучистой энергии может влиять на свойства груза и изменять их;

”Соблюдение интервала температур” – знак наносят на груз, если его транспортирование и хранение в другом интервале температур при-

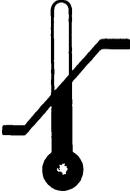
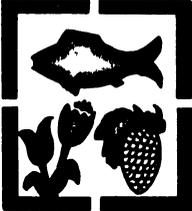
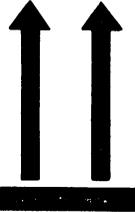
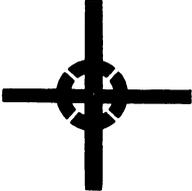
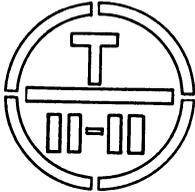
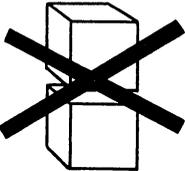
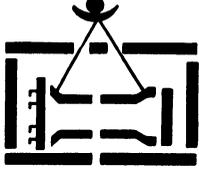
 <p><i>Осторожно, хрупкое!</i></p>	 <p><i>Боится нагрева</i></p>	 <p><i>Боится сырости</i></p>	 <p><i>Боится излучения</i></p>
 <p><i>Соблюдение интервала температур</i></p>	 <p><i>Скоропортящийся груз</i></p>	 <p><i>Герметичная упаковка</i></p>	 <p><i>Крюками непосредственно не брать</i></p>
 <p><i>Место строповки</i></p>	 <p><i>Место подъема тележкой</i></p>	 <p><i>Верх, не кантовать!</i></p>	 <p><i>Центр тяжести</i></p>
 <p><i>Тропическая упаковка</i></p>	 <p><i>Штабелировать запрещается</i></p>	 <p><i>Поднимать непосредственно за груз</i></p>	 <p><i>Открывать здесь</i></p>

Рис. 5.1. Маркировка грузов (манипуляционный знак "Скоропортящийся груз" печатается синей краской, "Тропическая упаковка" – красной)

водит к порче. Груз с таким знаком при транспортировании и хранении необходимо содержать в атмосферных условиях с указанным интервалом температуры;

“Скоропортящийся груз” – знак наносят на груз, который при транспортировании и хранении не может находиться под влиянием высокой или низкой температуры и для его защиты требуются соответствующие мероприятия (искусственное охлаждение или нагревание, проветривание и др.). Знак наносят на груз, который транспортируют в соответствии с правилами перевозок скоропортящихся грузов, установленными транспортными министерствами;

“Герметичная упаковка” – знак наносят на груз, чувствительный к повреждению от воздействия окружающей среды. Груз с таким знаком при транспортировании и хранении запрещается открывать;

“Крюками непосредственно не брать” – знак наносят на груз, когда повреждение упаковки крюками приводит к его порче или потере. Груз с таким знаком следует поднимать и перемещать без захвата крюком непосредственно за упаковку;

“Место строповки” – знак наносят на груз в том случае, если для его подъема приложение строп (канатов, цепей) в другом месте опасно или приводит к повреждению изделия или упаковки. При подъеме груза стропы должны быть приложены в месте, указанном знаком;

“Место подъема тележкой” – знак наносят на груз, если подъем тележкой в другом месте опасен или приводит к повреждению изделия или упаковки. При подъеме груза тележка должна быть подведена в месте, указанном знаком;

“Верх, не кантовать!” – знак наносят на груз в том случае, если изменение его положения может привести к повреждению. Груз с таким знаком при транспортировании, хранении и перегрузочных работах всегда должен находиться в положении, при котором стрелки направлены вверх;

“Центр тяжести” – знак наносят на груз, когда центр тяжести находится вне геометрического центра груза, а также когда высота груза превышает 1 м. Расположение знака следует учитывать при креплении груза на транспортных средствах и при выполнении перегрузочных работ;

“Тропическая упаковка” – знак наносят на груз, когда повреждение упаковки при перегрузочных работах, транспортировании или хранении может привести к порче груза вследствие неблагоприятного воздействия тропического климата (в числителе Т – знак тропической упаковки, в знаменателе – месяц и год упаковывания, например 05-76);

“Штабелировать запрещается” – знак наносят на груз, если не допускается штабелирование. На груз с таким знаком при транспортировании и хранении не допускается класть другие грузы;

“Поднимать непосредственно за груз” – знак наносят на груз, если подъем стропом (поднимающим устройством) осуществляется непо-

средственно за груз. Груз с таким знаком при транспортировании и хранении не допускается поднимать за упаковку;

“Открывать здесь” — знак наносят на груз, если место его открытия имеет определенное значение (например, отбор проб, испытание изделия и др.). Груз с таким знаком можно открывать только в указанном месте.

Допускается применять предупредительные надписи в том случае, если невозможно выразить манипуляционными знаками способ обращения с грузом, например “На верх не ставить” и др.

В нормативно-технической и конструкторской документации обозначение манипуляционных знаков должно содержать: наименование знака, размер ярлыка (мм), обозначение стандарта по маркировке грузов, например “Осторожно, хрупкое!” 52x74 ГОСТ 14192–77.

Основные надписи содержат:

полное или условное, зарегистрированное в установленном порядке, наименование грузополучателя;

наименование пункта назначения с указанием в случае необходимости станции или порта перегрузки. Если пунктом назначения является станция (порт), должно быть указано ее полное наименование и сокращенное наименование дороги (пароходства) назначения;

число грузовых мест в партии и порядковый номер места внутри партии (указывают дробно: в числителе — порядковый номер места в партии, в знаменателе — число мест в партии). Число и номера мест указывают при перевозке: разнородных или разносортных грузов в однотипной таре или однородных грузов в разнотипной таре; различных сортов однородных грузов в партии, смешение которых недопустимо; комплектов оборудования; с перегрузкой в пути следования.

Дополнительные надписи содержат:

полное или условное, зарегистрированное в установленном порядке, наименование грузоотправителя;

наименование пункта отправления с указанием железнодорожной станции отправления и сокращенное наименование дороги отправления.

Надписи транспортных организаций наносит представитель пункта отправления или (по его поручению) грузоотправитель на грузовые места либо непосредственно на груз в виде двух числовых обозначений: порядкового номера по книге приема грузов к перевозке и (через тире) число мест в партии, например 1520–30.

Информационные надписи содержат:

массу брутто и нетто грузового места (кг);
габаритные размеры грузового места (см) — длина, ширина и высота или диаметр и высота;

объем грузового места (m^3).

В информационной надписи не указывают ни объем, ни габаритные размеры, если ни один из последних размеров не превышает 1 м.

При перевозке грузов транспортными пакетами на каждое из них наносят основные, дополнительные и информационные надписи. При

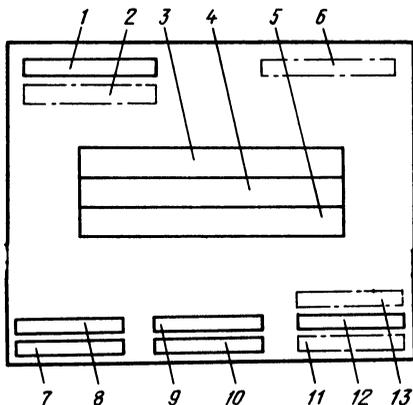


Рис. 5.2. Расположение транспортной маркировки (сплошными линиями показаны надписи обязательные, штрихпунктирными – допускаемые):
 1 – манипуляционные знаки (предупредительные); 2 – допускаемые предупредительные надписи; 3 – число мест в партии, порядковый номер внутри партии; 4 – грузополучатель и пункт назначения; 5 – пункт перегрузки; 6 – надписи транспортных организаций; 7 – объем грузового места; 8 – габаритные размеры грузового места; 9, 10 – масса брутто и нетто; 11 – страна-производитель; 12 – пункт отправления; 13 – грузоотправитель

этом вместо порядкового номера места и числа грузовых мест в партии указывают: в числителе – общее число пакетов в партии; в знаменателе – число грузовых мест в пакете, в скобках – порядковый номер пакета, например $\frac{3}{50} (2)$.

Основные, дополнительные и информационные надписи (кроме массы брутто и нетто) не наносят на отдельные грузовые места, из которых сформирован пакет.

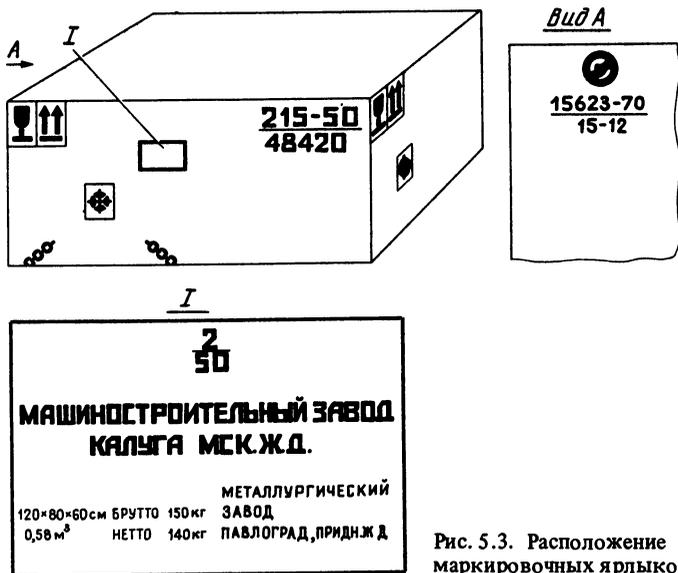


Рис. 5.3. Расположение маркировочных ярлыков

На пакетах грузов, перевозимых без упаковки, необходимость нанесения общего числа пакетов в партии, числа грузовых мест в пакете и порядкового номера пакета установлена в стандартах (технических условиях) на конкретные виды продукции.

Место и порядок расположения транспортной маркировки в качестве примера приведены соответственно на рис. 5.2 и 5.3.

5.3. Способы и место нанесения маркировки

Способы нанесения маркировки. Транспортная маркировка может быть нанесена на бумажные, картонные, фанерные, металлические и другие ярлыки. Однако ярлыки бумажные, картонные и из древесноволокнистой плиты применять не допускается при перевозке груза в открытых транспортных средствах, смешанным железнодорожно-водным транспортом или водным. В этих случаях, а также при длительном хранении груза транспортная маркировка может быть нанесена на ярлыки или краской непосредственно на тару. Краска, применяемая для маркировки, не должна быть липкой и стираемой, при необходимости должна быть водо-, свето- и солейстойкой, а также стойкой к воздействию тропического климата, высоких и низких температур.

Место нанесения маркировки. Транспортную маркировку располагают:

на ящиках – на одной из боковых сторон. У ящиков решетчатых и имеющих наружные планки должна быть обеспечена возможность размещения маркировки;

на бочках и барабанах – на днище, свободном от маркировки, характеризующей тару; допускается маркировка на корпусе;

на мешках – в верхней части у шва;

на тюках – на одной из боковых поверхностей;

на кипах – на торцовой поверхности; допускается маркировка на боковую поверхность;

на других видах тары (баллонах и др.), на грузах, не упакованных в транспортную тару, – в наиболее удобных, хорошо просматриваемых местах.

Можно наносить маркировку непосредственно на груз в том случае, если он не упакован в транспортную тару.

Манипуляционные знаки и (если есть в этом необходимость) предупредительные надписи наносят на каждое грузовое место и располагают в левом верхнем углу на двух соседних стенках тары, кроме знаков "Место строповки", "Место подъема тележкой" и "Центр тяжести" (рис. 5.4). Знак "Место строповки" наносят непосредственно на тару в том месте, где груз подлежит строповке, а знак "Место подъема тележкой" – под местом подведения тележки. Знак "Центр тяжести" наносят на соседние боковую и торцовую поверхности упаковки в том месте, где проектируется центр тяжести на них.

У пакетов, сформированных без поддонов или на четырехзаходных поддонах, маркировку наносят на соседние боковую и торцовую поверхности, а сформированные на двухзаходных поддонах, — на две захватные стороны.

Требования к маркировке, содержащей данные об упакованной продукции, установлены в стандартах (технических условиях) на конкретные виды продукции.

Маркировку наносят типографским, литографским, электролитическим способами, окраской по трафарету, штемпелеванием, выжиганием, штампованием, продавливанием, печатанием на машинке, маркировочными машинками.

Допускается на ярлыках четко и разборчиво наносить наименование грузополучателя и пункта назначения от руки при условии обеспечения сохранности надписей до получателя.

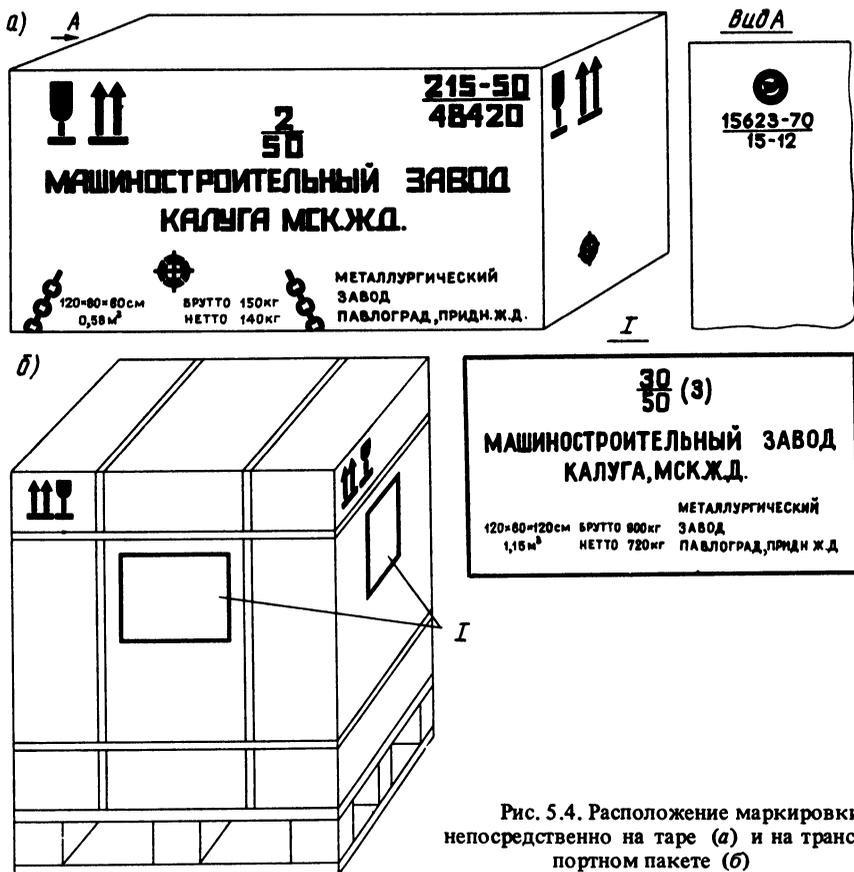


Рис. 5.4. Расположение маркировки непосредственно на таре (а) и на транспортном пакете (б)

Манипуляционные знаки и надписи должны быть темного цвета на светлых поверхностях и светлого — на темных поверхностях, а знак "Скоропортящийся груз" выполняют голубым цветом на светлом фоне. Знак "Тропическая упаковка" выполняют красным цветом. Знак "Открывать здесь" наносят в том месте, где должно быть произведено вскрытие упаковки. При нанесении знака "Бойтся сырости" допускается не указывать символы дождевых капель.

Транспортную маркировку наносят на каждое грузовое место, а необходимость нанесения манипуляционных знаков установлена в стандартах или другой НТД на продукцию. При этом такие элементы транспортной маркировки, как основные, дополнительные и информационные надписи, допускается не наносить на универсальные контейнеры, если они загружены не мелкими отправлениями.

Ярлыки с содержанием транспортной маркировки прикрепляют к упаковке (грузу) клеем, болтами, шурупами, проволокой, шпагатом или другими материалами, обеспечивающими сохранность груза и маркировки. При этом площадь маркировочного ярлыка в зависимости от размеров знаков и числа надписей должна быть не менее 60 см² с соотношением сторон 2:3.

Размеры ярлыков для нанесения манипуляционных знаков должны соответствовать указанному в табл. 5.1.

При нанесении на грузовое место более одного манипуляционного знака допускается совмещать знаки на одном ярлыке, размер которого должен быть увеличен соответственно числу знаков.

На ярлыках, изготовленных типографским способом, знак должен быть нанесен на расстоянии 5–7 мм от края.

Маркировочные надписи должны быть выполнены шрифтом высотой 3, 6, 8, 10, 15, 30, 50 и 100 мм. При этом основные надписи должны иметь высоту на одну градацию выше дополнительных и информационных надписей. Шрифты высотой 3 и 6 мм не допускается применять при нанесении надписей непосредственно на тару.

Т а б л и ц а 5.1

Номер ярлыка	Размеры ярлыка, мм	Размер грузового места (груза), мм	
		Длина или ширина	Высота
1	52x74	До 1000	До 190
2	74x105	До 1000	191 и более
3	105x148	1001 и более	—
4	148x210	1501 и более	—

П р и м е ч а н и е. Допускается применять ярлыки размерами 37x52 и 26x37 мм в том случае, если размеры грузового места не позволяют применять размеры ярлыков, указанные в таблице.

Основные надписи, а также надписи транспортных организаций, наносимые непосредственно на тару, должны иметь высоту:

30 мм — при длине или ширине грузового места до 0,5 м включительно;

50 мм — при длине или ширине грузового места 0,6–1,5 м включительно;

100 мм — при длине или ширине грузового места более 1,5 м.

Дополнительные и информационные надписи, наносимые непосредственно на тару, должны иметь высоту:

10 мм — при длине или ширине грузового места до 0,5 м включительно;

15 мм — при длине или ширине грузового места 0,6–1,5 м включительно;

30 мм — при длине или ширине грузового места более 1,5 м.

В случае невозможности размещения транспортной маркировки непосредственно на упаковке допускается уменьшить высоту надписей и размеры знака на одну-две градации.

5.4. Маркировка экспортных грузов

Транспортная маркировка экспортных грузов должна соответствовать требованиям заказа-наряда внешнеторгового объединения и общим правилам маркировки грузов.

Основные надписи содержат: номер контракта и (или) заказа иностранного получателя; номер заказа-наряда; номер грузового места (указывают дробью: в числителе — порядковый номер места в партии, в знаменателе — число мест в партии); полное наименование или условное обозначение грузополучателя; наименование пункта назначения с указанием станции или порта перегрузки; страну назначения; станцию или дорогу назначения; товарные знаки и марки грузоотправителя.

Дополнительные надписи содержат наименование экспортирующей организации (полное или условное), пункт отправления, станцию и дорогу отправления.

Информационные надписи содержат: габаритные размеры грузового места, см; массу нетто и брутто (кг); объем грузового места (м^3); надписи "Экспорт", "Сделано в СССР".

Допускается не указывать габаритные размеры и объем грузового места при длине, ширине или диаметре до 1 м.

При транспортировании груза на открытом подвижном составе, а также при мелких и малотоннажных отправлениях маркировку наносят непосредственно на упаковку (тару) или ярлыки, которые должны быть прочно прикреплены и защищены или изготовлены из материалов, обеспечивающих сохранность надписей при транспортировании и хранении. Если груз не подлежит упаковке, то маркировку наносят на металлический или фанерный ярлык, прикрепляемый к грузу.

a)

		БРУТТО 1580 КГ BRUTTO 1580 KG
ЭКСПОРТ НА ВЕРХ НЕ СТАВИТЬ DO NOT PUT ON TOP		
КОНТРАКТ CONTRACT ЗАКАЗ-НАРЯД NARIAD МЕСТО CASE ДЖЕНЕРАЛ ЭйР, ГАМБУРГ GENERAL AIR, HAMBURG ЧЕРЕЗ ЛЕНИНГРАД VIA LENINGRAD	№ 76-01/6001 № 76-01/6001-1105 2/34	
127 × 100 × 100 CM 1,27 M ³	БРУТТО 1580 КГ BRUTTO 1580 KG НЕТТО 1480 КГ NETTO 1480 KG	В/О "СУДОИМПОРТ" V/O "SUDOIMPORT" МОСКВА MOSCOW
 Sodo		СДЕЛАНО В СССР MADE IN USSR

b)

		ЭКСПОРТ НА ВЕРХ НЕ СТАВИТЬ DO NOT PUT ON TOP
КОНТРАКТ CONTRACT ЗАКАЗ-НАРЯД NARIAD МЕСТО CASE МИНЕКС MINEKS ВАРШАВА ГЛАВНАЯ ПКП VARSHAVA MAJE PKP ЧЕРЕЗ БРЕСТ-МАЛАШЕВИЧЕ VIA BREST-MALASHEVICHE	№ 75-02/5000 № 75-02/5000-205 3/44	
128 × 100 × 100 CM 1,28 M ³	БРУТТО 1630 КГ BRUTTO 1630 KG НЕТТО 1530 КГ NETTO 1530 KG	В/О "РАЗНОЭКСПОРТ" V/O "RAZNOEXPORT" КИШИНЕВ МОЛДАВСКОЙ Ж.Д. KISHINEV MOLDAVSKOY R.W
		СДЕЛАНО В СССР MADE IN USSR

Рис. 5.5. Расположение маркировки на экспортных грузах (на виде а в левом нижнем углу указан товарный знак объединения и место расположения на таре или ярылке)

Транспортную маркировку наносят на каждое грузовое место. Допускается при транспортировании грузов в контейнерах, загруженных не мелкими отправлениями, основные и дополнительные надписи не наносить. При транспортировании водным транспортом грузов массой более 1000 кг дополнительно наносят массу брутто груза в верхнем правом углу на всех четырех сторонах ящика на расстоянии не более 10 см от верхней кромки.

Транспортную маркировку наносят на русском и иностранном языках (последний указан в заказе-наряде внешнеторгового объединения). При длине или ширине тары до 1 м допускается маркировку наносить на одной из сторон на языке, указанном в заказе-наряде, на другой – на русском языке.

На ящиках или другой таре, имеющей форму параллелепипеда, маркировку наносят на торцовую и боковую стенки (рис. 5.5, а, б), имеющих форму цилиндра, – на его основаниях. Допускается располагать маркировку на торцовой и боковой стенках и на крышке, если размеры и конструкция тары не позволяют ее разместить на боковой и торцовой стенках.

При поставке грузов на экспорт маркировку, характеризующую транспортную тару, не наносят.

Перечень государственных стандартов на маркировку, упаковку, транспортирование и хранение конкретной продукции

Обозначение стандарта	Наименование стандарта	Срок действия (до)
9.011-79	ЕСЗСК. Полуфабрикаты из алюминия и алюминиевых сплавов. Общие требования к временной противокоррозионной защите, упаковке и транспортированию	—
9.016-74	ЕСЗСК. Полуфабрикаты из магниевых сплавов. Общие требования к временной противокоррозионной защите, упаковке и транспортированию	—
31.111.42-83	Система стандартов технологической оснастки. Детали и сборочные единицы универсально-сборных приспособлений к металлорежущим станкам. Технические требования. Методы контроля. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение	01.01.93
31.211.42-83	Система стандартов технологической оснастки. Детали и сборочные единицы сборно-разборных приспособлений для сборочно-сварочных работ. Технические требования. Правила приемки. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение	01.01.93
1023-81	Кожа. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение	01.07.92
1510-84 (СТ СЭВ 1415-78)	Нефть и нефтепродукты. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение	01.01.91
1641-75	Бумага. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение	01.01.90
2292-74 (СТ СЭВ 813-77)	Лесоматериалы круглые. Маркировка, транспортирование, обмер, учет и правила приемки	01.01.90
2551-75	Материалы рулонные кровельные и гидроизоляционные. Упаковка, маркировка, хранение и транспортирование	—
3152-79	Волокно хлопковое. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение	01.07.90

Обозначение стандарта	Наименование стандарта	Срок действия (до)
3885–73 (СТ СЭВ 805–77 и 1428–78)	Реактивы и особо чистые вещества. Правила приемки, отбор проб, фасовка, упаковка и маркировка	01.01.92
4827–70	Изделия ликеро-водочные. Разлив, упаковка, маркировка, транспортирование и хранение	01.07.93
5551–82	Сырье вторичное текстильное сортированное. Правила приемки, методы испытаний, упаковка, маркировка, транспортирование и хранение	01.07.98
5575–76	Вина. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение	01.07.92
5778–73	Шерсть сортированная мытая и невытая сухой обработки. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение	01.01.89
6070–78	Шерсть невытая классифицированная. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение	01.01.91
6077–80	Сырье лекарственное растительное. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение	01.07.90
6564–84	Пиломатериалы и заготовки. Правила приемки, методы контроля, маркировка, транспортирование	01.01.91
6658–75	Изделия из бумаги и картона. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение	01.01.92
6732–76	Красители органические, продукты промежуточные для красителей, вещества текстильно-вспомогательные. Правила приемки, методы отбора проб, упаковка, маркировка и транспортирование	01.01.91
7000–80	Материалы текстильные. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение	01.07.91
7296–81	Обувь. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение	01.07.92
7563–73	Волокно льняное и пеньковое. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение	01.07.90

Обозначение стандарта	Наименование стандарта	Срок действия (до)
7566—81	Прокат и изделия дальнейшего передела. Правила приемки, маркировки, упаковки, транспортирования и хранения	01.01.93
7691—81	Картон. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение	01.07.92
7763—71	Шерсть овечья невытая тонкая классированная. Технические требования. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение	01.01.89
8179—85	Изделия огнеупорные. Правила приемки	01.01.92
9069—73	Масла эфирные, вещества душистые и полупродукты их синтеза. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение	01.01.90
9294—83E	Элементы и батареи первичные. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение	01.01.90
9980.1—86E	Материалы лакокрасочные. Правила приемки	01.07.97
9980.5—86E	Материалы лакокрасочные, транспортирование и хранение	01.07.97
10581—82	Изделия швейные и трикотажные. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение	01.01.90
10692—80	Трубы стальные, чугунные и соединительные части к ним. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение	01.01.92
12003—76	Фрукты сушеные. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение	01.07.92
12493—67Э	Водка и ликеро-водочные изделия, поставляемые для экспорта. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение	01.01.89
12545—81	Водки и водки особые. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение	01.01.92
13015.4—84	Конструкция и изделия бетонные и железобетонные сборные. Правила транспортирования и хранения	—
13342—77	Овощи сушеные. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение	01.01.89

Обозначение стандарта	Наименование стандарта	Срок действия (до)
13762–86	Средства измерений и контроля линейных и угловых размеров. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение	01.01.92
14189–81 (СТ СЭВ 1949–79 и 1975–79)	Пестициды. Правила приемки, отбора проб, упаковки, маркировки, транспортирования и хранения	01.01.90
14192–77 (СТ СЭВ 257–80 и 258–81)	Маркировка грузов	01.01.89
14839.20–77Е	Вещества взрывчатые промышленные. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение	01.01.92
15108–80Е (СТ СЭВ 3586–82)	Гидроприводы объемные, пневмоприводы и смазочные системы. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение	–
15150–69 (СТ СЭВ 458–77 и 460–77)	Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды	–
15846–79	Продукция, отправляемая в районы Крайнего Севера и труднодоступные районы. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение	01.01.90
17682–72	Кишки-сырец консервированные, предназначенные для обработки в фабрикат. Правила приемки, упаковки, маркировки и условия хранения	01.01.90
17683–72	Кишки обработанные говяжьи, бараньи, козы, свиные и конские. Правила приемки, упаковки, маркировки и условия хранения	01.01.90
17768–80	Средства лекарственные. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение	01.01.90
18088–83	Инструмент металлорежущий, алмазный, дереворежущий и слесарно-монтажный. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение	01.01.95
18690–82Е (СТ СЭВ 3227–81)	Кабели, провода, шнуры и кабельная арматура. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение	01.07.93

Обозначение стандарта	Наименование стандарта	Срок действия (до)
19041–85Е (СТ СЭВ 2373–80)	Транспортные пакеты и блок-пакеты пиллопродукции. Пакетирование, маркировка, транспортирование и хранение	01.01.92
19348–82	Изделия электротехнические сельскохозяйственного назначения. Общие технические требования. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение	01.01.89
19433–81	Грузы опасные. Классификация. Знаки опасности	01.01.89
19747–74	Транспортирование взрывчатых веществ в контейнерах. Общие требования	–
19848–74	Транспортирование грузов в ящичных и стоечных поддонах. Общие требования	–
19878–74	Меха, меховые и овчинно-шубные изделия. Маркировка, упаковка, транспортирование, хранение	01.07.90
20397–82Е	Средства технические малых электронных вычислительных машин. Общие технические требования, правила приемки, методы испытаний, маркировка, упаковка, транспортирование и хранение, гарантии изготовителя	01.07.90
20961–75	Световозвращатели транспортных средств. Общие технические условия	01.01.91
21100–81	Пакеты транспортные из деталей деревянной тары. Формирование, маркировка, транспортирование и хранение	01.01.92
21124–75	Транспортирование аммиачной селитры в металлических контейнерах. Общие требования	01.01.89
21399–75	Транспортирование чушек и катодов цветных металлов в пакетах. Общие требования	01.01.91
21552–84Е (СТ СЭВ 3185–81)	Средства вычислительной техники. Общие технические требования, правила приемки, методы испытаний, маркировка, упаковка, транспортирование и хранение	–

Обозначение стандарта	Наименование стандарта	Срок действия (до)
21929–76	Транспортирование грузов пакетами. Общие требования	–
22237–85	Цементы. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение	–
23088–80Е	Изделия электронной техники. Требования к упаковке, транспортированию и методы испытаний	–
23216–78	Изделия электротехнические. Хранение, транспортирование, консервация, упаковка. Общие требования и методы испытаний	01.01.89
23238–78	Пакеты транспортные длинномерных грузов. Типы, основные параметры и размеры. Технические требования	01.07.89
23285–78	Пакеты на плоских поддонах. Пищевые продукты и стеклянная тара. Технические условия	01.01.90
23304–78	Болты, шпильки, гайки и шайбы для фланцевых соединений атомных энергетических установок. Технические требования. Правила приемки. Методы испытаний. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение	01.01.90
23462–79	Комбикорма, белково-витаминные добавки, концентрат карбамидный, премиксы. Правила приемки. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение	01.01.90
23649–79 (СТ СЭВ 3840–82)	Источники ионизирующего излучения радионуклидные закрытые. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение	01.07.93
23848–79	Кинопроекторы для 16-, 35- и 70-мм фильмов. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение	01.01.91
24327–80	Ткань кордная. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение	01.01.92
24385–80Е	Изделия электронной техники. Правила маркировки тары	01.07.91
24508–80	Концентраты пищевые. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение	01.07.93

Обозначение стандарта	Наименование стандарта	Срок действия (до)
24717-81	Материалы и изделия огнеупорные. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение	01.07.93
24764-81	Брикеты бурогоольные. Транспортирование и хранение	01.07.92
24779-81 (СТ СЭВ 1492-79)	Шины пневматические. Упаковка, транспортирование, хранение	01.01.91
24957-81	Кожа искусственная и синтетическая. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение	01.01.93
24972-81	Игрушки. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение	01.07.89
25388-82 (СТ СЭВ 2470-80)	Волокна химические. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение	01.01.93
25564-82	Посуда фарфоровая и фаянсовая. Упаковка, транспортирование и хранение	01.07.90
25676-83 (СТ СЭВ 3350-81)	Рукава резиновые для бурения. Основные параметры и размеры, технические требования, методы испытаний, маркировка, упаковка, транспортирование и хранение	01.01.89
25736-83 (СТ СЭВ 2711-80)	Рукава резиновые для пневматических тормозов автомобилей. Основные параметры и размеры, технические требования, методы испытаний, маркировка, упаковка, транспортирование и хранение, правила эксплуатации	01.01.89
25776-83	Продукция штучная и в потребительской таре. Упаковка групповая в термоусадочную пленку	01.01.90
25834-83 (СТ СЭВ 4922-84)	Лампы электрические. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение	01.01.95
25871-83	Изделия кожгалантерейные. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение	01.01.90
25880-83	Материалы и изделия строительные теплоизоляционные. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение	-
25899-83	Материалы для низа обуви. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение	01.07.89

Обозначение стандарта	Наименование стандарта	Срок действия (до)
25938–83 (СТ СЭВ 3578–82)	Краны поворотные палубные с переменным вылетом стрелы. Основные параметры, технические требования, правила приемки, маркировка, упаковка, транспортирование и хранение	01.01.91
25978–83 (СТ СЭВ 3405–81)	Приборы электронные измерительные. Маркировка, упаковка, транспортирование, хранение. Общие требования и методы испытаний	01.01.90
25979–83Е	Машины электрические вращающиеся 355 габарита и выше. Машины постоянного тока для экскаваторов. Технические требования. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение	01.01.90
26089–84 (СТ СЭВ 2710–80)	Рукава резиновые для гидравлических тормозов автомобилей. Основные параметры и размеры, технические требования, методы испытаний, маркировка, упаковка, транспортирование и хранение	01.01.90
26118–84Е	Преобразователи электроэнергии полупроводниковые мощностью 5 кВ·А и выше. Маркировка, упаковка, транспортировка и хранение	01.07.90
26142–84	Препараты ферментные. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение	01.01.91
26332–84Е (СТ СЭВ 4348–83)	Эндоскопы медицинские. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение	01.07.90
26363–84	Электроагрегаты и передвижные электростанции с двигателями внутреннего сгорания. Правила маркировки, упаковки, транспортирования и хранения	—
26460–85	Продукты разделения воздуха. Газы, криопродукты. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение	01.07.96
26498–85	Дрожжи кормовые. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение	01.07.91
26569–85	Киноплёнки для профессиональной кинематографии и телевидения. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение	01.01.91

Обозначение стандарта	Наименование стандарта	Срок действия (до)
26590–85E	Ферросплавы. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение	01.01.97
26653–85	Подготовка генеральных грузов к перевозке морским транспортом. Общие требования	–
26663–85	Пакеты транспортные. Формирование на плоских поддонах. Общие технические требования	01.07.91
26791–85	Мука, крупа, хлопья овсяные и толокно. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение	01.01.92
26871–86	Материалы вяжущие гипсовые. Правила приемки. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение	–

Алфавитный указатель основных штучных грузов и государственных стандартов, регламентирующих для этих грузов транспортную тару

Груз	Обозначение стандарта	Характеристика транспортной тары по стандарту			Номер рисунка в настоящем Справочнике	
		Номер ящика	Тип ящика	Предельная масса грузового места, кг		
Автозапчасти	16536-84	2	П-1	65	2.10	
		3	П-1	65		
		4	П-1	75		
		6	П-1	55		
		8	VI	55		2.8
		13	П-1	55		2.10
		25	П-1	75		
		28	V-1	75		
		31	П-1	65		
		37	П-1	65		
		79	VI	65		2.8
		81	Ц-2	450		2.10
		84	VI	60		2.8
		96	П-2	500		2.10
Автотранспортная осветительная аппаратура	16536-84	19	П-1	75	2.10	
Агрегат насосный	16536-84	70	V-1	100		
Аккумуляторы щелочные	16511-86	6; 47	V-1	75		
Амортизаторы	16536-84	2	П-1	65		
		3	П-1	65		
		22	П-1	65		
		30	П-1	55		
		32	П-1	65		
Аппаратура осветительная	16536-84	50	VI	55	2.8	
Аппараты пуско-регулирующие	16511-86	4	П-1	45	2.10	

Груз	Обозначение стандарта	Характеристика транспортной тары по стандарту			Номер рисунка в настоящем Справочнике
		Номер ящика	Тип ящика	Предельная масса грузового места, кг	
Асбестовый картон	18051-83Е	13-1	По черт. 1	80	2.23, а
		13-2	" " 7	500	2.24, а
		—	" " 12	100	2.24, в
		—	" " 14	500	2.25
Балансир	16536-84	104	III-2	500	2.10
Барабан		90	III-1	300	2.12
Баранки	11354-82	15	I	20	2.15
		19	III-а	25	
Бензомер	16536-84	78	III-1	65	2.10
Бензонасос		74	II-1	35	
		60	II-1	35	
		72	III-1	65	
		73	II-1	85	
		83	III-2	500	
		86	VI-3	260	
Блоки:					
из пенопласта	18051-83Е	16-1	II-1	65	2.12
		16-2	III	65	
сверлильные штампов	15623-84	6,9-1,13	II-1	55	2.10
		7-1; 11-1	II-1	45	
		9-2	VI	45	2.8
		11-2	VI	45	
Бородки	15623-84	6	II-1	55	2.10
Вал	16536-84	5	III-1	45	2.10
		15	II-1	25	
		17	II-1	45	
		49	V-1	45	
		56	V-1	45	
		85, 86	III-2	500	
Вал вторичный		10	III-1	55	
		25	III-1	45	
" гибкий		43	III-1	25	
" коленчатый		19	II-1	65	
		69	II-1	75	
		72	III-1	125	
" первичный		13	III-1	65	
		95	III-3	350	

Груз	Обозначение стандарта	Характеристика транспортной тары по стандарту			Номер рисунка в настоящем Справочнике
		Номер ящика	Тип ящика	Предельная масса грузового места, кг	
Вата минеральная	18051-83Е	12-1	III	95	2.22
		15	V-1	110	2.10
		39	I-2	1000	2.12
		12-3	По черт. 4	110	2.23, e
Вентилятор Ц4-70	23245-78	33	VI	150	2.8
№ 5	16536-84	94-1	VI	260	2.10
Вибратор типа ИВ: 22, 47, 66, 67, 75 78, 59, 79, 80	23245-78	7; 19	II-1	65	2.10
		37	II-1	55	
Вкладыш	16536-84	5	III-1	55	2.10
Втулка	16536-84	7	II-1	110	2.10
Выключатель	16536-84	60	II-1	35	2.10
” авто- матический	16511-86	17	VI	25	2.8
		24	II-1	35	2.10
		36	II-1	45	
		39	II-1	65	
		46	II-1	55	
		56	II-1	45	
		60	II-1	45	
Выпрямитель	16511-86	36	II-1	45	2.10
		39	II-1	65	2.10
Гвозди	18617-83	4; 6	II-1	75	2.10
		5	VI	65	2.8
		12	III-2	65	2.10
		15	I-1	2000	2.12
Генератор	16536-84	18-1	II-1	45	2.10
		35	V-1	35	
		51-1	II-1	45	
		59	II-1	65	
		17	V-1	15	
” ГВП-600	23245-78	17	V-1	15	2.10
Гильза блока	16536-84	20	V-1	35	2.10
		40	II-1	45	2.10
Глушитель	16536-84	102-2	По чертежу	400	2.17, e
Головка блока	16536-84	73	II-1	85	2.10
Годовные уборы	6215-82	1-1	VII-a	50	2.7
		1-2	V	60	2.15

Груз	Обозначение стандарта	Характеристика транспортной тары по стандарту			Номер рисунка в настоящем Справочнике
		Номер ящика	Тип ящика	Предельная масса грузозового места, кг	
Грампластинки	18573-86	5	II-1	45	2.10
		6	III-1	55	
		11	III-1	45	
Дверь	16536-84	102-1	III-2	350	2.10
Двигатель	16536-84	17	V-1	65	2.10
		44	II-1	90	
		90	III-a	300	2.15
		93	III-a	300	
		95	III-3	350	
		97	III-a	350	
” лодочный		91	V	35	2.15
Детали	16536-84	69	II	75	2.15
” электро-технического назначения	18573-86	54	V	35	
Диск сцепления нажимной	16536-84	7	II	110	2.15
		38	V	35	
		62	II-1	75	2.10
Дичь	13361-84E	21	III-1	65	2.10
		9; 20; 22	II-1	33, 85	
Долбежник электрический	23245-78	14	II-1	35	2.10
Домкрат	16536-84	1	II-1	45	2.10
		14	I	20	
Дрожжи	11354-82	12	I	20	2.15
		22	II-a	10	2.2
		23	III-a	20	2.15
Дроссель	16536-84	39	V-1	45	2.10
Жгут стеклянный теплоизоляционный	18051-83E	6	VI	55	2.8
Желатин технический	13361-84E	9-1	III-1	45	2.10
Жир топленый	13361-84E	4	III-1	45	2.10
Запчасти	16536-84	65	III-2	300	2.10

Груз	Обозначение стандарта	Характеристика транспортной тары по стандарту			Номер рисунка в настоящем Справочнике
		Номер ящика	Тип ящика	Предельная масса грузового места, кг	
Зенкеры	15623-84	11-2	VI	45	2.8
		3	II-1	45	2.10
ЗИП (запасные части и приспособления)	23245 - 78	7, 19	II-1	65	2.10
	16536-84	64	III-2	300	
Зубила	15623-84	1	I	35	2.2
Изделия:					
авиационной техники	21644-76	1-268	II, III-1	До 200	2.10
		1-268	II, III, V	До 200	2.8
галантерейные	10350-81	6-1	III-1	55	2.10
		6-2	VI	30	2.8
		7-1	III-1	65	2.10
		7-2	VI	30	2.8
	6215-82	1-1	VII-a	50	2.7
		1-2	V	60	2.4
колбасные и копчености	11354-82	14	IV-6	30	2.15
	13361-84E	9-2	VI-1	45	2.10
		11-1	III-1	65	
кондитерские	13357-87	1-10	II-1	25; 45	2.10
		1-4	VI	25	2.8
	11354-82	20	III-a	20	2.15
		25	II	20	
		27	III-a	20	
		28	III-a	10	
	10131-78	1	I	5	2.8
		2	I	10	
		4	III	10	
		5; 7	VI	25	
		6	VI	15	
10; 11; 12		VI	30; 25; 20		
16		VI	20		
22	VI	40			
крепежные	18617-83	3; 4	II-1	75	2.8
		5	VI	65	
		15	I-1	2000	2.12

Груз	Обозначение стандарта	Характеристика транспортной тары по стандарту			Номер рисунка в настоящем Справочнике
		Номер ящика	Тип ящика	Предельная масса грузового места, кг	
Изделия:					
метизо-фурнитурные для обуви и кожгалантереи	10350-81	1	VI	25	2.8
макаронные	11354-82	13-19	III-a	30	2.15
меховые	10350-81	3-1	III-1	75	2.10
		3-2	VI	65	2.8
		6-1	III-1	55	2.10
		6-2	VI	30	2.8
		7-1	III-1	65	2.10
		7-2	VI	30	2.8
		8-1	III-1	75	
		8-2	VI	65	2.10
		10-2	VI	50	2.10
			6215-82	2-1	VII-a
ниточные	10350-81	4-1	III-1	45	2.10
		4-2	VI	30	2.8
		1-1	VII-a	50	2.7
парфюмерно-косметические (стеклотара)	11354-82	16	II-a	20	2.2
		24	I	15	2.15
перлитовые	18051-83E	7	По черт. 5	50	2.23, д
		12-3	" " 4,5	50	2.23, з, д
		12-4	" " 5	50	2.23, д
		38	" " 11	300	2.24
пищеконцентратные	11354-82	23	III-a	20	2.15
пластмассовые	18573-86	2; 3; 6	III-1	55	2.10
		36; 47			
		12; 24			
		22; 51	V-1	45	
		23; 45	II-1	35	
		37; 69	V-1	65	
		38; 55; 70	II-1	65	
			III-1	65	
			43; 67	III-1	45
		61; 62	II-1	45	
78	II-1	85			

Груз	Обозначение стандарта	Характеристика транспортной тары по стандарту			Номер рисунка в настоящем Справочнике	
		Номер ящика	Тип ящика	Предельная масса грузового места, кг		
Изделия:						
резино-технические	18573-86	25	VI	65	2.8	
		27; 69	II-1	65	2.10	
		38; 55; 60	III-1	65		
		58; 59	III-1	45		
		62; 63; 64	II-1	45		
		72	VI-1	65		
соелиновые	18051-83E	2	По черт. 3	50	2.23, в	
табачные	11354-82	11	III-a	20	2.15	
текстильные	10350-81	6-1	III-1	55	2.10	
		6-2	VI	30	2.8	
		8-1	III-1	75	2.10	
		8-2	VI	65	2.8	
		6215-82	1-1	VII-a	50	2.7
теплоизоляционные	18051-83E	8	V-1	80	2.10	
		17	По черт. 3	200	2.23, в	
		19	VI-1	150	2.10	
		22	VI	50	2.8	
		26-1	III-2	500	2.10	
		28-2	VI-2	200		
		18051-83E	31	По черт. 10	200	2.24, г
	36	" " 9	500	2.24, в		
трикотажные	10350-81	6-1	III-1	55	2.10	
		6-2	VI	30	2.8	
		7-1	III-1	65	2.10	
		7-2	VI	30	2.8	
		8-1	III-1	75	2.10	
		8-2	VI	65	2.8	
трикотажные	6215-82	1-1	VII-a	50	2.7	
фарфоро-фаянсовые	10350-81	3-1	III-1	75	2.10	
		3-2	VI	65	2.8	
		5-1	III-1	50	2.10	
		5-2	VI	50	2.8	
		7-1	III-1	65	2.10	
		7-2	VI	30	2.8	
		6215-82	1	VII-a	50	2.7
			1-2	V	60	2.15

Груз	Обозначение стандарта	Характеристика транспортной тары по стандарту			Номер рисунка в настоящем Справочнике
		Номер ящика	Тип ящика	Предельная масса грузового места, кг	
Изделия:					
фурнитурные	10350-81	4-1	III-1	45	2.10
		4-2	VI	30	2.8
швейные	10350-81	6-1	III-1	55	2.10
		6-2	VI	30	2.8
		7-1	III-1	65	2.10
		7-2	VI	30	2.8
		8-1	III-1	75	2.10
		8-2	VI	65	2.8
		10-1	III-1	65	2.10
		10-2	VI	50	2.8
швейные	6215-82	1-1	VII-a	50	2.7
		1-2	V	60	2.15
электронной техники	22638-77	1-56	II-1	15-55	2.10
		1-56	III-1	45-75	
		1-138	I	10	2.8
			II-a	25	2.2
			III	25; 35	2.22
			IV	35; 55	
	VI	55; 75			
Инструмент:					
абразивный (круги, головки), алмазный	15623-84	20-1	II-1	55	2.8
		20-2	VI	45	
вспомогательный	15623-84	2	II-1	45	2.10
		11-1	II-1	45	
		11-2	VI	45	2.8
измерительный	15623-84	18-2	VI	45	2.8
		20-1	II-1	55	2.10
		20-2	VI	45	2.8
металлорежущий	15623-84	6	II-1	55	2.10
		7-1	II-1	45	
		7-2	VI	45	2.8
		9-1	II-1	55	2.10
		9-2	VI	55	2.8
		11-1	II-1	45	2.10
		11-1	VI	45	2.8
		12	II-1	45	2.10
18-2	VI	45	2.8		

Груз	Обозначение стандарта	Характеристика транспортной тары по стандарту			Номер рисунка в настоящем Справочнике
		Номер ящика	Тип ящика	Предельная масса грузового места, кг	
Инструмент:					
столярный	15623-84	15-1	II-1	55	2.10
		15-2	VI	55	2.8
шоферский	16536-84	76-1	III-1	65	2.10
электрический (бороздодел, гай- коверт, пила, руба- нок, шурупверт)	23245-78	10	II-1	35	2.10
		19	II-1	45	
		19	II-1	65	
		27	II-1	35	
Казеин в порошке	13361-84E	11	III-1	65	2.10
Капот	16536-84	102-2	По черт. 2	200	2.17, в
Карниз	16536-84	103	II-1	25	2.8
Картер	16536-84	47	V-1	65	2.10
		52	V-1	65	
		68	VI	35	2.8
		92-1	VI	200	
		98	III-2	500	2.10
		104	III-2	500	
Картофель хрустящий	11354-82	19	V-2, VI-1	30	2.10
Кернер	15623-84	6	II-1	55	2.10
Клапан	16536-84	9	III-1	80	2.10
Клеенка столовая	10350-81	11-1	III-1	80	2.10
		11-2	VI	65	2.8
Клей мездровый	13361-84E	11-1	III-1	65	2.10
Клинья	18051-83E	21; 30	III	35	2.10
Клуппы	15623-84	18-1	II-1	55	2.10
		18-2	VI	45	2.8
Ключи (гаечные, трубные)	15623-84	8	II-1	45	2.10
		13	II-1	55	
		18-1	II-1	55	
		18-2	VI	45	2.8
Кнопка управления	16511-86	14	II-1	35	2.10
		16	II-1	55	
Колонка пожарная	23245-78	36	V-1	35	2.10

Груз	Обозначение стандарта	Характеристика транспортной тары по стандарту			Номер рисунка в настоящем Справочнике	
		Номер ящика	Тип ящика	Предельная масса грузового места, кг		
Кольцо поршневое	16536-84	11	VI	25	2.8	
		12	II-1	55		
		18-1	II-1	45		
Комплект поршней	16536-84	4	II-1	75	2.8	
		6	II-1	55		
Компрессор	23245-78	32	VI	150	2.8	
Консервы в стеклянных банках	11354-82	31	II-a	20	2.2	
Консервы и пресервы	13358-84	1-21	V-1, V-2	25-45	2.10	
Конструкции теплоизоляционные	18051-83Е	3	По черт. 3	50	2.23, в	
		4		50		
		5		50		
		7	" "	5	50	2.23, д
		9	" "	3	50	2.23, в
		27	" "	5	50	2.23, д
Концентраты пищевые	10131-78	39	I-2	1000	2.12	
		7; 11; 10; 18	VI	25	2.8	
Коробка передач	16536-84	47	V-1	65	2.10	
		65	III-2	300		
		67	V-1	65		
Корпус	16536-84	64	III-2	300	2.10	
Котлеты	11354-82	10	I-г	20	2.1	
Краскопульт СО-20Б	23245-78	28	VI	110	2.8	
Крестовина	16536-84	29-1	III-1	45	2.10	
Крылья	16536-84	101-1	III-2	400	2.10	
Крышка багажника	16536-84	37, 54	II-1	65	2.10	
		101-2	По черт. 2	400	2.17, и	
Кулак поворотный	23245-78	24	VI	55	2.8	
Кусачки (кругло-, остро-, плоско-губцы)	15623-84	14	II-1	45	2.10	
Лента полихлорвиниловая	18573-86	44	III-1	45	2.10	

Груз	Обозначение стандарта	Характеристика транспортной тары по стандарту			Номер рисунка в настоящем Справочнике
		Номер ящика	Тип ящика	Предельная масса грузового места, кг	
Лом пневматический	23245-78	26	II-1	55	2.10
Магнето	16536-84	22	II-1	55	2.10
		48	II	25	
		51-1	II-1	45	
		55	V-1	35	
Магниты металло-керамические	16511-86	10	III-1	45	2.10
Майонез	11354-82	30; 31	II-a	20	2.2
Масло сливочное	13361-84E	1	I	25	2.10
Материал:	16511-86	49	По чертежу	35	2.17, б
		64; 67; 68; 73	" "	65	
теплоизоляционный	18051-83E	7; 27	По черт. 5	50	2.23, д
		11	VI	55	
Маты теплоизоляционные	18051-83E	15	V-1	110	2.10
		21; 24	III	35	
		30	III	35	
		37-1	III-2	220	
		38	По черт. 11	300	
Планки		" "	" "	100	2.24, е
		39	I-2	1000	2.25, а, б, в
Машина:					
сверлильная	23245-78	40	II-1	65	2.10
		12	II-1	25	
		18	II-1	45	
		27	II-1	35	
шлифовальная	23245-78	10	II-1	35	2.10
		16	II-1	45	
		25	II-1	25	
Меланж яичный	13361-84E	14	VI	35	2.8
	Метчики	15623-84	4	II-1	45
6			II-1	55	
15-1			II-1	55	
15-2			VI	55	

Груз	Обозначение стандарта	Характеристика транспортной тары по стандарту			Номер рисунка в настоящем Справочнике
		Номер ящика	Тип ящика	Предельная масса грузового места, кг	
Механизм рулевой	16536-84	16	V-1	45	2.10
Молотки:					
слесарные	15623-84	21-1 21-2	II-1 VI	55 45	2.10 2.8
электрические	23245-78	29	II-1	35	2.10
Муфты	16536-84	4 54	II-1 II-1	75 65	2.10
Мыло хозяйственное	11354-82	18	II-a	25	2.2
Мясо:					
гусей, индеек, кур, кроликов, цыплят, уток	13361-84E	19; 22 17	II-1 I	35 35	2.10
фасованное	11354-82	10-1	I-г	20	2.1
Наконечник	16536-84	18-1	II-1	45	2.10
Напильник	15623-84	1 3; 4 5 6; 19 8; 10 11-1; 15-1 12; 14	I II-1 I II-1 II-1 II-1 II-1	35 45 35 55 45 45 45	2.10
Насос	16536-84	13 21 33	III-1 III-1 II-1	55 75 35	2.10
Насос-гидромонитор (насосный агрегат)	23245-78	9 31 34	II-1 V-1 III-1	75 110 200	2.10
Нефтепродукты в бидонах	18573-86	35	I-1	100	2.22
Нитки	10350-81	4-1 4-2	III-1 VI	45 30	2.10 2.8
Ножи строгальные	10350-81	2	II-1	45	2.10
Ножницы	15623-84	18-1 18-2	II-1 VI	55 45	2.10 2.8

Груз	Обозначение стандарта	Характеристика транспортной тары по стандарту			Номер рисунка в настоящем Справочнике
		Номер ящика	Тип ящика	Предельная масса грузового места, кг	
Нормали	16536-84	67	V-1	65	2.10
Обувь	6215-82	1-1	VIKa	50	2.7
		1; 2	V	60	2.15
	10350-81	3-1	III-1	75	2.10
		3-1	VI	65	2.8
		7-1	III-1	65	2.10
		7-2	VI	30	2.8
		8-1	III-1	75	2.10
		8-2	VI	65	2.8
Огнетушитель	23245-78	8; 13	V-1	25	2.10
		15	V-1	45	
		22	II-1	45	
		30	V-1	35	
		39	V-1	85	
Опора шаровая	16536-84	62	II-1	75	2.10
		88	III-2	500	
Оправка	15623-84	18-1	II-1	55	2.10
Отвертка	15623-84	8	II-1	45	2.10
Отопитель	16536-84	87	V	65	2.8
		94-1	VI	260	
Отражатель	16511-86	32; 54	VI	15	2.8
Отстойник	16536-84	41-2	V	75	2.8
Пенопласт	18051-83E	10	III	35	2.22
Пилы (дисковые, круглые, ножовочные, поперечные, рамные)	15623-84	5	I	35	2.10
		17	I	35	
		21-1	II-1	55	
		21-2	VI	45	2.8
Пластины аккумуляторные	16511-86	2	II-1	25	2.10
		21	II-1	75	
		31	IF-1	65	
Пленка:					
рулонная фотографическая светоотражающая	18573-86	76	III-1	55	2.10
	18573-86	73	II-1	85	
Плиты теплоизоляционные	18051-83E	2; 12-2	По черт. 3	50	2.23, в
		12-4	" " 5	50	2.23, д
		12-1	III	95	2.22

Груз	Обозначение стандарта	Характеристика транспортной тары по стандарту			Номер рисунка в настоящем Справочнике
		Номер ящика	Тип ящика	Предельная масса грузового места, кг	
Плиты теплоизоляционные	18051 -83Е	12-3	По черт. 4	50	2.23, г
		15; 20	V-1	110	2.10
		18	По черт. 2	50	2.23, в
		19; 32	VI-1	150	2.10
		23	III-2	200	
		34	По черт. 9	500	2.24, в
		35	III	65	2.22
		39	I-2	1000	2.12
		40	По черт. 6	2100	2.23, е
		Плачки	" " 12	100	2.25
	" " 14	500			
Поддон блока цилиндров	16536-84	87	V-1	65	2.10
Подогреватель	16536-84	45	V-1	35	2.10
		94-2	VI-3	440	
Подшипники качения	16148-79	1-25	II-1, III-1	45-85	2.10
Полуось	16536-84	96	III-2	500	2.10
		101-1	III-2	400	
Полуцилиндры Поршень	18051-83Е	1	По черт. 3	50	2.23, в
	16536-84	4	II-1	75	2.10
		6	II-1	65	
		26; 53	II-1	35	
		34	II-1	85	
		41-2	V-1	75	
72	III-1	65			
Предохранитель	16511-86	39	II-1	65	2.10
		53	II-1	55	
Преобразователь частоты	23245-78	20; 21	V-1	75	2.10
Приборы (приспособления к станкам)	15623-84	1; 5	I	35	2.8
		2; 3, 4	II-1	45	
		6	II-1	55	
		8	II-1	45	
		11-1	II-1	45	
		11-2	VI	45	2.8
		16	I	35	2.10
		18-2	VI	45	2.8

Груз	Обозначение стандарта	Характеристика транспортной тары по стандарту			Номер рисунка в настоящем Справочнике
		Номер ящика	Тип ящика	Предельная масса грузового места, кг	
Провод:					
для обмотки	16511-86	12	II-1	65	2.10
		13	II-1	45	
		23	II-1	55	
		25; 26	II-1	45	
		28	II-1	35	
		29; 44	II-1	45	
		48	II-1	65	
в бухтах:	16511-86	10	III-1	45	2.10
		20	II-1	45	
		35	II-1	35	
		40	II-1	25	
		41	VI	25	
Проволока	18617-83	2; 10	II-1	75	2.10
		8	II-1	65	
		13	I-1	1000	
Продукция:					
лакокрасочная	18573-86	3; 13; 41	II-1	45	2.10
		7-10; 15;	V-1	45	
		16; 21; 26			
		30; 66			
		14	III-1	55	
		17	II-1	55	
		23; 28	V-1	65	
		33	VI-1	45	
		32; 48; 50	VI	65	
		40; 65	III-1	45	
рыбной промышленности	13356-84	1; 2; 8	I	25; 35	2.10
		3-7; 9; 10	II-1	35-75	
тракторного и сельскохозяйственного машиностроения	15841-77	1-186	I	35	2.10
			II-1	45-110	
			III-1	150-500	
			III-2	300-500	
			V-1	45-200	
			VI-1	130-200	
VI-2	250-300				

Груз	Обозначение стандарта	Характеристика транспортной тары по стандарту			Номер рисунка в настоящем Справочнике
		Номер ящика	Тип ящика	Предельная масса грузового места, кг	
Продукция химическая в стеклянных бутылках	18573-86	1; 4	По чертежу	45	2.17, а
Пускатели	16511-86	39	II-1	65	2.10
		53	II-1	55	
Пряжа хлопчатобумажная	6215-82	1-1	VII-а	50	2.7
		1-2	V	60	2.15
Радиатор	16536-84	66	III-1	65	2.10
		75	II-1	35	
		77	VI	55	2.8
		80	II-1	25	2.10
		82	II-1	45	
Развертки (сверла)	15623-84	3	II-1	45	2.10
		6	II-1	55	
		11-2	VI	45	2.8
		15-1; 18-1	II-1	55	2.10
Распределитель	16536-84	23	II-1	45	2.10
Реактивы химические	18573-86	2; 6	III-1	55	2.10
		3; 5; 25; 52; 53	II-1	45	
		26; 41	V-1	45	
		17; 18; 19	II-1	55	
		20; 33	III-1	45	
		23; 27; 42	II-1	65	
		28; 29; 49	V-1	65	
Регулятор, реле	16536-84	22	II-1	55	2.10
Редуктор	16536-84	46	III-1	200	2.10
		94-1	VI-3	260	
		94-2	VI-3	440	
Резец	15623-84	1; 5; 16	I	35	2.10
		1; 3; 4	II-1	45	
		6	II-1	55	
		8	II-1	45	
Реле	16511-86	39	II-1	65	2.10
		42	VI	35	2.8
Реостат	16511-86	39	II-1	65	2.10
		45	VI	35	2.8
		53	II-1	55	2.10

Груз	Обозначение стандарта	Характеристика транспортной тары по стандарту			Номер рисунка в настоящем Справочнике
		Номер ящика	Тип ящика	Предельная масса грузового места, кг	
Рыба копченая	10131-78	2	I	10	2.8
Рубильник	16511-86	39	II-1	65	2.10
Светильник	16511-86	71	VI	25	2.8
		70	VI	25	
		72	II-1	55	2.10
		74; 75	VI	25	2.8
Свеча зажигания	16536-84	51-1	II-1	45	2.10
Сегмент	18051-83E	1	По черт. 3	50	2. 23, в
Сепаратор	18573-86	70	III-1	65	2.10
Сетка	18617-83	14	II-1	65	2.10
		16	III-1	130	
” металлическая	16511-86	69	II-1	75	2.10
Сигнал	16536-84	60	II-1	35	2.10
Соппротивление	16511-86	63	III-1	200	2.10
Спички	10131-78	13; 23	III	30; 35	2.8
Стартер	16536-84	18-2	V-1	45	2.10
		36	II-1	65	
		45	V-1	35	
		51-2	II-1	45	
		59	II-1	65	
Стекло:					
ветровое	16536-84	100	III-1	200	2.10
оконное листовое	4255-75	По чертежу	I	80-400	2.18
			II	400-1000	
			III	400-1000	
			IV	400-1000	
			V	1000-2000	
Стекловолокно (стеклонить, стеклоткань)	16536-84	28; 39; 44; 57; 74; 75	V-1	65	2.10
			III-1	45	
			III-1	75	
			III-1	55	
			VI	55	2.8
Стеклоочиститель	18051-83E	22	VI	35	2.23, в
		33	По черт. 4	35	
Сухари	16536-84	27	III-1	45	2.10
		31	III-1	65	
Сухари	11354-82	15	I	20	2.15

Груз	Обозначение стандарта	Характеристика транспортной тары по стандарту			Номер рисунка в настоящем Справочнике
		Номер ящика	Тип ящика	Предельная масса грузового места, кг	
Сыр: голландский, брусковый малый, столовый, костромской малый, латвийский, угличский	13361-84E	26	II-1	35	2.10
костромской большой, эстонский, угличский	13361-84E	16; 17	I	35	2.10
нежной консистенции	10131-78	2	I	20	2.10
пикантный	13361-84E	22	II-1	35	2.10
плавленый	11354-82	21; 29	IV-a	10	2.4
		23	III-a	20	2.15
	13361-84E	3	II-1	45	2.10
		4	III-1	45	
русский большой, карпатский столовый, угличский, голландский большой, брусковый большой и круглый, латвийский, лори, советский	13361-84E	19	II-1	35	2.10
степной угличский, чеддер малый, пошехонский, костромской малый, ярославский, буковинский, пикантный, русский малый	13361-84E	6 25	III-1 II-1	45 45	2.10 2.10
украинский, советский, русский брусковый, чеддер большой швейцарский, сулугуни, костромской малый, латвийский	13361-84E	3; 7; 8; 15	II-1	35; 45	2.10
	13361-84E	24	II-1	85	2.10

Груз	Обозначение стандарта	Характеристика транспортной тары по стандарту			Номер рисунка в настоящем Справочнике
		Номер ящика	Тип ящика	Предельная масса грузового места, кг	
Табак, изделия из табака	10131-78	20; 21	VI	40	2.8
Термостат	16536-84	53	II-1	35	2.10
		57	III-1	65	
		61	V-1	35	
Тиски	15623-84	13	II-1	55	2.10
Ткань	10350-81	6-1	III-1	55	2.10
		6-2	VI	30	2.8
		8-1	III-1	75	2.10
		8-2	VI	65	2.8
		9-1	III-1	35	2.10
		9-2	VI	30	2.8
		11-1	III-1	80	2.10
		11-2	VI	65	2.8
Товары:					
Бытовой химии	18573-86	3; 13; 30; 33; 34; 36; 47; 52; 53	II-1	45	2.10
		16; 26	V-1	45	
		14	III-1	55	
		17-19	II-1	55	
		20; 39-41			
		43; 65	III-1	45	
		23; 27; 37; 42	II-1	65	
		28; 48-50	V-1	65	
		32	II-1	35	
		51	III-1	35	
		55	III-1	65	
		народного потребления	16511-86	42	
47	V-1			75	2.10
58	II-1			65	
66	III-1			35	
пищевой промышленности	13360-84	1-19	VI-1	25	2.10
		1-19	II-1	25	
		1-19	III-1	25; 35; 45	
		1-19	V-1	15	
		1-19	VI	45	
Токоприемник	16511-86	59	V	65	2.8
Толкатель	16536-84	9	III-1	55	2.10
Тормоз	16536-84	5	III-1	55	2.10
Трансформатор	16511-86	7	V-1	45	2.10
		9	II-1	45	

Груз	Обозначение стандарта	Характеристика транспортной тары по стандарту			Номер рисунка в настоящем Справочнике
		Номер ящика	Тип ящика	Предельная масса грузового места, кг	
Трансформатор	16511-86	15; 34	II-1	35	
		38	I	35	
		52	III	25	
		55	VI-2	250	
		61	VI-2	250	
Труба	16536-84	83	VI-3	260	2.10
Тяга	16536-84	58	III-1	85	2.10
		62	II-1	75	
Уборы головные	10350-81	4-1	III-1	45	2.10
		4-2	VI	30	2.8
		6-1	III-1	55	2.10
		6-2	VI	30	2.8
		7-1	III-1	65	2.10
		7-2	VI	30	2.8
		9-1	III-1	35	2.10
9-2	VI	30	2.8		
Фара	16536-84	36	II-1	65	2.10
Фильтр	16536-84	15	II-1	65	2.10
		47	V-1	65	
		66	III-1	65	
		67	III-1	65	
		71	II-1	55	
		81	III-2	450	
Фотокинопленка	18573-86	46	VI	35	2.8
Фототовары	18573-86	19	II-1	55	2.10
		36	II-1	45	
		43	III-1	45	
		56	III-1	65	
		74	III-1	75	
Фреза	15623-84	1; 5; 16	I	35	2.10
		4	II-1	45	
		6; 18-1	II-1	55	
		8	II-1	45	
		18-2	II-1	45	
Хлопья (овсяные, кукурузные)	10131-78	7	VI	25	2.8
Цилиндр	16536-84	19	III	25	2.10
		15	II-1	65	
		29-2	V-1	45	
		30	II-1	35	

Груз	Обозначение стандарта	Характеристика транспортной тары по стандарту			Номер рисунка в настоящем Справочнике			
		Номер ящика	Тип ящика	Предельная масса грузового места, кг				
Цилиндр	16536-84	71	II-1	55	2.8			
		77	VI	55				
Чай	4552-78	1-3	III	35	2.8			
Червяк	16536-84	4	II-1	75	2.10			
Шарнир	16536-84	92-2	VI	200	2.8			
Шатун	16536-84	21	III-1	75	2.10			
Шестерня	16536-84	79	VI	65	2.8			
		88	III-2	500	2.10			
		92-2	VI	200	2.8			
Шнур минераловатный	18051-83E	15	V-1	110	2.10			
		39	I-2	1000	2.12			
Шпиг колбасный	13361-84E	9-1	III-1	45	2.10			
Шприц	16536-84	57	III-1	65	2.10			
		61	V-1	35				
		94-2	VI	440				
Штанга		73	II-1	85	2.10			
Щиток приборов	16536-84	57	III-1	65	2.10			
Электродвигатель	16511-86	1	II-1	15	2.10			
		3; 4	II-1	45				
		5	V-1	15				
		8	V-1	25				
		10	III-1	45				
		11	V-1	45				
		16	I	25				
		18	V-1	35				
		19	V-1	15				
		22	V-1	25				
		27	V-1	15				
		33	V-1	25				
		50	II-1	45				
		51	II-1	35				
		Электроды сварочные	18617-83	1; 7		II-1	45	2.10
				15		I-1	2000	2.12
10; 24	III-1			55	2.10			
Электрооборудование	16536-84	18-1	II-1	55	2.10			
		18-2	VI	45	2.8			
		24	III-1	55	2.10			

Груз	Обозначение стандарта	Характеристика транспортной тары по стандарту			Номер рисунка в настоящем Справочнике
		Номер ящика	Тип ящика	Предельная масса грузового места, кг	
Электроутог	25259-82Е	1-1	II-1	25	2.10
		1-2	V-1	25	
		3-1	II-1	45	
		3-2	V-1	45	
Элементы и батареи	16511-86	36	II-1	45	2.10
Яйца	13361-84Е	13	VI-1	35	2.10
		23	V-1	35	

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	3
I. Общая характеристика тары и упаковки грузов	5
1.1. Понятие о таре и упаковке	5
1.2. Система размеров тары	6
II. Транспортная тара общего и специального назначения	16
2.1. Ящики деревянные	
2.2. Обрешетки деревянные	16
2.3. Тара деревянная для теплоизоляционных материалов и изделий	39
2.4. Ящики из гофрированного картона	42
2.5. Ящики из тарного плоского склеенного картона	46
2.6. Барабаны	54
2.7. Бочки	54
2.8. Фляги	63
2.9. Тара стеклянная	74
2.10. Тара полимерная	75
2.11. Тара мягкая	79
83	
III. Требования к упаковке, маркировке, транспортированию и хранению отдельных видов грузов	91
3.1. Изделия из ткани, шерсти, меха	91
3.2. Химические нити, волокна, жгут	103
3.3. Изделия из кожи	106
3.4. Посуда фарфоровая и фаянсовая	115
3.5. Игрушки	117
3.6. Изделия из древесины	118
3.7. Сырье и изделия медицинские	124
3.8. Изделия химические	127
3.9. Изделия электротехнические	131
3.10. Изделия электронные	137
3.11. Приборы, приводы, смазочные системы	141
3.12. Изделия металлические	143
3.13. Инструменты	148
3.14. Шины пневматические	149
3.15. Материалы строительные	151
3.16. Грузы скоропортящиеся	154
IV. Упаковочные материалы и средства	167
4.1. Картон, бумага и лента клеевая	167
4.2. Лента стальная и проволока упаковочные	167
169	

V. Маркировка тарно-штучных грузов	172
5.1. Требования к маркировке	172
5.2. Содержание маркировки	172
5.3. Способы и место нанесения маркировки	177
5.4. Маркировка экспортных грузов	180
<i>Приложение 1.</i> Перечень государственных стандартов на маркировку, упаковку, транспортирование и хранение конкретной продукции	183
<i>Приложение 2.</i> Алфавитный указатель основных штучных грузов и государственных стандартов, регламентирующих для этих грузов транспортную тару	192

Справочное издание

**Телегин Анатолий Иванович, Балберов Юрий Александрович,
Денисов Николай Иванович, Брянцев Валерий Николаевич**

ТРАНСПОРТНАЯ ТАРА

**Технический редактор В. М. Генина
Корректор-вычитчик И. М. Лукина
Корректор С. О. Серова
ИБ № 4196**

Подписано в печать 03.02.89. Т-00838 Формат 60×88 1/16. Бумага офсетная № 2.
Гарнитура Пресс Роман Печать офсетная. Усл. печ. л.13,23. Усл. кр.-отт. 13,48.
Уч.-изд. л. 14,85. Тираж 25 000 экз. Зак. 1969. Цена 75 коп.
Изд. № 1-2-1/12—10 № 4846

Текст набран в издательстве на наборно-печатающих автоматах
Ордена "Знак Почета" издательство "ТРАНСПОРТ",
103064, Москва, Басманный туп., 6а

Московская типография № 4 Союзполиграфпрома
при Государственном комитете СССР
по делам издательств, полиграфии и книжной торговли
129041, Москва, Б. Переяславская ул., 46

75 коп

В справочнике приведены требования
государственных стандартов
на типы и размеры
универсальной и специальной
транспортной тары
для тарно-штучных грузов,
что поможет
практическому применению
нормативно-технической
документации
в эксплуатационных
подразделениях
транспорта