

Общество с ограниченной ответственностью  
«АНТЭК»

**ОКПД2 17.21.13.000**

**Группа Д74**  
**Код ОКС 55.160**

**АНТЭК**



Производство  
тары и упаковки  
из гофрокартона

**УТВЕРЖДАЮ**

**Генеральный директор**

**ООО «АНТЭК»**

 **Д.В. Завражин /**

**«14» июня 2018 г.**

## **Упаковка картонная**

### **Технические условия**

**ТУ 17.21.13 – 001 - 86735805 – 2018**

(Вводятся впервые)

**Дата введения: 14.06.2018**

Без ограничения срока действия

г. Красногорск,  
2018

---

Собственность ООО «АНТЭК»:  
не копировать, не передавать организациям и частным лицам

**Оглавление**

<b>1. Технические требования .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Характеристики.....</b>	<b>3</b>
<b>3. Требования к сырью и материалам .....</b>	<b>6</b>
<b>4. Маркировка .....</b>	<b>7</b>
<b>5. Упаковка.....</b>	<b>8</b>
<b>6. Требования безопасности .....</b>	<b>8</b>
<b>7 Требования ресурсосбережения и экологии.....</b>	<b>9</b>
<b>8 Правила приемки .....</b>	<b>9</b>
<b>9 Методы контроля .....</b>	<b>10</b>
<b>10 Транспортирование и хранение .....</b>	<b>11</b>
<b>11 Гарантии изготовителя .....</b>	<b>11</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ А.....</b>	<b>12</b>
<b>Лист регистрации изменений настоящих технических условий .....</b>	<b>13</b>

Настоящие технические условия распространяются на потребительскую упаковку из гофрированного картона, предназначенную для упаковывания, транспортирования и хранения пищевой и промышленной продукции.

В зависимости от способа скрепления и способов сборки упаковку изготавливают следующих видов:

- складная;
- склеенная;
- сшитая.

*Пример записи продукции при её заказе и (или) других документах:*

«Ящик из картона гофрированного. Размер 600 (Д) x 400 (Ш) x 400 (В), Т-24 профиль В. ТУ 17.21.13 – 001 - 86735805 – 2018».

Настоящие технические условия разработаны в соответствии с ГОСТ Р 51740.

Перечень ссылочной документации приведен в приложении А.

Настоящие технические условия предназначены для применения при изготовлении, реализации и идентификации продукции и устанавливают требования к качеству и безопасности выпускаемой на предприятии продукции.

## **1. Технические требования**

1.1 Упаковку изготавливают в соответствии с требованиями настоящего стандарта с соблюдением требований Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 005/2011 «О безопасности упаковки».

## **2. Характеристики**

2.1 Упаковку в зависимости от способа скрепления элементов конструкции и способов сборки изготавливают следующих видов: складную, склеенную или сшитую.

2.2 Конструкция складной упаковки предусматривает наличие фиксирующихся язычков, ушек, запирающихся замков, не требует склеивания и скрепления скобами и позволяет преобразовывать заготовки в готовую к применению упаковку.

2.3 Упаковку изготавливают прямоугольного, многоугольного или других сечений.

2.4 Упаковка может изготавливаться со вспомогательными упаковочными средствами (обечайками, вкладышами, амортизаторами, перегородками, решетками, прокладками, коррексами, пакетами-вкладышами и т.д.), с ручками, с демонстрационными открытыми окнами или окнами из неокрашенного полимерного материала.

2.5 Линии сгиба упаковки наносят рилевкой, биговкой, рицовкой или перфорированием.

Линии сгиба по всей длине упаковки должны быть нанесены четко, равномерно, без перекосов и обеспечивать формирование упаковки с заданными внутренними размерами.

Не допускаются разрывы материала при трехкратном сгибании деталей упаковки по линии сгиба на 90°.

2.6 Линии сгиба и отреза должны быть взаимно перпендикулярными. Отклонение от перпендикулярности линий не должно превышать 8,0 мм на каждый метр длины.



2.7 Крышки коробки должны надеваться на корпус без деформации. Элементы корпуса коробки и крышки скрепляют путем склеивания, сшивания металлическими скобами, складывания или иными способами.

2.8 На поверхности упаковки не допускаются:

- масляные пятна, пятна размером более 20 мм в наибольшем измерении;
- расслоение материала;
- механические повреждения;
- следы клея:
- расклейка картона площадью более 50 см<sup>2</sup> на 1 м<sup>2</sup>;
- разрывы, разрезы, расслоение кромок клапана на глубину более 10 мм от края кромки;
- «заусенцы» и «бахрома» длиной более 3 мм;
- складки и морщины длиной более 50 мм на наружном плоском слое гофрированного картона;
- в продукции не допускается смещение высечки клапанов по высоте ящика более, мм:

5 - для ящиков из гофрированного картона типа Т;

10 - для ящиков из гофрированного картона типа П;

14 - для ящиков из гофрированного картона типа С;

2.8.1 В продукции допускается:

- трещины на внешнем плоском слое по линии сгиба без обнажения гофрированного слоя длиной не более 25 мм;
- просечение внутреннего плоского слоя по всей линии сгиба, не влияющее на размеры продукции и ее механическую прочность;
- следы от перемычек штампа, не портящие поверхности упаковки;
- складки и морщины на наружном слое гофрированного картона в случае нестандартной технологической особенности оборудования;
- при нанесении перфорации, не являющейся линией сгиба, допускаются трещины внутреннего плоского слоя гофрированного картона длиной не более 50% общей длины линий перфорирования;
- при полной запечатке наружного плоского слоя допускаются прогибы, не влияющие на размеры продукции и ее механическую прочность.

Края кромок должны иметь ровный обрез без разрывов и расслоения картона.

2.9 Для упаковки, сшитой металлическими скобами, расстояние от первой скобы до верхнего края должно быть не более 20 мм, до бокового края - (10±5) мм.

2.10 Количество скоб, их расположение и расстояние между ними устанавливают в технической документации или рабочих чертежах на упаковку для конкретных видов продукции.

2.11 Скрепляющиеся элементы складываемой упаковки должны обеспечивать жесткую конструкцию упаковки в собранном виде, их размеры должны быть взаимосвязаны для обеспечения полного прилегания их друг к другу.

Языки замков должны точно входить в ответные отверстия и прочно фиксироваться.

2.12 Допускаемый зазор в стыке клапанов при сборке не должен превышать:

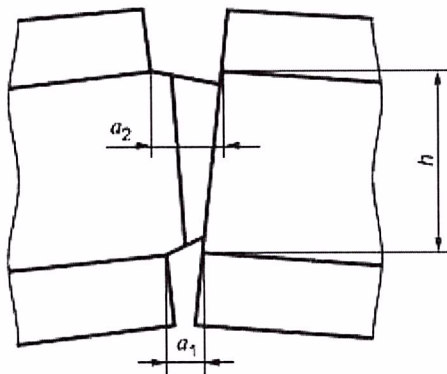
- для ящиков из трехслойного гофрированного картона – 5 мм;

- для ящиков из пятислойного гофрированного картона – 10 мм.

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

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

Рисунок 1. Разность ширины зазора по клеевому соединению ящика, измеренная сверху и снизу.

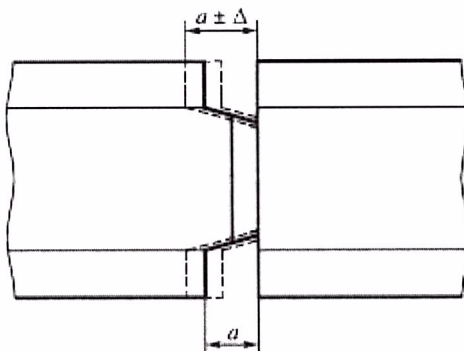


- $a_1$  - ширина зазора по клеевому соединению ящика, измеренная снизу;
- $a_2$  - ширина зазора по клеевому соединению ящика, измеренная сверху;
- $h$  - высота ящика

2.14 Допускаемое отклонение ширины зазора по клеевому соединению ящика (рисунок 2) должно быть:

- $\pm 4$  мм - для ящиков, изготавливаемых из гофрированного картона типа Т;
- $\pm 6$  мм - для ящиков, изготавливаемых из гофрированного картона типа П.

Рисунок 2. Допускаемое отклонение ширины зазора по клеевому соединению ящика



- $a$  - ширина зазора по клеевому соединению ящика

2.15 Предельные отклонения внутренних размеров упаковки приведены в таблице 1

Таблица 1

Внутренние размеры коробки (длина, ширина, высота)	Предельное отклонение, не более
До 250 включ.	-2
Св. 250 до 400 включ.	-3
Св. 400 до 600 включ.	-6
Св. 600 до 800 включ.	-9
Св. 800	-10

2.16 Допускается по согласованию с заказчиком наносить на наружную и внутреннюю поверхности ящиков художественное оформление в соответствии с утвержденным образцом-эталонном.

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

2.16.2 Цвет печати должен соответствовать утвержденному образцу-эталону. Допускается отклонение от цвета, но не более чем на тон по каталогу цветов.

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

2.16.4 При многоцветной печати отклонение от совмещения красок относительно друг друга не должно превышать 3 мм.

2.16.5 При полной запечатке возможно:

- наличие непропечатанных областей до 2% от общего объема
- допускаются проявление гофры сквозь печать

### **3. Требования к сырью и материалам**

3.1 Для изготовления упаковки применяют следующие материалы:

- картон гофрированный по технической документации по ГОСТ Р 52901-2007 "Картон гофрированный для упаковки продукции. Технические условия".

- комбинированные материалы на основе бумаги и картона по технической документации производителя.

3.2 Для скрепления элементов упаковки применяют:

- дисперсию поливинилацетатную гомополимерную грубодисперсную по ГОСТ 18992:

- клеи термоплавкие по нормативно-технической документации производителя;
- проволоку стальную низкоуглеродистую общего назначения диаметром от 0,7 до 1,0 мм по ГОСТ 3282:
- проволоку полиграфическую диаметром от 0,36 до 1,0 мм по ГОСТ 7480.



3.3 Для обандероливания упаковки применяют:

- пленку полиэтиленовую по ГОСТ 10354.

3.4 Допускается применять указанные материалы по другой технической документации, а также другие аналогичные материалы.

#### **4. Маркировка**

4.1 На дно упаковки, на боковые или торцевые стороны (внутри или снаружи) наносят товарный знак и/или наименование предприятия- изготовителя, маркировку, содержащую символ возможности повторного использования или утилизации "Петля Мёбиуса" с указанием обозначения материала, из которого изготовлена упаковка по Техническому регламенту Таможенного союза ТР ТС 005/2011 «О безопасности упаковки».

4.2 По согласованию с заказчиком на упаковку наносят маркировку, характеризующую упаковываемую продукцию.

4.3 На каждую грузовую единицу наносят маркировку (или вкладывают ярлык), содержащую:

- наименование и назначение упаковки;
- наименование страны-изготовителя;
- наименование предприятия-изготовителя, его юридический адрес и контактные телефоны;
- товарный знак (при наличии);
- вид, исполнение, размеры упаковки; вспомогательные упаковочные средства (при наличии);
- количество, шт.;
- дату изготовления;
- обозначение настоящего стандарта;
- символ возможности повторного использования или утилизации "Петля Мёбиуса" с указанием материала, из которого изготовлена упаковка, в виде цифрового кода и/или аббревиатуры по Техническому регламенту Таможенного союза ТР ТС 005/2011 «О безопасности упаковки»
- штриховой код (при наличии).

Маркировку наносят на бумажный ярлык, который наклеивают или вкладывают в каждую кипу с упаковкой.

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

Допускается совмещение транспортной маркировки и маркировки, характеризующей продукцию.

При транспортировании упаковки транспортными пакетами по согласованию с заказчиком транспортную маркировку наносят на одну из сторон транспортного пакета.

4.5 Маркировку наносят на русском языке и/или государственном языке страны - изготовителя упаковки с учетом соответствующих требований, установленных законодательством государства.

По согласованию с заказчиком маркировку наносят на другом языке. Маркировка должна быть четкой, стойкой к истиранию и легко читаемой.

## **5. Упаковка**

5.1 Упаковку поставляют в собранном виде или в виде заготовок.

5.2 Заготовки упаковки или упаковку в собранном виде предварительно укладывают в стопы, ориентируют их по наружному контуру.

Стопы упаковки или заготовок формируют в кипы или укладывают в ящики из гофрированного картона. Допускаются другие виды упаковки (заготовок в собранном виде) по согласованию с заказчиком.

5.3 В одну кипу укладывают упаковку (вспомогательные упаковочные средства), изготовленную из одного материала, одного вида, одинаковой отделки и художественного оформления.

5.4 Кипы обвязывают полипропиленовым шнуром или лентой, или иным обвязочным материалом по технической документации производителя, обеспечивающим 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.

5.5 Кипы продукции размещаются на поддонах по ГОСТ 9078 или аналогичных по нормативно-технической документации производителя.

5.6 По согласованию с заказчиком допускается отгрузка продукции без упаковки.

5.7 По согласованию с заказчиком допускается применять другие упаковочные материалы, обеспечивающие сохранность упаковки при транспортировании и хранении.

5.8 Предельная масса кипы упаковки не должна превышать 20 кг.

## **6. Требования безопасности**

6.1 Упаковка из бумаги и картона не токсична, в обращении безопасна. Упаковка является горючим материалом, пожароопасна.

При хранении упаковки следует соблюдать правила пожарной безопасности.

При загорании упаковку следует тушить любыми средствами пожаротушения.

6.2 Упаковку изготавливают в помещениях, оборудованных местной и общеобменной приточно-вытяжной вентиляцией.

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

6.3 При изготовлении упаковки выделяется бумажная пыль. Предельно допустимая концентрация бумажной пыли в воздухе рабочей зоны производственных помещений - 6,0 мг/м<sup>3</sup>.

Превышение предельно допустимой концентрации бумажной пыли оказывает раздражающее действие на слизистую оболочку дыхательных путей.

Бумажная пыль способна к возгоранию от источников открытого огня.

6.4 При использовании в производственных условиях (при высыхании) непластифицированной поливинилацетатной дисперсии происходит выделение в воздух винилацетата и уксусной кислоты. При использовании пластифицированной дисперсии дополнительно выделяется пластификатор дибутилфталат.



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

6.5 Флексографские краски, используемые для печати на упаковке, являются слаботоксичным и пожароопасным продуктом из-за наличия в них диэтиленгликоля и аммиака.

Превышение предельно допустимой концентрации диэтиленгликоля и аммиака вызывает общетоксическое действие.

## **7 Требования ресурсосбережения и экологии**

7.1 В целях ресурсосбережения и исключения загрязнения окружающей среды отходы, образующиеся при изготовлении упаковки, а также упаковку, бывшую в употреблении, утилизируют и/или перерабатывают во вторичное сырье на специализированных предприятиях.

7.2 Упаковка, бывшая в употреблении и непригодная для переработки во вторичное сырье, должна быть подвергнута захоронению или утилизации.

## **8 Правила приемки**

8.1 Упаковку предъявляют к приемке партиями.

Партией считают количество упаковки одного вида, исполнения, размера, изготовленной из материала с одинаковыми качественными характеристиками, оформленное одним документом о качестве.

В партию могут быть включены упаковки с различным художественным оформлением, отделкой и вспомогательными упаковочными средствами.

Документ о качестве включает в себя:

- наименование и назначение упаковки;
- наименование страны-изготовителя;
- наименование предприятия-изготовителя (или товарный знак при наличии), его юридический адрес и контактные телефоны;
- вид, исполнение, размеры упаковки, вспомогательные упаковочные средства (при наличии);
- номер партии;
- количество упаковок в партии;
- дату изготовления;
- обозначение настоящих технических условий;
- символ возможности повторного использования или утилизации "Петля Мёбиуса" с указанием материала, из которого изготовлена упаковка, в виде цифрового кода и/или аббревиатуры по Техническому регламенту Таможенного союза ТР ТС 005/2011 «О безопасности упаковки»

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

8.2 Приемно-сдаточные испытания проводят для каждой контролируемой партии упаковки.

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

8.3 Периодические испытания упаковки проводят не реже одного раза в год на партиях упаковки, прошедших приемно-сдаточные испытания.

По согласованию с заказчиком допускается в технической документации на упаковку для конкретных видов продукции устанавливать другие сроки проведения периодических испытаний и перечень контролируемых показателей в зависимости от назначения упаковки.

8.4 Приемку партий упаковки проводят статистическим методом выборочного контроля качества.

План и процедуру выборочного контроля устанавливают по ГОСТ Р ИСО 2859-1-2007 "Статистические методы. Процедуры выборочного контроля по альтернативному признаку. Часть 1. Планы выборочного контроля последовательных партий на основе приемлемого уровня качества".

## **9 Методы контроля**

9.1 Соответствие упаковки виду, исполнению, а также требованиям пп. 2 и 5 контролируют визуально.

9.2 Перед испытанием образцы упаковки кондиционируют. Если в технической документации на упаковку для конкретных видов продукции не оговорен режим кондиционирования, образцы кондиционируют по ГОСТ 21798, в течение 4 ч.

9.3 Внутренние размеры упаковки контролируют измерением расстояния между осями противоположных линий сгиба корпуса или крышки линейкой по ГОСТ 427 или рулеткой по ГОСТ 7502 с точностью до 1,0 мм.

За результат принимают среднеарифметическое значение измерений.

Отклонение внутренних размеров упаковки контролируют линейкой по ГОСТ 427.

9.4 Для определения прочности корпуса упаковки и крышки по линиям сгиба крышку перегибают по линиям сгиба три раза по всей длине на 90°.

Упаковку считают выдержавшей испытания, если по всей линии сгиба отсутствуют разрывы материала.

9.5 Отклонение от перпендикулярности линий сгиба и отреза контролируют угольником по ГОСТ 3749. Угольник прикладывают к контролируемой поверхности коробки и опорную поверхность угольника прижимают ко дну коробки. Металлической линейкой измеряют наибольшее расстояние от измерительной поверхности угольника до контролируемой поверхности коробки.

9.6 Для определения качества изготовления крышек крышку надевают на упаковку и снимают с упаковки не менее трех раз.

Упаковку считают выдержавшей испытания, если отсутствует деформация крышки и корпуса упаковки.



9.7 Для контроля прочности крышки, соединенной с корпусом "шарнирно", крышку открывают и закрывают 10 раз с перегибом на 180°.

Упаковку считают выдержавшей испытания, если после десятикратного открывания и закрывания на соединении отсутствуют повреждения.

9.8 Расстояние от первой скобы до верхнего края упаковки контролируют металлической линейкой по ГОСТ 427 или рулеткой по ГОСТ 7502 с точностью до 1 мм.

9.9 Загиб отделочного материала контролируют металлической линейкой по ГОСТ 427 или рулеткой по ГОСТ 7502 с точностью до 1 мм.

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

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

## **10 Транспортирование и хранение**

10.1 Упаковку транспортируют всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на соответствующем виде транспорта.

10.2 При транспортировании кип упаковок, сформированных в транспортные пакеты, размеры и масса пакетов должны удовлетворять требованиям ГОСТ 26663 и правилам перевозки грузов, действующим на соответствующих видах транспорта.

10.3 Упаковки в кипах, ящиках и других видах упаковки хранят в штабеле высотой не более 3,0 м в крытых складских помещениях, защищенных от атмосферных осадков, почвенной влаги, на расстоянии не менее 1 м от отопительных приборов. Расстояние между штабелем и полом склада должно быть не менее 100 мм.

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

## **11 Гарантии изготовителя**

11.1 Изготовитель гарантирует соответствие упаковки требованиям настоящих технических условий при соблюдении потребителем условий транспортировки, хранения и эксплуатации.

11.2 Рекомендуемый срок хранения упаковки из гофрокартона - 12 месяцев

По истечении гарантийного срока хранения допускается проводить контрольные испытания упаковки по основным показателям на соответствие требованиям настоящего стандарта.

При получении положительных результатов испытаний упаковка может быть использована по назначению.



## **ПРИЛОЖЕНИЕ А**

(справочное)

### **Перечень ссылочных документов**

- ГОСТ 427-75 Линейки измерительные металлические. Технические условия  
 ГОСТ 2067-93 Клей костный. Технические условия  
 ГОСТ 2228-81 Бумага мешочная. Технические условия  
 ГОСТ 3282-74 Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения. Технические условия  
 ГОСТ 3749-77 Угольники поверочные 90°. Технические условия  
 ГОСТ 5202-78 Материал переплетный с крахмально-каолиновым покрытием. Технические условия  
 ГОСТ 6034-2014 Декстрины. Технические условия  
 ГОСТ 7480-73 Проволока полиграфическая. Технические условия  
 ГОСТ 7502-98 Рулетки измерительные металлические. Технические условия  
 ГОСТ 7625-86 Бумага этикеточная. Технические условия  
 ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов  
 ГОСТ 17308-88 Шпагаты. Технические условия  
 ГОСТ 17527-2014 (ISO 21067:2007) Упаковка. Термины и определения  
 ГОСТ 18510-87 Бумага писчая. Технические условия  
 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 26663-85 Пакеты транспортные. Формирование с применением средств пакетирования. Общие технические требования  
 ГОСТ 32096-2013 Картон тароупаковочный для пищевой продукции. Общие технические условия  
 ГОСТ 9142-2014 Ящики из гофрированного картона. Общие технические условия

Примечание - При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования - на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю "Национальные стандарты", который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя "Национальные стандарты" за текущий год. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку

