

КАТАЛОЖНЫЙ ЛИСТ ПРОДУКЦИИ

Код ЦСМ	01	043	Код ОКС(КГС)	02	85.060	Регистрационный номер	03	004439
Код ОКПД 2	10	17.21.13.000						
Код ОКП	11							
Наименование и обозначение продукции	12	Ящики из гофрированного картона						
Обозначение национального стандарта (ГОСТ, ГОСТ Р)	13							
Обозначение документа по стандартизации	14	ТУ 17.21.13-002-96176347-2019						
Наименование документа по стандартизации	15	Ящики из гофрированного картона						
Код предприятия-изготовителя по ОКПО	16	96176347						
Наименование предприятия-изготовителя	17	ООО"ЛБК"						
Юридический адрес предприятия-изготовителя (индекс, область, город, улица, дом)	18	398059	398059, Липецкая область,					
Липецк, пл. Коммунальная, дом 9, литера А, офис 416								
Телефон	19	4742-555-888						
Электронная почта	20							
Сайт	21							
Наименование держателя подлинника	23	ООО"ЛБК"						
Юридический адрес держателя подлинника (индекс, область, город, улица, дом)	24	398059	398059, Липецкая область, Липецк, пл.					
Коммунальная, дом 9, литера А, офис 416								
Дата введения в действие документа по стандартизации	26	2019-06-06						
Форма подтверждения соответствия (добровольная, декларирование, сертификация)	27							

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЛБК»**

ОКПД2 17.21.13.000

Группа К74
(ОКС 85.060)



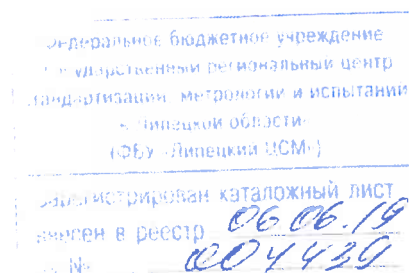
ЯЩИКИ ИЗ ГОФРИРОВАННОГО КАРТОНА

Технические условия
ТУ 17.21.13- 002- 96176347- 2019

Дата введения в действие:

РАЗРАБОТАНО
ООО «ЛБК»
Мещеряков Д.Е.
06.06.20 2019

Липецк
2019



1 Область применения

Настоящие технические условия распространяются на ящики из гофрированного картона (далее - ящики), предназначенные для упаковывания пищевой и промышленной продукции.

2 Типы, основные параметры и размеры

2.1 Типы и исполнения ящиков приведены в приложении А.

2.2 Основные параметры и размеры гофроящиков приведены в технологической карте.

2.2.1. Гофроящики изготавливают с четырехклапанным дном и крышкой.

Допускается изготавливать ящики с комбинацией различных исполнений.

Допускается изготавливать ящики с другим исполнением клапанов, с учетом особенностей упаковываемой продукции.

2.2.2. Внутренние и наружные размеры ящиков из гофрокартона устанавливают в технологической карте на конкретные виды ящиков с учетом массы, габаритов, особенностей упаковываемой продукции, с учетом требований ГОСТ 21140.

2.2.3. Отношение длины гофроящика к его ширине не более 2,5:1;

- отношение высоты к ширине – не более 2:1 и не менее 0,5:1.

2.2.4 Для ящиков высотой менее 100 мм или с другим соотношением сторон допускается отклонения внутренних размеров ящиков не более:

- 4 мм – для ящиков, изготовленных из гофрокартона типа «Т» (трехслойный);

- 6 мм – для ящиков, изготовленных из картона типа «П» (пятислойный);

2.2.5 . Допускаемые отклонения размеров клееного клапана не более:

- 5 мм – для ящиков, изготовленных из гофрокартона типа «Т» (трехслойный);

- 7 мм – для ящиков, изготовленных из картона типа «П» (пятислойный);

2.2.6. Зазор в стыке наружных или внутренних клапанов при сборке гофроящиков исполнений А, Б, Г, Д, Ж, З, И, М, Н, О, П, Р, С, Т, У (Приложение А), изготовленных из картона типа «Т», должен быть не более 7мм; тип «П» не более 12 мм.

2.2.7 Допускается зазор в стыке наружных или внутренних клапанов до 20 мм для ящиков с продукцией, упакованной в гофроящики, укомплектованных обечайками, прокладками.

2.2.8. Ящики из гофрокартона применяют со вспомогательными упаковочными средствами; обечайками, вкладышами, перегородками, решетками, прокладками, амортизаторами.

3 Технические требования

3.1 Ящики изготавливают в соответствии с требованиями настоящих технических условий по технологической документации, с соблюдением требований, установленных требованиями ТР ТС 005/2011 и другими нормативными правовыми актами РФ. Ящики для упаковки опасных грузов должны соответствовать требованиям МКМПОГ.

3.2 Ящики должны быть спроектированы и изготовлены таким образом, чтобы при их применении по назначению обеспечивалась минимизация риска, обусловленного конструкцией упаковки (укупорочных средств) и применяемыми материалами.

3.3 Безопасность ящиков должна обеспечиваться совокупностью требований к:

- применяемым материалам, контактирующим с пищевой продукцией, в части санитарно-гигиенических показателей;
- механическим показателям;
- химической стойкости.

3.4 Ящики, контактирующие с пищевой продукцией, включая детское питание, должны соответствовать санитарно-гигиеническим показателям, указанным в таблице 1

Таблица 1

Наименование материала	Контролирующие показатели	ДКМ, мг/л	ПДК, в питьевой воде, мг/л	Класс опасности < 5>	ПДК, с.с мг/м ³ в атм. воздухе	Класс опасности
Картон	Этилацетат	0,100	-	2	0,100	4 с
	Бутилацетат	-	0,100	4	0,100	4
	Ацетальдегид	-	0,200	4	0,010	3
	Формальдегид	0,100	-	2	0,003	2
	Ацетон	0,100	-	3	0,350	4
	<i>Спирты:</i>					
	метиловый	0,200	-	2	0,500	
	изопропиловый	0,100	-	4	0,600	3
	бутиловый	0,500	-	2	0,100	3
	изобутиловый	0,500	-	2	0,100	4

Бензол	-	0,010	2	0,100	2
Толуол	-	0,500	4	0,600	3
Ксилолы смесь изомеров)	-	0,050	3	0,200	3
Свинец (Pb)	0,030	-	2	-	-
Цинк (Zn)	1,000	-	3	-	-
Мышьяк (As)	0,050	-	2	-	-
Хром (Cr 3+)	суммарно	-	3	-	-
Хром (Cr 6+)	0,100	-	3	-	-

3.5 Требования, предъявляемые к органолептическим показателям ящиков, контактирующих с пищевой продукцией, включая детское питание указаны в таблице 2.

Таблица 2

Наименование показателя	Норматив
I. Органолептические показатели образца упаковки (укупорочных средств)	
Запах образца (баллы)	не более 1
II. Органолептические показатели водных вытяжек при испытании упаковки (укупорочных средств) с влажностью более 15%, предназначенных для контакта с пищевыми продуктами, включая детское питание	
Запах (баллы)	не более 1
Привкус	не допускается
Муть	не допускается
Осадок*	не допускается
Окрашивание*	не допускается
III. Органолептические показатели воздушной вытяжки из упаковки (укупорочных средств) с влажностью до 15%, предназначенной для контакта с пищевой продукцией, включая детское питание	
Запах сорбента** (баллы)	не допускается
Вкус сорбента**	не допускается
Цвет сорбента**	не допускается

3.6 Ящики по механическим показателям, химической стойкости и (если они предусмотрены конструкцией и назначением упаковки) должны соответствовать требованиям безопасности:

- должны выдерживать установленное количество ударов при свободном падении и (или) при испытании на горизонтальный удар;
- должны выдерживать сжимающее усилие в направлении вертикальной оси корпуса упаковки и (или) обеспечивать прочность при штабелировании.

3.6.1 Показатели механической прочности гофроящиков:

- сопротивление сжатию или прочность при штабелировании;
- сопротивление ударам при свободном падении;
- горизонтальному удару;
- способность ящика воспринимать нагрузку при штабелировании.

Для ящиков в зависимости от вида упаковываемой продукции предусматривают показатели механической прочности, указанные в таблице 3.

Таблица 3

Наименование показателей	Ящики для продукции			
	Воспринимающей нагрузку при штабелировании		Не воспринимающей нагрузку при штабелировании	
	маркированные «Хрупкое. Осторожно»	не маркированные «Хрупкое. Осторожно»	маркированные «Хрупкое. Осторожно»	не маркированные «Хрупкое. Осторожно»
Сопротивление сжатию	-	-	+	+
Сопротивление ударам при свободном падении	-	+	-	+
Сопротивление горизонтальному удару	+	-	+	-
Прочность при штабелировании	-	-	+	+

3.6.2 Усилие сопротивления ящиков сжатию (Р), в ньютонах (Н) должно быть не ниже вычисленного по формуле:

$$P = 9,81 \cdot K \cdot t \cdot (H - h_n) / h_n \quad (1)$$

где К- коэффициент запаса прочности, учитывающий нагрузки, возникающие при транспортировании и хранении и равный:

1,6 – при хранении продукции до 30 дней;

1,65 – при хранении продукции от 31 до 100 дней;

1,85 – если срок хранения продукции в нормативной документации не оговорен;

t – предельная масса груза в ящике, кг;

H – высота штабеля, см;

h_n – наружная высота ящика, см.

Высоту штабеля (H) устанавливают в технологической карте на ящики для конкретных видов продукции с учетом свойств упаковываемой продукции полной вместимости или грузоподъемности транспортных средств. Если высота

штабеля не установлена, то при определении расчетного усилия сопротивления сжатию ее принимают равной не менее 250 см.

Наружную высоту ящика (A_n) принимают равной внутренней его высоте плюс 1,0 см для ящика, изготовленного из картона типа Т (трехслойный); 2,0 см — из картона типа П (пятислойный).

Для ящиков под перевозку опасных грузов минимальная высота штабеля (H), включая испытываемый образец, должна составлять 3 м. Число ярусов ящиков в штабеле (n) вычисляется по следующей формуле:

$$n = \frac{3000}{A_n} \quad (2)$$

и округляется до большего целого числа.

3.6.3. Массу груза (M), в килограммах, которую должны выдерживать ящики, при определении сопротивления сжатию при штабелировании в H вычисляют по формуле:

$$M = 0,1 K y - P$$

где K — коэффициент 0,82, учитывающий условия нагрузки ящиков в штабеле;

P — усилие сопротивления ящика сжатию, H , рассчитанное по формуле (1) п. 3.6.2. При определении прочности при штабелировании время выдержки ящика под нагрузкой 30 мин.

Масса груза (M), в килограммах, которую должны выдерживать ящики для перевозки опасных грузов вычисляется по формуле:

$$M = (n-1) \times m,$$

Где n — число ярусов ящиков в штабеле, шт, рассчитанное по формуле (2) п. 3.6.2;

m — максимальная масса брутто испытываемого образца, кг.

Продолжительность испытания должна составлять 24 часа.

3.6.4 Показатель сопротивления гофроящиков горизонтальному удару устанавливают в технологической карте на ящики для конкретных видов продукции.

При этом расстояние, проходимое тележкой, должно быть равно 0,6 м. Если в технологической карте нет других указаний, то последовательность и количество ударов устанавливают по ГОСТ ISO 2244, при этом скорость соударения принимают не менее 1,4 м/с.

3.6.5 Высота сбрасывания ящиков при определении числа ударов при свободном падении должна соответствовать указанной в таблице 4.

Таблица 4

Наименование показателя	Масса продукции в ящике, кг						
	св. 7,5 до 10	св. 10 до 15	св. 15 до 20	св. 20 до 25	св. 25 до 30	св. 30 до 35	св. 35 до 40
Высота сбрасывания, мм	1000	800	700	650	600	550	500

Высота сбрасывания образцов для перевозки опасных грузов должна составлять 1,8 м для грузов I группы упаковки, 1.2 м для грузов II группы упаковки и 0,8 м для грузов III группы упаковки.

3.6.6 Ящики изготавливают из одного листа картона.

Допускается изготавливать ящики из двух и более листов картона при условии обеспечения норм показателей механической прочности, на ящики для конкретных видов продукции.

3.6.7 Направление гофров картона должно быть параллельно высоте ящика.

Ящики для продукции, воспринимающей нагрузку при штабелировании, могут иметь другое направление гофров.

3.6.8. На развертке ящиков из гофрокартона наносят линии рилевки (сгиба). Линии рилевки наносят равномерно и четко по всей длине. Они должны быть взаимно перпендикулярными и обеспечивать формирование ящиков с заданными внутренними размерами.

Величина отклонения от перпендикулярности линий рилевки не должна превышать 10 мм на 1 м длины линии.

3.6.9 Ящики по соединительному клапану сшивают или склеивают, или сшивают и склеивают.

3.6.10 Вид скрепления ящика и исполнение соединительного клапана устанавливают в технологической карте или рабочих чертежах на ящики для конкретных видов ящиков.

3.6.11 При комбинированном шве (сшивка и склейка) скобы располагаются под любым углом.

В ящиках не допускаются:

- смещение высечки клапанов по высоте ящиков более 10 мм;
- задиры поверхностного слоя с наружной стороны ящика площадью более 100 см² на 1 м² площади;
- расклейка картона более 50 см² на 1 м² площади;
- разрывы, разрезы, расслоение кромок клапана более 10 мм от края кромки, пятна размером более 20 мм в наибольшем измерении.

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

3.6.13 Клапаны ящиков должны выдерживать не менее 10-ти двойных перегибов на 180° без образования трещин (Приложение В, Рис.1).

Допускаются трещины длиной не более 25 мм с внутренней стороны поверхности ящика без обнажения гофрированного слоя по линии сгиба клапана.

3.6.14 На наружную поверхность ящиков допускается наносить художественное оформление в соответствии с образцом-эталон. Отклонения по цвету не более 1 тона. Отклонения по размещению печати от заявленного 5мм, не совмещение печати 3мм.

3.7 Требования к сырью

3.7.1 Для изготовления гофроящиков и вспомогательных упаковочных средств применяют гофрированный картон типов «Т» (трехслойный) и «П» (пятислойный).

Допускается применять вспомогательные упаковочные средства из других материалов и видов картона.

3.7.2 Марку картона для изготовления ящиков и комплектующих изделий предусматривают в рабочих чертежах на ящики для конкретных видов продукции.

3.7.3 Для сшивки ящиков применяют проволоку диаметром 0,7—1,0 мм по ГОСТ 3282 или стальную плющеную ленту шириной 2,5 мм и толщиной 0,4—0,6 мм по ГОСТ 10234.

3.7.4 Для склейки ящиков применяют поливинилацетатную дисперсию по ГОСТ 18992. Допускаются другие материалы, обеспечивающие качество склейки и сшивки ящика.

3.8 Комплектность

3.8.1 В комплект ящика входят вспомогательные упаковочные средства (обечайки, вкладыши, перегородки, решетки, прокладки, амортизаторы).

3.8.2 Допускается по согласованию с потребителем поставлять ящики без вспомогательных упаковочных средств.

3.9 Маркировка

3.9.1 Маркировка должна содержать информацию, необходимую для идентификации материала, из которого изготавливается упаковка в целях облегчения сбора и повторного использования упаковки. Маркировка должна быть прочной, стойкой к истиранию и долговечной. Маркировка, необходимая для идентификации материала, из которого изготавливается упаковка должна быть нанесена непосредственно на упаковку и (или) сопроводительную документацию. В случае отсутствия на упаковке соответствующей маркировки изготовитель продукции, который упаковывает данную продукцию в упаковку, должен нанести на ярлык (этикетку) маркировку, необходимую для идентификации материала, из которого изготавливается упаковка, в соответствии с сопроводительной документацией на упаковку.

На каждый ящик наносят маркировку с указанием:

- товарного знака и/или наименования предприятия - изготовителя ящиков;
- обозначения настоящих ТУ ;
- знака о возможности утилизации "Петли Мёбиуса" с указанием материала, из которого изготовлены ящики, в виде цифрового кода и/или аббревиатуры по техническому регламенту ТР ТС 005/2011;
- символа "для пищевой продукции" для ящиков, контактирующих с пищевой продукцией по ТР ТС 005/2011.

На каждый ящик для перевозки опасных грузов наносят маркировку в соответствии с требованиями МКМПОГ.

3.9.2 На каждой грузовой единице и в товаросопроводительной документации указывают:

- наименование и назначение ящика;
- наименование страны-изготовителя;
- наименование предприятия-изготовителя, его юридический адрес и контактные телефоны;
- фамилию уполномоченного изготовителем лица, импортера (при наличии), его юридический адрес и контактные телефоны;
- товарный знак (при наличии);
- тип, класс, марку, исполнение, размеры ящика;
- дату изготовления (месяц, год);
- обозначение настоящих ТУ;
- условия хранения;
- знак о возможности утилизации "Петлю Мёбиуса" с указанием материала, из которого изготовлены ящики, в виде цифрового кода и/или аббревиатуры по техническому регламенту ТР ТС 005/2011
- символ "для пищевой продукции" для ящиков, контактирующих с пищевой продукцией по техническому регламенту ТР ТС 005/2011

3.9.3 Знак обращения на рынке проставляют в товаросопроводительной документации в соответствии с техническим регламентом ТР ТС 005/2011

3.9.4 По согласованию с заказчиком допускается наносить на ящики маркировку, характеризующую упаковываемую продукцию, и дополнительные манипуляционные знаки.

3.9.5 Транспортная маркировка - по ГОСТ 14192 с указанием манипуляционных знаков: "Беречь от влаги" и "Крюками не брать".

Количество маркировочных ярлыков, способ нанесения и место размещения ярлыка указывают в технической документации на ящики для конкретных видов продукции или согласовывают с заказчиком.

Допускается совмещение транспортной маркировки и маркировки, характеризующей продукцию.

При транспортировании ящиков транспортными пакетами по согласованию с заказчиком транспортную маркировку допускается наносить на одну из сторон транспортного пакета.

3.10 Упаковка

3.10.1 Ящики и вспомогательные упаковочные средства поставляют в кипах, сформированных в транспортные пакеты на плоских поддонах по ГОСТ 33757 или другой технической документации с учетом требований ГОСТ 26663.

По согласованию с заказчиком допускается формировать транспортные пакеты на настилах из досок или других листовых материалов.

3.10.2 Предпочтительными размерами поддонов являются унифицированные размеры.

3.10.3 В каждой кипе должны быть ящики одного типа, исполнения, размера и одинакового художественного оформления.

Допускается по согласованию с заказчиком упаковывать в кипы ящики и/или вспомогательные упаковочные средства разных размеров.

3.10.4 Кипы обвязывают полипропиленовым шнуром или лентой, или другими обвязочными материалами по технической документации, обеспечивающими прочность обвязки.

Кипу обвязывают по одной из сторон одним или двумя поясами или крестообразно.

Допускается по согласованию с заказчиком формировать ящики в транспортные пакеты без разделения на кипы.

3.10.5 Транспортные пакеты, сформированные на поддонах, обертывают по всей высоте растягивающейся пленкой по ГОСТ 25951 или другими видами пленок по технической документации и/или обвязывают транспортными ремнями (лентой) по технической документации.

По согласованию с заказчиком допускается применять другие виды упаковки, обеспечивающие сохранность ящиков и вспомогательных упаковочных средств.

3.10.6 Для предотвращения повреждений продукции при транспортировании допускается использовать дополнительные средства защиты: деревянные щиты, уголки, прокладки по технической документации.

4 Правила приемки

4.1 Ящики предъявляют к приемке партиями.

Партией считают количество ящиков одного типа, исполнения и размеров, оформленное одним документом о качестве, содержащим:

- наименование страны-изготовителя;
- наименование предприятия-изготовителя, его юридический адрес и контактные телефоны;
- товарный знак (при наличии);
- наименование, назначение, тип и размеры ящиков;
- номер партии;
- количество ящиков;
- дату изготовления (месяц, год);
- обозначение настоящих технических условий;
- результаты испытаний, подтверждающие соответствие качества ящиков требованиям настоящих ТУ;
- информацию о возможности утилизации ящиков после их использования (петлю Мёбиуса).

В документ о качестве допускается вносить другую информацию, касающуюся качества ящиков.

4.2 При контроле качества проводят приемо-сдаточные, периодические и типовые испытания ящиков в соответствии с таблицей 5.

Таблица 5

Контролируемый показатель	Количество испытуемых образцов	Вид испытаний		
		приемо-сдаточные	периодические	типовые
Внешний вид, качество склейки и сшивки, комплектность	Каждая единица выборки	+	-	+
Размеры	В соответствии с планом контроля	+	-	+
Число двойных перегибов	В соответствии с планом контроля	+	-	+
Сопротивление ударам при свободном падении	В соответствии с планом контроля	-	+	+
Сопротивление сжатию	В соответствии с планом контроля	-	+	+
Прочность при штабелировании	В соответствии с планом контроля	-	+	+
Сопротивление горизонтальному удару	В соответствии с планом контроля	-	+	+
Качество печати	Каждая единица выборки	+	-	+

4.3 Приемо-сдаточные испытания проводят для каждой контролируемой партии ящиков.

Типовые испытания проводят при постановке продукции на производство, при внедрении и применении новых материалов, изменении технологии производства ящиков, при разногласиях в оценке качества ящиков.

4.4 Периодические испытания ящиков проводят не реже одного раза в два года на образцах из партий ящиков, прошедших приемо-сдаточные испытания.

По согласованию с потребителем (заказчиком) допускается в технологической карте на ящики для конкретных видов продукции, технологических регламентах, договорах на поставку, контрактах устанавливать другие сроки проведения периодических испытаний и перечень контролируемых показателей в зависимости от назначения ящиков.

4.5 Приемку партии ящиков проводят статистическим приемочным контролем качества. План и процедуру выборочного контроля устанавливают на

ящики для продукции конкретных видов в соответствии с требованиями нормативных документов на статистические методы и процедуры выборочного контроля.

4.6 Если в технологической карте на ящики для продукции конкретных видов не установлен план статистического приемочного контроля, то контроль ящиков проводят по двухступенчатому нормальному плану выборочного контроля при общем уровне контроля II по альтернативному признаку на основе предела приемлемого качества AQL, рекомендуемые значения которого приведены в таблице 6.

Таблица 6

Контролируемый показатель	Предел приемлемого качества AQL (процент несоответствующих единиц продукции), %
Внешний вид, размеры, качество склейки и сшивки, качество печати	2,5
Число двойных перегибов	2,5
Сопротивление сжатию	2,5
Сопротивление ударам при свободном падении	2,5
Сопротивление горизонтальному удару	2,5
Прочность при штабелировании	2,5

Таблица 7

Объем партии, шт.	Выборка	Объем выборки, шт.	Совокупный объем выборки, шт.	Предел приемлемого качества AQL (процент несоответствующих единиц продукции), нормальный контроль	
				2,5%	
				Ac	Re
До 1200 включ.	Первая	50	50	2	5
	Вторая	50	100	7	8
Св. 1200 до 3200 включ.	Первая	80	80	3	6
	Вторая	80	160	9	10
Св. 3200 до 10000 включ.	Первая	125	125	5	9
	Вторая	125	250	12	13
Св. 10000 до 35000 включ.	Первая	200	200	7	11
	Вторая	200	400	18	19
Св. 35000	Первая	315	315	11	16
	Вторая	315	630	26	27
Примечание - В настоящей таблице применены обозначения: Ac - приемочное число; Re - браковочное число.					

4.7 Для проведения контроля качества из разных мест партии ящиков случайным образом отбирают выборки в объемах, указанных в таблице 7, и проводят контроль по соответствующим показателям.

В зависимости от объема партии ящиков, объема выборки и значения предела приемлемого качества (AQL, %) определяют приемочные и браковочные числа по таблице 7.

4.8 Если число несоответствующих единиц продукции в первой выборке менее приемочного числа первой ступени или равно ему, партию признают приемлемой. Если число несоответствующих единиц продукции, обнаруженных в первой выборке, превышает браковочное число первой ступени или равно ему, партию признают неприемлемой.

4.9 Если число несоответствующих единиц продукции первой выборки находится в интервале между приемочным и браковочным числами первой ступени, необходимо контролировать вторую выборку с объемом, заданным планом. Число несоответствующих единиц продукции, обнаруженных в первой и второй выборках, суммируют.

Если кумулятивное (суммарное) число несоответствующих единиц продукции менее приемочного числа второй ступени или равно ему, партию считают приемлемой. Если кумулятивное (суммарное) число несоответствующих единиц продукции превышает браковочное число второй ступени или равно ему, партию считают неприемлемой.

4.10 Если в первой выборке не обнаружены ящики, не отвечающие требованиям испытаний на прочность, то ящики, отобранные во вторую выборку, на прочность не испытывают.

4.11 По согласованию с потребителем (заказчиком) допускается устанавливать другие планы контроля качества в технической документации на ящики для конкретных видов продукции, договорах на поставку, контрактах, технологических регламентах в зависимости от назначения ящиков и значимости несоответствий контролируемых показателей качества ящиков.

Если уровень качества выражают процентом несоответствующих единиц продукции, значение AQL (%) не должно превышать 10% по стандарту.

5 Методы контроля

5.1 Если в технологической карте на ящики для продукции конкретных видов нет других указаний, то кондиционирование проводят при температуре 23°C и относительной влажности 50% (режим 7, ГОСТ 21798) в течение 24 ч.

Каждому образцу присваивают порядковый номер и наносят обозначение поверхностей в соответствии с ГОСТ 18106.

5.2 Внешний вид, комплектность, соответствие образцу-эталону (при наличии), качество склеивания и сшивания ящиков контролируют визуально.

5.3 Внутренние размеры ящиков, обечаек, вкладышей, в т.ч. смещение высежки клапанов ящиков, контролируют измерением расстояния между ближайшими параллельными осями рилевки (биговки) развертки за вычетом припусков

(приложение Б).

5.4 Для определения числа двойных перегибов по линии рилевки (сгиба) клапанов ящик с четырехклапанным дном и крышкой в сложенном виде кладут на плоскую поверхность и десять раз перегибают каждый клапан на 180°. (Приложение В, рис.1)

5.5 Соответствие ящиков по размерам контролируют линейкой по ГОСТ 427 или рулеткой по ГОСТ 7502 с погрешностью не более 1,0 мм.

5.6 Контроль показателей механической прочности проводят по ГОСТ ISO 2234, ГОСТ ISO 2244, ГОСТ 18211 и ГОСТ 18425.

Прочность при штабелировании по ГОСТ ISO 2234 проверяют при отсутствии прессы для испытания ящиков на определение показателя сопротивления сжатию.

Контроль показателей механической прочности ящиков под опасные грузы проводят в соответствии с требованиями МКМПОГ.

6 Транспортирование и хранение

6.1 Ящики и вспомогательные упаковочные средства транспортируют всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

6.2 При транспортировании кип ящиков, сформированных в транспортные пакеты, размеры и масса пакетов должны удовлетворять требованиям ГОСТ 26663 и требованиям правил перевозки грузов, действующих на соответствующих видах транспорта.

6.3 Ящики и вспомогательные упаковочные средства хранят в упаковке производителя в крытых складских помещениях, защищенных от атмосферных осадков и почвенной влаги, с естественной вентиляцией в штабеле высотой не более 3 м на расстоянии не менее 1 м от отопительных приборов. Расстояние между штабелем кип и полом склада должно быть не менее 100 мм.

6.4 Рекомендуемый срок хранения упаковки из бумаги и картона — 12 месяцев при условиях хранения - при температуре от минус 14°C до плюс 40°C и относительной влажности воздуха 25%-70%

7 Указания по эксплуатации гофроящиков

7.1. Ящики с упакованной продукцией должны быть укупорены.

Укупоривание гофроящиков производят склеиванием клеевой лентой, обтягиванием металлической или полимерной лентой, склеиванием или сшивкой скобами между собой клапанов ящика.

Допускаются другие виды укупоривания ящиков с продукцией из гофрокартона.

7.2. Ящики из гофрокартона с упакованной продукцией укладывают в штабели без смещений.

8 Требования безопасности к хранению гофроящиков

8.1. Ящики из гофрированного картона нетоксичны, в обращении безопасны. Ящики являются горючим материалом, пожароопасны.

При хранении, ящики следует защищать от источника нагрева и соблюдать правила пожарной безопасности.

При возгорании, ящики следует тушить любыми средствами газового пожаротушения.

8.2. Производство гофроящиков связано с применением слаботоксичных и пожароопасных материалов. Изготавливать ящики следует в помещениях, оборудованных местной и общественной приточно-вытяжной вентиляцией.

Помещения должны соответствовать санитарным и пожароопасным нормам по ГОСТ 12.1.005, ГОСТ 12.1.007.

Производство гофроящиков должно быть обеспечено техническими средствами контроля за воздушной средой в рабочей зоне.

8.3. При изготовлении ящиков из гофрокартона выделяется бумажная пыль с частицами силикатного клея, содержащего силикат натрия. Предельно допустимая концентрация бумажной пыли в воздухе рабочей зоны производственных помещений — 6,0 мг/м³. Превышение предельно допустимой концентрации бумажной пыли оказывает раздражающее действие на слизистые оболочки дыхательных путей.

Бумажная пыль способна к возгоранию от источников открытого огня.

8.4. При использовании в производственных условиях (при высушивании) не пластифицированной поливинилацетатной дисперсии происходят выделение в воздух винилацетата и уксусной кислоты. При использовании пластифицированной дисперсии дополнительно выделяется пластификатор — дибутилфталат.

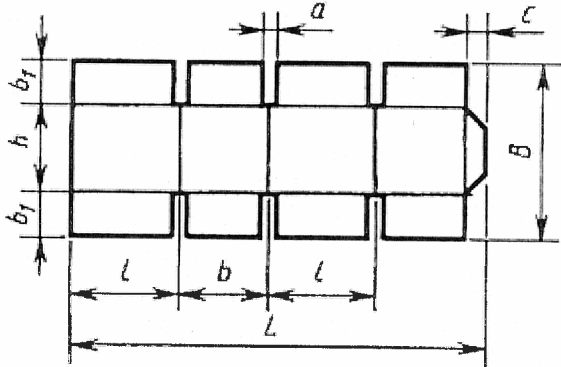
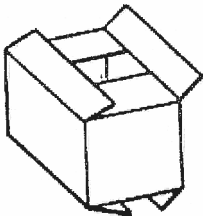
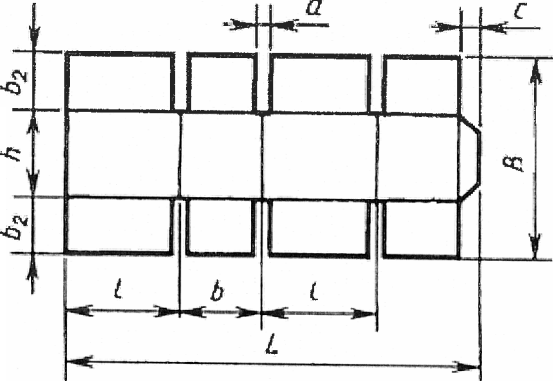
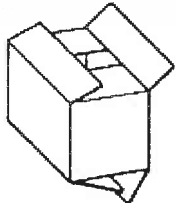
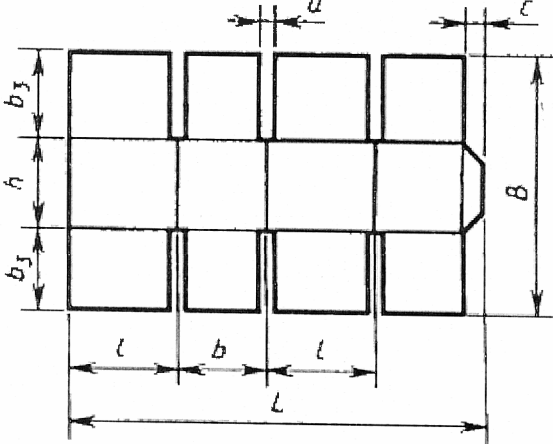
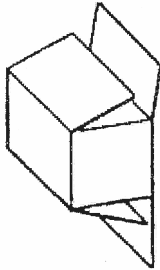
Предельно допустимые концентрации в воздухе рабочей зоны:

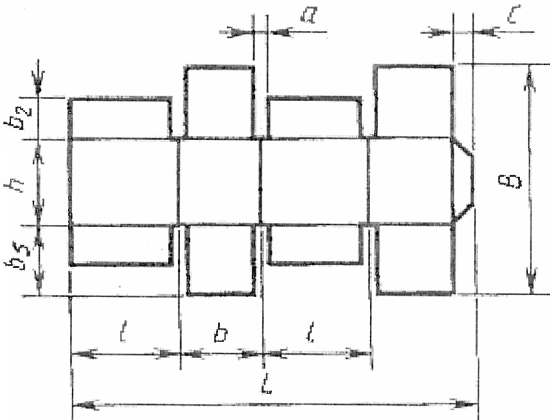
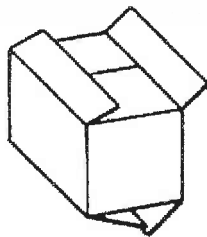
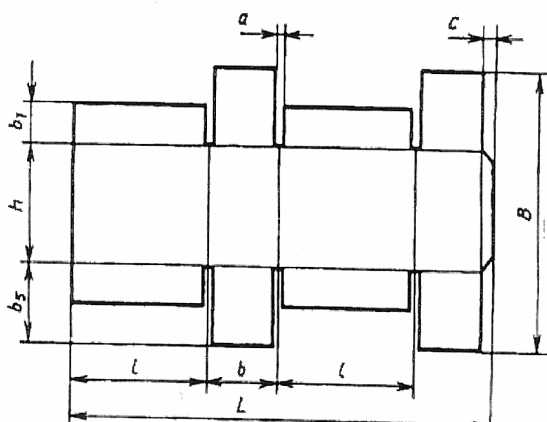
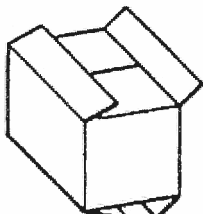
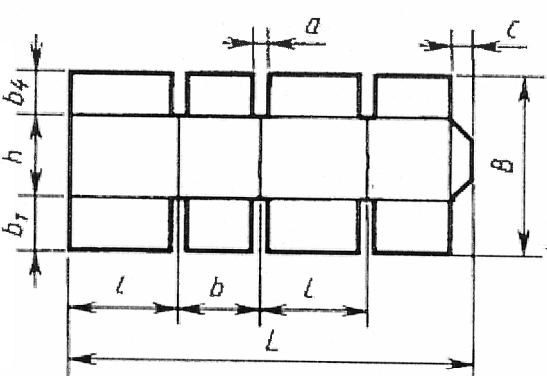
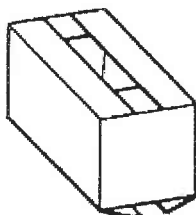
- винилацетата — 10 мг/м³;
- уксусной кислоты — 5 мг/м³;
- дибутилфталата — 0,5 мг/м³.

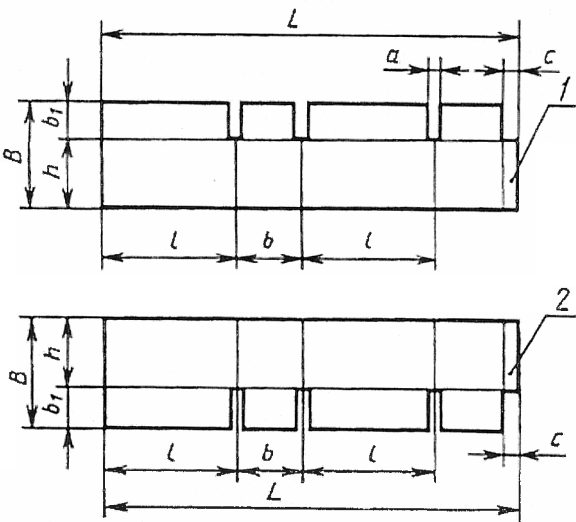
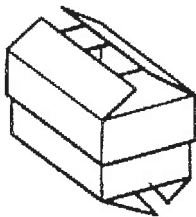
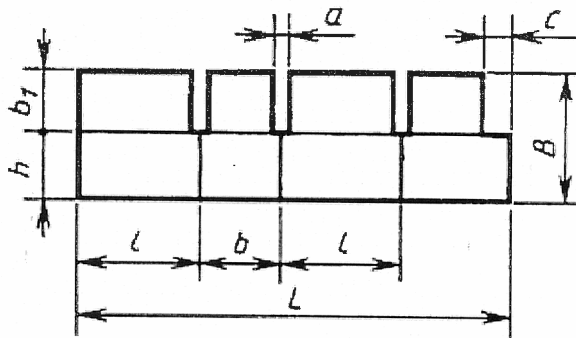
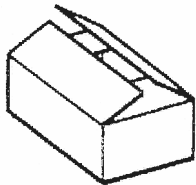
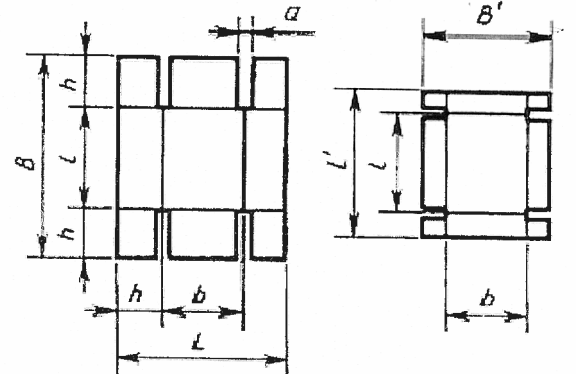
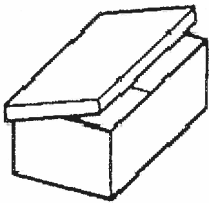
Превышение предельно допустимой концентрации вызывает раздражение слизистой оболочки верхних дыхательных путей и глаз. Винилацетат обладает общетоксическим действием.

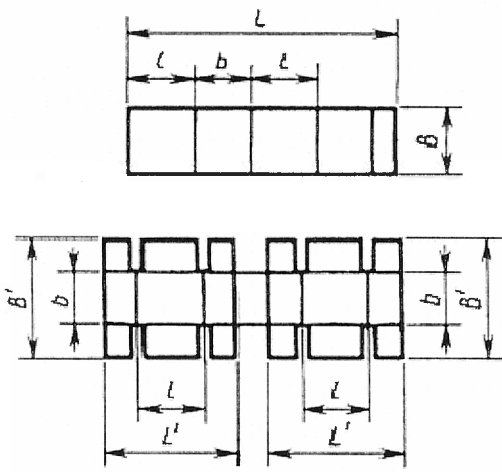
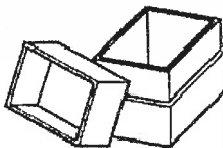
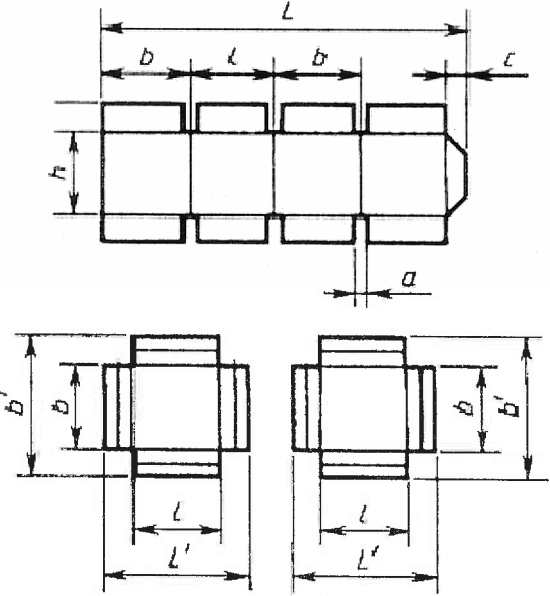
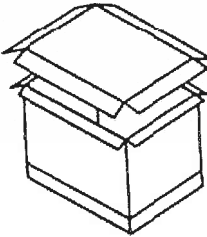
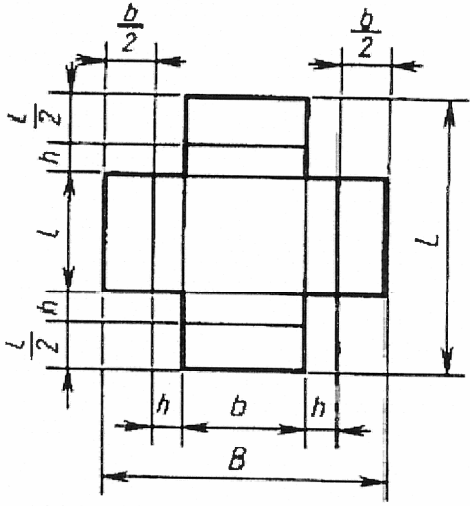
8.5. Методы контроля показателей, в том числе предельно допустимых концентраций вредных веществ в рабочей зоне, должны соответствовать предусмотренной документацией, утвержденной органами здравоохранения и санитарно-эпидемиологического надзора.

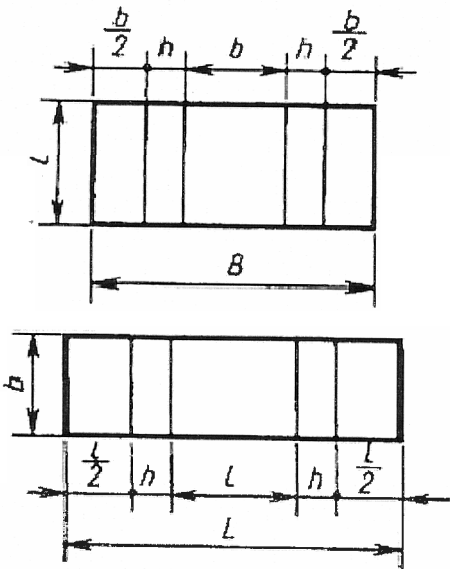
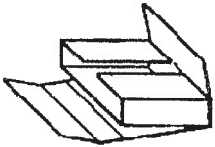
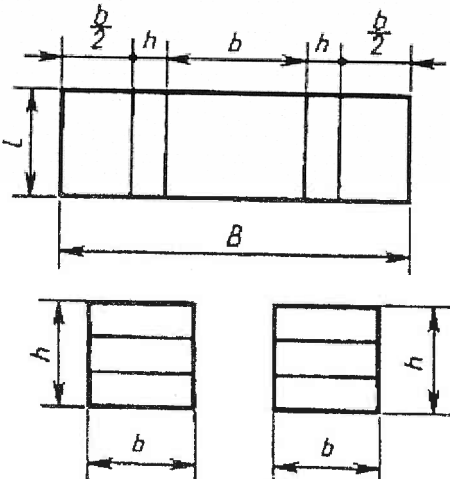
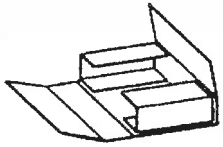
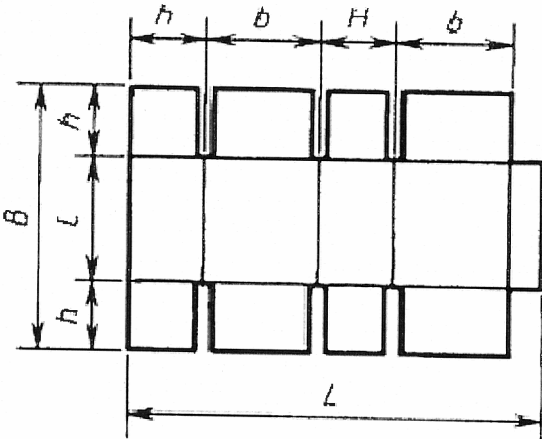
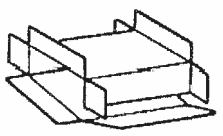
ПРИЛОЖЕНИЕ А

Тип и характеристика ящика	Исполнение	Развертка ящика	Ящик в собранном виде Код по ЕСКД
Складной с четырёхклапанным дном и крышкой со стыкующимися наружными клапанами	А	 Черт. 1	 32 1311
С частично перекрывающимися наружными клапанами	Б	 Черт. 2	 32 1314
С полностью перекрывающимися наружными клапанами	В	 Черт. 3	 32 1314

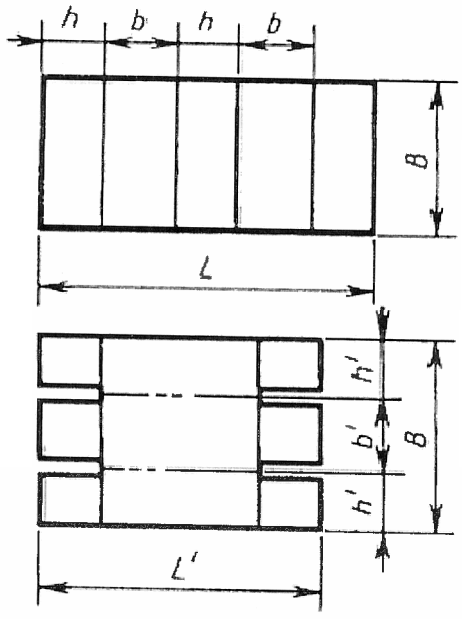
Со стыкующимися внутренними клапанами и частично перекрывающимися наружными клапанами	Г	 Черт. 4	 32 1316
Со стыкующимися наружными и внутренними клапанами	Д	 Черт. 5	 32 1312
С укороченными наружными и внутренними клапанами на крышке и со стыкующимися наружными клапанами на дне	Е	 Черт. 6	 32 1313

Со стыкующимися наружными клапанами дна и крышки	Ж	 1 — корпус 1; 2 — корпус 2 Черт. 7	 32 1315
Со стыкующимися наружными клапанами, без дна	З	 Черт. 8	 32 1318
Тип и характеристика ящика	Исполнение	Развертка ящика	Ящик в собранном виде Код по ЕСКД
Телескопический ящик из гофрокартона со съёмной крышкой, со сплошным дном	И	 Черт. 9	 32 1324

Из двух корпусов, склеенных, сшитых	К	 Черт. 10	 32 1321 32 1322
Со съемными крышкой и дном, с цельным корпусом	Л	 Черт. 11	 32 1326
Оберточный складной из одной заготовки со стыкующимися наружными и внутренними клапанами	М	 Черт. 12	 32 1323

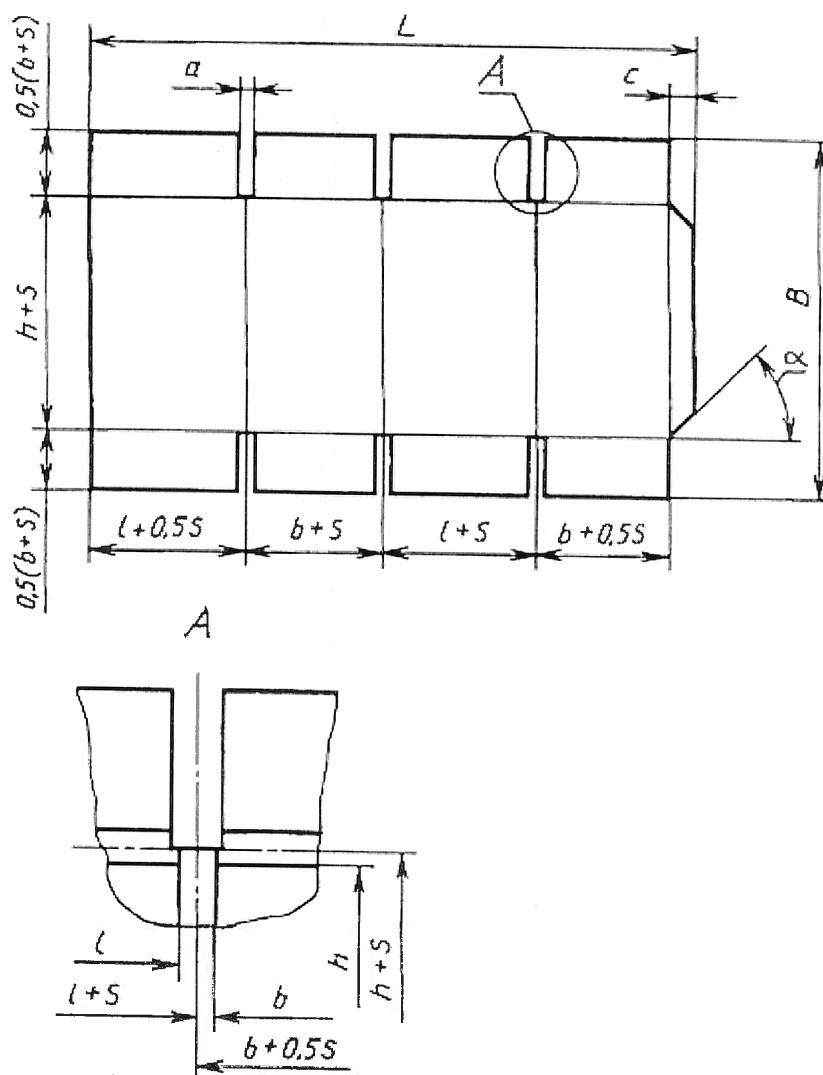
Из двух заготовок со стыкующимися наружными и внутренними клапанами	Н	 Черт. 13	 32 1332
Из трех прямоугольных заготовок со стыкующимися наружными клапанами	О	 Черт. 14	 32 1331
Из одной заготовки с перекрывающимися наружными клапанами	П	 Черт. 15	 32 1335

3х лотковый складной с боковыми усиленными стенками с клапанами в застежку с дном	Р	Черт. 16	32 1358
С торцовыми усиленными стенками с клапанами в застежку с дном	С	Черт. 17	32 1358
С клапанами без застежки с дном с отверстиями для ручек	Т	Черт. 18	32 1351

Пенал из двух сшитых (склееных) разверток	У	 Черт. 19	
--	----------	--	--

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

РАЗВЕРТКА ЯЩИКА ИСПОЛНЕНИЯ А

**Условные обозначения внутренних размеров ящика:** L – длина развертки, мм; B – ширина развертки, мм; l – длина ящика, мм; b – ширина ящика, мм; h – высота ящика, мм; a – 4-8 мм; c – 35-45 мм;угол a – не более 55° ; S – ширина картона, мм.

ПРИЛОЖЕНИЕ В

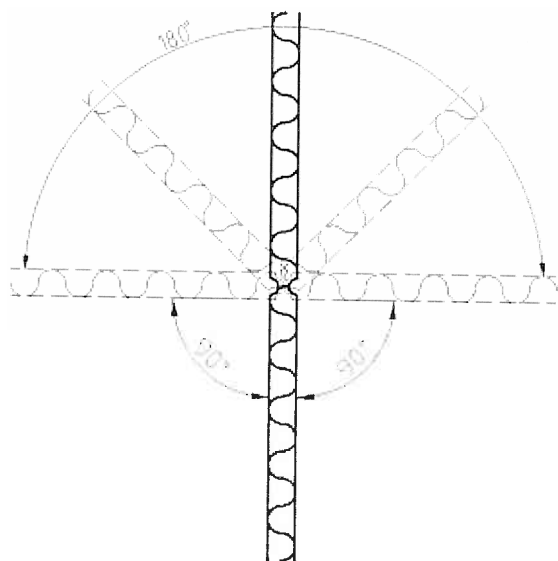


Рисунок 1.

ПРИЛОЖЕНИЕ Г
(справочное)
Перечень ссылочных документов

- Международный кодекс морской перевозки опасных грузов (МКМПОГ) с поправками 38-16
- ГОСТ 12.1.005-88 Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны
- ГОСТ 12.1.007-76 Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности
- ГОСТ 427-75 Линейки измерительные металлические. Технические условия
- ГОСТ ISO 2234 -2014 Упаковка. Тара транспортная наполненная и единичные грузы. Методы испытаний на штабелирование при статической нагрузке
- ГОСТ ISO 2244-2013 Упаковка. Тара транспортная наполненная и грузовые единицы. Методы испытания на горизонтальный удар
- ГОСТ 3282-74 Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения. Технические условия.
- ГОСТ 7502-98 Рулетки измерительные металлические. Технические условия
- ГОСТ 10234-77 Лента стальная плющенная средней прочности. Технические условия
- ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов
- ГОСТ 18106-72 Тара транспортная наполненная. Обозначение частей для испытания
- ГОСТ 18211-72 Тара транспортная. Метод испытания на сжатие
- ГОСТ 18425-73 Тара транспортная наполненная. Метод испытания на удар при свободном падении
- ГОСТ 18992- 80 Дисперсия поливинилацетатная гомополимерная грубодисперсная. Технические условия
- ГОСТ 21140-88 Тара. Система размеров

ГОСТ 21798-76 Тара транспортная наполненная. Метод кондиционирования для испытаний

ГОСТ 25951-83 Пленка полиэтиленовая термоусадочная. Технические условия

ГОСТ 26663-85 Пакеты транспортные. Формирование с применением средств пакетирования Общие технические требования

ГОСТ 33757-2016 Поддоны плоские деревянные. Технические условия

ТР ТС 005/2012 Технический регламент Таможенного союза «О безопасности упаковки»

Лист регистрации изменений настоящих технических условий

Номер измене- ния	Номера страниц				Всего страниц после внесе- ния изме- нения	Инфор- мация о поступ- лении изме- нения (номер сопрово- дитель- ного письма)	Под- пись лица, внес- шего изме- нение	Фамилия лица, внесшего изме- ние, и дата внесения изме- нения
	замене- нен- ных	допол- нитель- ных	исключе- ченных	изме- нен- ных				