

Общество с ограниченной ответственностью
«Полотняно-Заводская бумажная мануфактура»

ОКПД 2 17.21.13.000

Группа К 74
(55.160)



УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ООО «ПЗБМ»
С.А. Никольская
« 03 » 02 2026 г.

Ящики из гофрированного картона

Технические условия

ТУ 17.21.13-017-37831859-2026

Согласовано
Руководитель по внедрению
изделий на производстве и
контролю качества ООО «ТД
«Формат»
_____ М.С. Масленникова

« 02 » 02 2026г.

Дата введения в действие
« 01 » 04 2026г.

Директор по управлению качеством
ООО «ПЗБМ»
Е.В. Селина

« 02 » 02 2026г.

Калужская область, Дзержинский район, п. Полотняный Завод
2026

СОДЕРЖАНИЕ

1 Область применения.....	3
2 Термины и определения	3
3 Основные параметры и размеры	3
4 Технические требования.....	4
5 Требования безопасности и охраны окружающей среды.....	11
6 Правила приемки.....	12
7 Методы контроля.....	14
8 Транспортирование и хранение.....	15
9 Указания по эксплуатации.....	15
10 Гарантии изготовителя.....	16
Приложение А.....	17
Приложение Б.....	18

1 Область применения

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

Продукция, выпущенная в соответствии с требованиями настоящих технических условий, подлежит процедуре подтверждения соответствия требованиям технического регламента Таможенного союза ТР ТС 005/2011 «О безопасности упаковки» (далее - ТР ТС 005/2011) в форме декларирования.

2 Термины и определения

В настоящих технических условиях применены термины по ГОСТ 17527 и ГОСТ 19112.

3 Основные параметры и размеры

3.1 Развертка ящика в приложении А.

3.2 Типы и варианты исполнения ящиков по ГОСТ 9142, международный каталог FEFCO.

Допускается по согласованию с потребителем изготавливать ящики других типов с различными конструктивными элементами.

3.3 Внутренние размеры ящиков устанавливают в технической документации на конкретные виды ящиков с учетом массы, габаритов, особенностей упаковываемой продукции.

3.4 Рекомендуемое отношение длины ящика к его ширине - не более 2,5:1; отношение высоты к ширине - не более 2:1 и не менее 0,5:1.

Допускается изготовление ящиков с другим соотношением сторон для изделий конструкция, размеры, а также требования к упаковке которых не позволяют выполнять указанные выше требования.

3.5 Допускаемые отклонения от внутренних (контролируемых) размеров ящиков не должны превышать:

± 3 мм для ящиков, изготовленных из гофрированного картона типа Т;

± 5 мм для ящиков, изготовленных из гофрированного картона типа П.

Для вспомогательных упаковочных средств допускаемые отклонения от габаритных размеров не должны превышать ± 5 мм.

По согласованию с заказчиком для ящиков и вспомогательных упаковочных средств допускается устанавливать другие отклонения от внутренних размеров.

3.6 Зазор в стыке наружных клапанов ящиков при сборке ящиков с четырехклапанным дном и крышкой, изготовленных из картона типа Т должен быть не более 5 мм, типа П - не более 10 мм.

Допускается зазор в стыке наружных клапанов до 20 мм для ящиков с продукцией, упакованной в потребительскую упаковку, и ящиков, укомплектованных прокладками.

По согласованию с заказчиком допускается зазор в стыке наружных клапанов дна и крышки до 50 мм для ящиков, укомплектованных обечайкой.

4 Технические требования

4.1 Характеристики

4.1.1 Ящики по механическим показателям должны соответствовать требованиям безопасности, изложенным в пункте 6.4 статьи 5 ТР ТС 005/2011 и должны выдерживать:

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

Допускается в технической документации на ящики для конкретных видов продукции устанавливать другие показатели с соответствующими значениями.

4.1.2 Способность продукции воспринимать или не воспринимать нагрузку при штабелировании, а также показатели механической прочности ящиков: сопротивление сжатию, прочность при штабелировании, сопротивление ударам при свободном падении, сопротивление горизонтальному удару, устанавливают в технической документации на упаковываемую продукцию с учетом требований, предъявляемых к ее упаковке, хранению и транспортированию.

4.1.3 Усилие сопротивления ящиков сжатию и массу груза, которую должны выдерживать ящики при определении сопротивления сжатию при штабелировании, рассчитывают по ГОСТ 9142 (4.1.4 и 4.1.5).

Высоту штабеля устанавливают в технической документации на ящики для конкретных видов продукции с учетом свойств упаковываемой продукции, полной вместимости и/или грузоподъемности транспортных средств.

4.1.4 Показатель сопротивления ящиков горизонтальному удару устанавливают в технической документации на ящики для конкретных видов продукции. При этом расстояние, проходимое тележкой, должно быть равно 0,6 м.

Если в технической документации на ящики для конкретных видов продукции нет указаний, то последовательность и количество ударов устанавливают по ГОСТ ISO 2244, при этом рекомендуемая скорость соударения должна быть не менее 1,4 м/с.

4.1.5 Высота сбрасывания ящиков при определении сопротивления ударам при свободном падении должна соответствовать ГОСТ 9142 (таблица 2). Число ударов и последовательность сбрасываний устанавливают в технической документации на ящики для конкретных видов продукции.

4.1.6 Ящики изготавливают из одного листа гофрированного картона.

По согласованию с заказчиком допускается изготавливать ящики из двух и более листов картона, при условии обеспечения механической прочности ящиков.

4.1.7 Направление гофров в ящике, в зависимости от способности продукции воспринимать или не воспринимать нагрузку при штабелировании, устанавливают в технической документации на ящики для конкретных видов продукции. Рекомендуемое направление гофров в ящике - параллельно высоте ящика. При перпендикулярном направлении гофров высоте ящика допускаются вмятины, морщины в зоне рилёвок, заломы вдоль направления гофров.

4.1.8 Линии сгиба ящиков наносят рилёвкой, биговкой, перфорацией и/или их комбинацией. Вариант нанесения линий сгиба для конкретных видов ящиков согласовывают с заказчиком.

4.1.9 Линии сгиба должны быть взаимно перпендикулярными и обеспечивать формирование ящиков с заданными внутренними размерами. Отклонения от перпендикулярности линий сгиба не должны превышать 8 мм на 1 м длины линии рилёвки. Допускается по согласованию с заказчиком изготавливать ящики с не взаимно перпендикулярными линиями сгиба.

4.1.10 Отклонение положения прорезей и отверстий от заданного в чертежах не должно превышать ± 5 мм.

4.1.11 Ящики по соединительному клапану склеивают или сшивают.

Допускается, по согласованию с заказчиком, ящики не сшивать и не склеивать.

При склеивании ящиков клей для склейки ящиков по соединительному шву наносят равномерно, допускается точечная склейка. Клеевое соединение должно быть прочным и обеспечивать невозможность разделения склеенных поверхностей без их разрушения. Не допускается затекание клея на лицевую и внутреннюю поверхности ящиков, отсутствие клея в местах склейки.

При сшивании ящиков скобы располагают под любым углом параллельно или перпендикулярно к высоте ящика.

Расстояние от крайних скоб до поперечных кромок соединительного клапана должно быть не более 25 мм, до продольных кромок - не менее 5 мм.

Расстояние между скобами должно быть, мм, не более:

- 60 - при массе упаковываемой продукции до 10 кг;
- 45 - при массе упаковываемой продукции до 20 кг;
- 35 - при массе упаковываемой продукции св. 20 кг.

Допускается по согласованию с потребителем в технической документации или чертежах на ящики для конкретных видов продукции устанавливать другое расстояние между скобами.

4.1.12 Вид крепления ящика и исполнение соединительного клапана устанавливают в технической документации на ящики для конкретных видов продукции - по ГОСТ 9142 (Приложение Г). Допускается, по

согласованию с заказчиком, устанавливать другие виды исполнения клевого соединения и варианты их скрепления.

4.1.13 Разность ширины зазора по клеевому соединению ящика, измеренная сверху и снизу (рисунок 1), не должна превышать, мм:

- 3 — при высоте ящика до 300мм;
- 4 — при высоте ящика от 300 до 600 мм;
- 6 — при высоте ящика от 600 до 1500 мм;
- 8 — при высоте ящика св. 1500 мм.

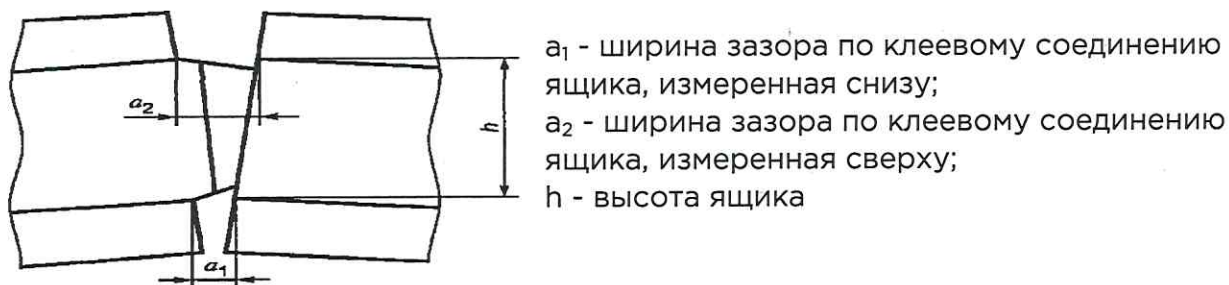
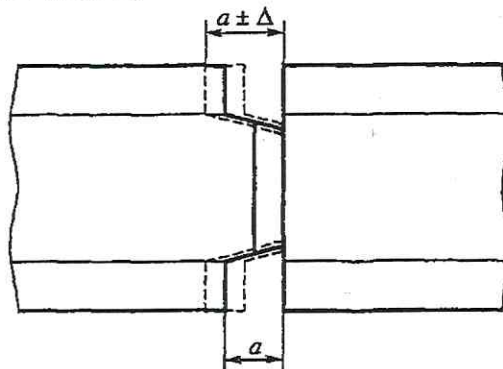


Рисунок 1

4.1.14 Допускаемое отклонение ширины зазора по клеевому соединению должно быть:

не менее 2мм и не более 12мм - для ящиков, изготавливаемых из гофрированного картона типа Т;

не менее 2мм и не более 14мм - для ящиков, изготавливаемых из гофрированного картона типа П;



а - ширина зазора по клеевому соединению ящика

Рисунок 2

4.1.15 При складывании и склеивании ящиков в местах склейки поверхностей выступ кромки одной поверхности относительно другой (рисунок 3) не должен превышать, мм:

- 3 мм - при ширине развертки ящика до 400 мм;
- 4 мм - при ширине развертки ящика от 400 до 800 мм включ.;
- 5 мм - при ширине развертки ящика св. 800 мм.

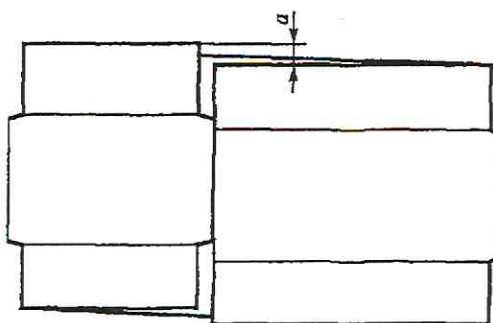


Рисунок 3

4.1.16 В ящиках не допускаются:

- смещение высечки клапанов по высоте ящика (Рисунок 4) более, мм:
- 5 - для ящиков из гофрированного картона типа Т;
- 10 - для ящиков из гофрированного картона типа П;



Рисунок 4

- задиры на внутренних плоских слоях картона для ящиков, имеющих непосредственный контакт с пищевой продукцией;
- задиры на наружных и внутренних плоских слоях картона общей площадью более $80 \text{ см}^2/\text{м}^2$;
- несклеенные участки на наружном плоском слое картона;
- несклеенные участки на внутреннем плоском слое картона общей площадью более $50 \text{ см}^2/\text{м}^2$;
- разрывы, разрезы, расслоение кромок клапана на глубину более 10 мм от края кромки;
- пятна размером более 20 мм в наибольшем измерении;
- складки и морщины длиной более 50 мм на наружном плоском слое гофрированного картона.

Длину морщин и складок на внутреннем плоском слое без обнажения гофрированного слоя не нормируют.

4.1.17 Допускаются складки, морщины и заломы на наружном слое гофрированного картона в случае нестандартной технологической особенности оборудования - направления захода листа гофрированного картона (заготовки) в линию перпендикулярно к направлению гофры.

4.1.18 При нанесении перфорации допускаются трещины внутреннего плоского слоя гофрированного картона длиной не более 30% общей длины линий перфорирования для гофрированного картона типов Т и П, если другое не согласовано с заказчиком.

4.1.19 На наружной поверхности ящика допускаются вмятины и продавливания без обнажения гофрированного слоя, образующиеся:

- от технологической оснастки,
- транспортных ремней (строповочных лент),
- при сшивке, склейке или упаковке,
- от упаковочной ленты при упаковывании ящиков в кипы и транспортные пакеты.

4.1.20 Допускается на вспомогательных упаковочных средствах и ящиках, поставляемых в плоском виде коробление картона, если его величина не превышает 20 мм на 1 метр изделия в любом направлении.

4.1.21 Клапаны ящиков с четырехклапанным дном и крышкой с линиями сгибов, нанесенными рилевкой или биговкой, должны выдерживать (Рисунок 5) не менее:

- 5 двойных перегибов на 90° по линии сгиба.

После выполнения двойных перегибов допускаются трещины длиной не более 25мм с внутренней стороны ящика без обнаружения гофрированного слоя по линии сгиба.

Примечание - Данные требования не распространяются на ящики, линии сгиба которых нанесены перфорацией.

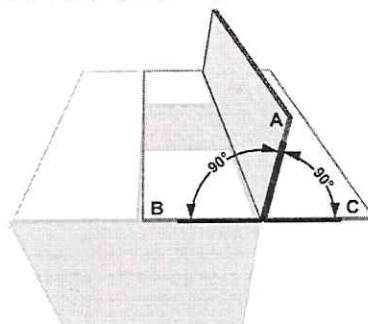


Рисунок 5

4.1.22 Допускается наличие трещин и порывов без обнаружения гофрированного слоя картона на внутренней поверхности ящиков, не влияющих на прочностные показатели и сборку ящиков.

4.1.23 В зависимости от свойств упаковываемой продукции по согласованию с заказчиком ящики изготавливают с отверстиями, демонстрационными окнами и замками. Языки замков должны точно входить в ответные отверстия и фиксироваться.

4.1.24 Допускается, по согласованию с заказчиком, наносить на наружную и (или) внутреннюю поверхности ящиков художественное оформление.

Требования к содержанию и качеству печати на ящики для продукции согласовывают с заказчиком в технической документации.

Печать должна быть четкой, легко читаемой, не красящейся. Не допускаются загрязнения или пятна от печатной краски, затрудняющие чтение надписей, отслоение краски.

Цвет печати должен соответствовать утвержденному образцу-этalonу или номеру по каталогу цветов. Допускается отклонение от цвета, но не более чем на тон по каталогу цветов и/или по показателю ΔE :

$\Delta E \leq 3$ для белого покрывного слоя;

$\Delta E \leq 5$ для бурого покрывного слоя.

ΔE - показатель отклонения цвета, определяемый по спектрофотометру.

Смещение печати относительно заданного в чертежах не должно превышать 5 мм.

При многоцветной печати отклонение от совмещения красок относительно друг друга не должно превышать 2 мм.

4.1.25 Ящики для пищевой продукции должны быть чистыми, без запаха, влияющего на качество упаковываемой продукции.

4.2. Требования к сырью, материалам

4.2.1 Ящики и вспомогательные упаковочные средства, изготавливаются из гофрированного картона по ТУ 17.21.11-016-37831859-2026.

4.2.2 Вспомогательные упаковочные средства в зависимости от вида и назначения ящика изготавливают из картона типов Т и П по технической документации с указанием конструкции и размеров. По согласованию с заказчиком допускается изготавливать вспомогательные упаковочные средства из картона других типов, из отходов производства или из ящиков, бывших в употреблении, при условии отсутствия загрязнений, запахов, разрывов плоских слоев гофрированного картона.

4.2.3 Марку картона для изготовления ящиков устанавливают в технической документации на ящики для конкретных видов продукции.

4.2.4 Для склеивания ящиков применяют поливинилацетатную дисперсию по технической документации. Допускается применять другие клеи по технической документации, обеспечивающие необходимую прочность склейки ящиков.

4.2.5 Для печати используют краски для флексографической печати по технической документации. Способы нанесения печати, требования к содержанию и качеству печати устанавливают в технической документации на ящики для конкретных видов продукции по согласованию с заказчиком.

4.2.6 Материалы, содержащие макулатуры, могут быть использованы только для изготовления ящиков, предназначенных для упаковки пищевых продуктов с влажностью не более 15%.

4.2.7 Ящики, контактирующие с пищевой продукцией, включая детское питание, должны соответствовать санитарно-гигиеническим показателям согласно ТР ТС 005/2011.

4.3 Комплектность

4.3.1. По согласованию с заказчиком в зависимости от назначения ящиков, габаритных размеров, свойств упаковываемой продукции и с учетом требований к упаковке, установленных в технической документации на упаковываемую продукцию, способности упаковываемой

продукции воспринимать или не воспринимать нагрузку при штабелировании, условий транспортирования и сроков хранения продукции ящики комплектуют вспомогательными упаковочными средствами: обечайками, вкладышами, перегородками, решетками, прокладками, амортизаторами.

Конструкции и размеры вспомогательных упаковочных средств устанавливаются в технической документации на ящики для конкретных видов продукции и согласовываются с заказчиком.

4.4 Маркировка

4.4.1 По согласованию с заказчиком на каждый ящик наносят маркировку, характеризующую тару, с указанием:

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

Допускается по согласованию с заказчиком наносить на ящики маркировку, характеризующую тару:

- с информацией заказчика;
- без ссылки на нормативную документацию.

Допускается по согласованию с заказчиком наносить на ящики маркировку, характеризующую упаковываемую продукцию, и дополнительные манипуляционные знаки.

4.4.2 На каждый транспортный пакет (паллет) крепится ярлык (этикетка) с указанием следующей информации:

- наименование и назначение продукции;
- наименование и местонахождение изготовителя (юридический адрес, включая страну), информацию для контакта;
- наименование и местонахождение уполномоченного изготовителем лица (юридический адрес), информацию для контакта;
- товарный знак (при наличии);
- размеры ящика;
- дату изготовления;
- количество на паллете, штук;
- номер заказа;
- номер паллета;
- обозначение настоящих технических условий;
- символ возможности утилизации "Петля Мёбиуса" с указанием материала, из которого изготовлены ящики, в виде цифрового кода и/или аббревиатуры по ТР ТС 005/2011;
- символ "для пищевой продукции" для ящиков, контактирующих с пищевой продукцией по ТР ТС 005/2011;

- знак обращения на рынке в соответствии с ТР ТС 005/2011;
- штриховой код (для внутренних перемещений);
- условия хранения;
- гарантийный срок хранения;
- информацию о сертификации (при наличии).

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

Допускается совмещение транспортной маркировки и маркировки, характеризующей продукцию.

4.4.4 Маркировка должна быть четкой и легко читаемой, нестираемой.

4.5 Упаковка

4.5.1 Ящики и вспомогательные упаковочные средства упаковывают в кипы и транспортные пакеты.

В каждом транспортном пакете, должны быть ящики или вспомогательные упаковочные средства одного типа, вида, исполнения, размера, одинакового художественного оформления.

Допускается, по согласованию с заказчиком, упаковывать в транспортные пакеты ящики или вспомогательные упаковочные средства разных размеров и (или) типов, вариантов исполнения.

Допускается по согласованию с заказчиком формировать ящики или вспомогательные упаковочные средства в транспортные пакеты без разделения на пачки.

4.5.2 Кипы обвязывают упаковочной лентой или другими обвязочными материалами, обеспечивающими прочность обвязки и сохранность продукции.

Кипы должны быть обвязаны по одной из сторон минимум одним поясом.

4.5.3 Сформированный транспортный пакет крепят к поддону упаковочными лентами и упаковывают по всей высоте растягивающейся пленкой.

4.5.4 Для предотвращения повреждений при транспортировании допускается использовать дополнительные средства защиты: уголки, прокладки, деревянные решетки.

5 Требования безопасности и охраны окружающей среды

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

При хранении ящики следует защищать от источников возгорания и соблюдать правила пожарной безопасности.

При загорании ящиков их следует тушить любыми средствами пожаротушения.

5.2 При изготовлении ящиков выделяется бумажная пыль. Предельно допустимая концентрация бумажной пыли в воздухе рабочей зоны производственных помещений - 6,0 мг/м³.

5.3 Ящики и процессы их хранения, транспортирования и утилизации должны соответствовать требованиям безопасности ТР ТС 005/2011.

5.4 В целях ресурсосбережения и исключения загрязнения окружающей среды отходы, образующиеся при изготовлении ящиков, а также ящики, потерявшие потребительские свойства, подлежат утилизации во вторичное сырье.

Ящики, потерявшие потребительские свойства и непригодные для дальнейшей утилизации во вторичное сырье, должны быть подвергнуты захоронению или обезвреживанию в порядке, установленном законодательством РФ.

6 Правила приемки

6.1 Ящики принимают партиями. Партией считают количество ящиков одного варианта исполнения и размера, оформленное одним документом о качестве, в котором указывают:

- наименование страны-изготовителя;
- товарный знак и (или) наименование предприятия-изготовителя и его юридический адрес;
- наименование продукции;
- дату изготовления;
- номер партии;
- внутренние размеры изделия;
- обозначение настоящих технических условий;
- информацию о возможности утилизации изделий после их использования ("Петлю Мёбиуса");
- символ "для пищевой продукции" для изделий, контактирующих с пищевой продукцией.

Допускается по согласованию с заказчиком в документе о качестве указывать другую информацию.

6.2 Количество изделий в партии определяется как суммарное количество изделий в каждом транспортном пакете.

6.3 При контроле качества проводят приемо-сдаточные и периодические испытания в соответствии с таблицей 1. Периодические испытания ящиков проводят не реже одного раза в два года на образцах из партий ящиков, прошедших приемо-сдаточные испытания.

6.4. Партию принимают или бракуют по результатам контроля выборки с учетом ГОСТ 9142 (таблица 4, таблица 5).

6.5 Для проведения контроля качества из разных мест партии ящиков случайным образом отбирают выборки в объемах, указанных в таблице 5 ГОСТ 9142, 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 5 ГОСТ 9142.

6.6 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.

6.7 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.

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

6.9 По согласованию с заказчиком допускается устанавливать другие планы контроля качества в технической документации на ящики для конкретных видов продукции, в зависимости от назначения ящиков и значимости несоответствий контролируемых показателей качества ящиков.

Таблица 1

Контролируемый показатель	Количество испытываемых образцов	Вид испытаний	
		приемо-сдаточные	периодические
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	+	-

Примечание - Знак "+" означает, что показатель проверяют; знак "-" - не проверяют.

7 Методы контроля

7.1 Перед испытанием ящики кондиционируют при температуре (23 ± 1)°С и относительной влажности воздуха (50 ± 2) % в течение 24 часов.

Каждому образцу присваивают порядковый номер и наносят обозначение поверхностей – по ГОСТ 18106.

7.2 Внешний вид, комплектность, качество склейки ящиков контролируют визуально.

7.3 Внутренние размеры ящиков, обечаек, вкладышей, смещение высечки клапанов ящиков контролируют измерением расстояния между ближайшими параллельными осями рилёвок развертки за вычетом припусков по линии рилёвки (Приложение А).

7.4 Для определения числа двойных перегибов по линии рилёвки (сгиба) клапанов ящиков, ящики в сложенном виде кладут на плоскую поверхность и перегибают клапаны по ширине ящика:

- 5 двойных перегибов на 90° по линии сгиба – для ящиков, изготовленных из картона типа Т и П. Двойной перегиб на 90° по линии сгиба определяется путем последовательного перемещения конца образца картона из исходного положения А при неподвижном конце А₁ в положение В, возврат в положение А, дальнейшее перемещение в положение С и возврат в исходное положение А (рисунок 6);

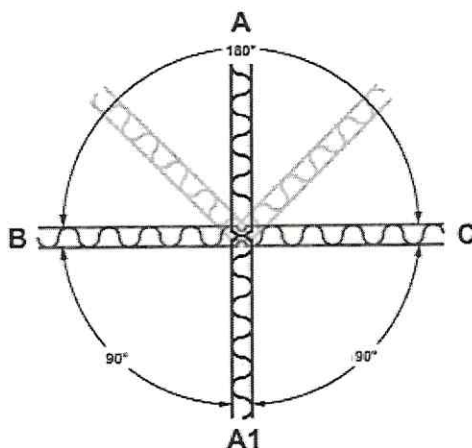


Рисунок 6

- складываемые элементы лотковых и оберточных ящиков перегибают 2 раза, с учетом требований 9.3.

7.5 Соответствие ящиков п.п. 3.5, 3.6, 4.1.9, 4.1.10, 4.1.11, 4.1.13, 4.1.14, 4.1.15, 4.1.16, 4.1.20, 4.1.24 контролируют измерением линейкой по ГОСТ 427 или рулеткой по ГОСТ 7502 с погрешностью не более 1,0 мм.

7.6 Контроль показателей механической прочности проводят:

- определением сопротивления сжатию по ГОСТ 18211 или прочности при штабелировании – по ГОСТ ISO 2234;

Примечание – Испытание по ГОСТ ISO 2234 проводится при предоставлении заказчиком макетов продукции.

- определением сопротивления ударам при свободном падении – по ГОСТ 18425;

- определением сопротивления горизонтальному удару - по ГОСТ ISO 2244.

7.7 Контроль художественного оформления и печати ящиков проводят сличением с образцом-эталонem, макетом или дизайном, согласованным с заказчиком.

7.8 Контроль соответствия цветов, используемых в художественном оформлении ящиков, проводят сличением с образцом-эталонem, согласованным с заказчиком.

7.9 Допускается контроль соответствия цвету печати утвержденному образцу-эталону с помощью спектрофотометра, в соответствии с руководством на прибор.

8 Транспортирование и хранение

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

8.2 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.

8.3 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.

Условия хранения - при температуре от минус 14 °С до плюс 40 °С и относительной влажности воздуха 25% - 70%.

9 Указания по эксплуатации

9.1 Перед использованием ящики и вспомогательные упаковочные средства выдерживают в производственных помещениях в течение 4-6 ч.

9.2 Ящики с упакованной продукцией должны быть укупорены. Для укупоривания ящики оклеивают клеевой лентой, обтягивают металлической или полимерной лентой; клапаны ящика склеивают или сшивают скобами между собой (см. приложение Е ГОСТ 9142). Допускаются другие способы укупоривания ящиков с продукцией.

9.3 При сборке складных лотковых и оберточных ящиков не допускается перегибание клапанов наружу, если дизайном не предусмотрено использование обратной рилевки (биговки).

9.4 В зависимости от свойств упаковываемой продукции складные лотковые и оберточные ящики с упакованной продукцией допускается обтягивать полиэтиленовой термоусадочной пленкой по ГОСТ 25951 или

другими видами пленки по нормативным документам, обеспечивающей качество и сохранность упакованной продукции.

9.5 Складные оберточные ящики рекомендуется использовать для групповой упаковки пищевой штучной продукции в потребительской упаковке с учетом требований ГОСТ 25776.

9.6 Укупоренные ящики с упакованной продукцией должны укладываться на поддоны колоннообразно без смещения ящиков относительно друг друга и без нависания с настила поддонов. Для предотвращения смещения ящиков с упакованной продукцией по высоте штабеля и снижения потерь прочности ящиков при штабелировании рекомендуется между горизонтальными рядами ящиков применять прокладки из цельного листа или отдельных листов картона (тарного, плоского склеенного, гофрированного или других листовых материалов).

9.7 Укладка ящиков с упакованной продукцией в штабели в перевязку или другими способами допускается для ящиков с упакованной продукцией, воспринимающей нагрузку при штабелировании, а также с продукцией, не воспринимающей нагрузку при штабелировании, при условии обязательного применения прокладок между горизонтальными рядами ящиков.

9.8 Параметры и размеры пакетов при укладке ящиков с упакованной продукцией на поддоны размерами 1200x800 и 1200x1000 мм должны соответствовать требованиям ГОСТ 24597.

9.9 Пакеты с продукцией, упакованной в ящики из гофрированного картона, должны храниться в соответствии с требованиями технической документации на упаковываемую продукцию.

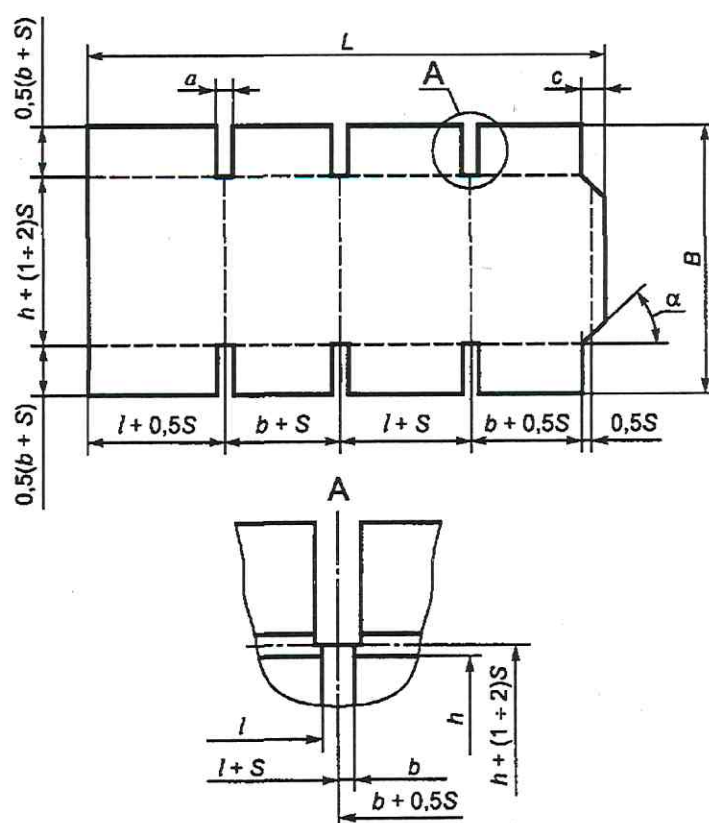
10 Гарантии изготовителя

10.1 При соблюдении заказчиком изложенных выше правил транспортирования, хранения и эксплуатации, изготовитель гарантирует соответствие ящиков требованиям настоящих технических условий.

10.2 Гарантийный срок хранения ящиков и вспомогательных упаковочных средств в упаковке производителя при соблюдении условий хранения 6 месяцев с момента поставки изделий на склад потребителя.

Приложение А
(справочное)

Развертка ящика



L - длина развертки, мм; B - ширина развертки, мм; l , b , h - внутренние размеры ящика (длина, ширина, высота), мм; S - толщина картона, мм; a - 4 - 10 мм; c - 20 - 50 мм; α - не более 55°

Примечание - Допускается для ящиков, изготавливаемых из пятислойного гофрированного картона, к высоте ящика добавлять две толщины картона ($h + 2S$).

Приложение Б
(справочное)

ПЕРЕЧЕНЬ ССЫЛОЧНЫХ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

ТР ТС 005/2011	Технический регламент Таможенного союза. «О безопасности упаковки»
ГОСТ 427-75	Линейки измерительные металлические. Технические условия
ГОСТ 7502-98	Рулетки измерительные металлические. Технические условия
ГОСТ 9142-2014	Ящики из гофрированного картона. Общие технические условия
ГОСТ 14192-96	Маркировка грузов
ГОСТ 17527-2020	Упаковка. Термины и определения
ГОСТ 18106-2019	Упаковка транспортная наполненная. Обозначение частей для испытания
ГОСТ 18211-2018	Упаковка транспортная. Метод испытания на сжатие
ГОСТ 18425-2018	Упаковка транспортная наполненная. Метод испытания на удар при свободном падении
ГОСТ 19112-78	Изделия из бумаги и картона. Технология. Термины и определения
ГОСТ 24597-81	Пакеты тарно-штучных грузов. Основные параметры и размеры
ГОСТ 25776-2021	Упаковка. Упаковывание сгруппированных единиц продукции в термоусадочную пленку
ГОСТ 25951-83	Пленка полиэтиленовая термоусадочная. Технические условия
ГОСТ 26663-85	Пакеты транспортные. Формирование с применением средств пакетирования. Общие технические требования
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
ТУ 17.21.11-016- 37831859-2026	Картон гофрированный для упаковки продукции.

[illegible]