
Акционерное Общество «ПРОМИС»



АО «ПРОМИС»

ТУ 9467-001-25662995-2017

(Соответствует требованиям
ГОСТ 33781-2016)

ОКП 94 6700

Дата введения « 01 » мая 2017 г.

**ПАЧКИ ИЗ КАРТОНА
ДЛЯ УПАКОВЫВАНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ**

Технические условия

СВЕДЕНИЯ О СТАНДАРТЕ

1 РАЗРАБОТАН Акционерное Общество «ПРОМИС»

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ приказом АО «ПРОМИС» от «16» 04 2017 г № 25-02

3 ВВЕДЕН ВЗАМЕН ТУ 9467-001-25662995-2009 Пачки из картона для упаковывания лекарственных препаратов. Технические условия

Настоящие Технические условия распространяются на пачки из картона, предназначенные для упаковывания и хранения готовых лекарственных средств (таблетки, драже, ампулы и флаконы с лекарственными средствами для инъекций, жидкие лекарственные формы, сиропы, капли, мази, пасты, линименты, глазные мази, аэрозоли, капсулы, суппозитории, пластыри, цветы, плоды, семена, листья, трава, кора, корни и корневища) на автоматических фасовочных линиях и вручную на предприятиях фармацевтической промышленности.

Климатическое исполнение – УХЛ 4.2. по ГОСТ 15150-69.

В зависимости от степени потенциального риска применения изделие относится к классу 1 по ГОСТ 31508.

Пример записи поставки изделия при заказе и в конструкторской документации: Пачки из картона для упаковывания лекарственных препаратов ТУ 9467-001-25662995-2017.

1 Технические требования

1.1 Основные параметры и размеры

1.1.1 Пачки из картона для упаковывания лекарственных препаратов изготавливают в соответствии с требованиями настоящих Технических условий по технической документации, техническим регламентам, рабочим чертежам на пачки для конкретных видов продукции, утвержденным в установленном порядке.

1.1.2 Виды и исполнение пачек из картона для упаковывания лекарственных препаратов приведены в приложении А.

Допускается по согласованию с потребителем изготавливать пачки с клапанами других конструкций и размеров при условии сохранения типа пачки.

1.1.3 Допускается по согласованию с потребителем изготавливать пачки с применением конструктивных особенностей разных типов пачек.

1.1.4 Допускается при условии обеспечения прочности изготавливать пачки с соединительным клапаном, конструкция которого позволяет собирать пачки без склеивания.

Виды, конструкции и размеры пачек определяются в нормативно-технической документации и рабочих чертежах на пачки для конкретных видов продукции, утвержденных в установленном порядке.

1.1.5 Внутренние размеры пачек устанавливаются в нормативно-технической документации на пачки для конкретных видов продукции на базе ГОСТ 21140. Соотношение размеров сторон рекомендуется принимать равным:

Тип I - 2:1:2

Тип II - 2:1:4

1.1.6 Предельные отклонения от внутренних размеров пачек допускаются со знаком минус и не должны превышать по длине и ширине 0,5 мм, по высоте 2,0 мм. Допускаются для пачек с размерами свыше 50 мм предельные отклонения со знаком минус не более 1,0% от соответствующего размера.

1.2 Характеристики

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

Способ нанесения линий сгиба устанавливают в зависимости от толщины материала в соответствии с приложением Б.

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

На линиях сгиба не допускается повреждение поверхности картона, нарушающее сохранность упаковываемой продукции.

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

1.2.2 Линии сгиба и отреза должны быть взаимно перпендикулярными. Отклонение от перпендикулярности линий не должно превышать 1,0 мм на каждые 100 мм длины.

1.2.3 В пачках не допускаются разрывы, вмятины, масляные пятна, расслоение картона, пузыри, царапины, механические повреждения, следы клея и другие дефекты, ухудшающие качество и внешний вид пачек.

На поверхности разверток допускаются следы от перемычек штампа. Края разверток пачек должны иметь ровный обрез без разрывов и расслоения картона.

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

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

1.2.5. Художественное оформление и полиграфическое исполнение пачек должно соответствовать образцу (оригинал-макету), утвержденному в установленном порядке.

1.2.6 Покрытие, наносимое на поверхность пачки должно быть равномерным, без вздутий и отслоений.

Рисунок или текст, наносимые на поверхности упаковки различными способами (печатью, тиснением и др.), должны быть четкими, без искажений и пропусков.

1.2.7 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, согласованному с потребителем в установленном порядке. Смещение печати относительно заданного на чертежах не должно превышать 1 мм.

1.2.8 Способы нанесения печати, требования к содержанию и качеству печати устанавливаются в технической документации на пачку для конкретных видов продукции (спецификации по качеству) по согласованию с заказчиком.

1.3 Требования к сырью, материалам, покупным изделиям;

1.3.1 Для изготовления пачек должны применяться: картон для потребительской тары по ГОСТ 7933 (тип хромовый, хром-эрзац) с массой материала площадью 1 м² 200 - 400 г. Допускается применять другие материалы, по качеству не уступающие по качеству и обеспечивающие сохранность упаковываемой продукции.

1.3.2 Толщина картона должна быть выбрана максимальной в зависимости от вместимости пачки или массы упаковываемой продукции в соответствии с Приложением В.

1.3.3 Конкретный вид материалов (картон) согласовывается с потребителем и утверждается в установленном порядке.

1.3.4 Для нанесения печати используют быстрозакрепляющиеся офсетные печатные краски для листовой печати на основе натуральных масел. Использование красок, не стойких к истиранию не допускается.

1.3.5 Для склейки должна применяться дисперсия поливинилацетатная, гомополимерная, грубодисперсная по ГОСТ 18992-80. Допускается применять другие клеи, не уступающие по качеству.

1.3.6 Санитарно-гигиенические показатели безопасности и нормативы веществ, выделяющихся из материалов, применяемых для изготовления пачек из картона для упаковывания лекарственных препаратов должны соответствовать требованиям технического регламента.

1.4 Маркировка

1.4.1 Каждая единица упаковки должна быть заклеена лентой клеевой и обозначена ярлыком, содержащим следующую информацию:

- наименование и местонахождение изготовителя,
- наименование продукции;
- наименование заказчика;
- наименование материала;
- наименование нормативного документа;
- количество изделий в упаковке;
- № заказа заказчика;
- № заказа/ партии изготовителя;
- дата изготовления;
- исполнитель;
- срок и условия хранения.

1.4.2 Упакованная продукция складировается на поддоны, окантовывается стрейч-пленкой. При необходимости паллета дополнительно фиксируется уголками из картона или пластика, строповыми лентами и крышками для лучшей сохранности.

Каждый поддон с продукцией маркируется этикеткой, которая содержит следующую обязательную информацию:

- наименование и местонахождение изготовителя,
- наименование продукции;
- наименование заказчика;
- № заказа заказчика;
- № заказа/партии производителя;
- вид упаковки;
- количество упаковок;
- количество изделий;

- вес брутто;
- дата изготовления;
- срок и условия хранения.

1.4.3 Нанесение на маркировку манипуляционных знаков «Хрупкое. Осторожно» и «Боится сырости» в соответствии с требованиями ГОСТ 14192-96, символ возможности повторного использования или утилизации «Петля Мёбиуса» по техническому регламенту (1).

1.5 Упаковка

1.5.1 Пачки из картона поставляют в собранном виде или в виде заготовок.

1.5.2 Пачки из картона склеенные по соединительному клеевому клапану или в виде разверток, упаковываются в короба (ящики) из гофрированного картона, содержащие одинаковое количество пачек. Допустимое отклонение количества штук изделий (пачек) в единице транспортной упаковки (гофротаре) не должно превышать $\pm 0,5\%$ от заявленного на индивидуальном маркировочном ярлыке. Пачки укладываются в вертикальном положении на более длинной грани с применением жестких прокладок между слоями и рядами. Укладка пачек в короба (ящики) должны быть в положении, дающем возможность рассмотреть при наличии идентификационные маркеры. Упаковка должна полностью защищать пачки от загрязнений и повреждений.

Допускается по согласованию с потребителем упаковывать пачки без прокладок.

1.5.3 В один короб (ящик) из гофрированного картона укладывают пачки, изготовленные из одного материала, одного вида, одинаковой отделки и художественного (графического) оформления.

1.5.4 Допускается дополнительная упаковка сформированных коробов пачек в термоусадочную пленку.

1.5.5 Допускается по согласованию с потребителем применять другие упаковочные и обвязочные материалы, обеспечивающие сохранность пачек при транспортировании и хранении.

2 Требования безопасности

2.1 Пачки из картона для упаковывания лекарственных препаратов не токсичны, в обращении безопасны. Пачки из картона являются горючим материалом, пожароопасны.

При хранении пачек из картона следует соблюдать правила пожарной безопасности.

При загорании пачки из картона следует тушить любыми средствами пожаротушения.

2.2 Пачку из картона изготавливают в помещениях, оборудованных местной и общеобменной приточно-вытяжной вентиляцией.

Производство пачек из картона должно быть обеспечено техническими средствами контроля за воздушной средой в рабочей зоне.

2.3 При изготовлении пачек из картона выделяется бумажная пыль. Предельно допустимая концентрация бумажной пыли в воздухе рабочей зоны производственных помещений – $6,0 \text{ мг/м}^3$.

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

Бумажная пыль способна к возгоранию от источников открытого огня.

2.4 При использовании в производственных условиях клея водно-дисперсионный полиграфического, а также при высыхании клея происходит выделение в воздух винилацетата и уксусной кислоты.

Комплекс летучих веществ, выделяющихся из клея при превышении предельно допустимых концентраций в воздухе, оказывает раздражающее действие на слизистые оболочки верхних дыхательных путей и глаз.

Винилацетат, кроме того, обладает общетоксическим действием.

2.5 Офсетные краски, используемые для печати на пачках картонных, являются слаботоксичным и пожароопасным продуктом.

Превышение предельно допустимой концентрации слаботоксичного вещества вызывает раздражение глаз и кожи.

2.6. Предельно допустимые концентрации вредных веществ в рабочей зоне не должны превышать нормативов, установленных соответствующими санитарными правилами и гигиеническими нормами.

3 Требования ресурсосбережения и экологии

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

3.2 Упаковка, бывшая в употреблении и непригодная для переработки во вторичное сырье, должна быть подвергнута захоронению или утилизации в порядке, установленном законодательством РФ.

4 Правила приемки

4.1 Пачки из картона предъявляют к приемке партиями.

Партией считают количество пачек одного вида, исполнения, размера, изготовленных из материала с одинаковыми качественными характеристиками, оформленные 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 страны-изготовителя;
- наименование предприятия–изготовителя и/или его товарный знак, его юридический адрес и контактные телефоны;
- наименование продукции;
- вид, исполнение, размеры, вспомогательные средства (при наличии);
- номер партии;
- количество продукции в партии;
- дату изготовления;
- обозначение настоящего стандарта;
- результаты испытаний или подтверждение о соответствии качества пачки из картона требованиям 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 (1).

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

4.2 При контроле качества проводят приемо-сдаточные, периодические и типовые испытания пачки в соответствии с таблицей 1.

Таблица 1

Контролируемый показатель	Количество испытываемых образцов	Вид испытаний			Номер подраздела, пункта	
		приемо-сдаточные	периодические*	типовые	Технических требований	методы* контроля
Качество изготовления пачки	Каждая единица выборки	+	--	+	1.2.2; 1.2.8; 1.4; 1.5	5.3, 5.4, 5.7, 5.8, 5.10-5.13, 5.15
Размеры	В соответствии с планом контроля	+	--	+	1.1.5; 1.1.6; 1.2.2; 1.2.7	5.5, 5.6
Прочность корпуса и крышки	В соответствии с планом контроля	--	+	+	1.2.1	5.14
Перпендикулярность линий сгиба и отреза	В соответствии с планом контроля	--	+	+	1.2.2	5.9
Санитарно-гигиенические показатели (для изделий, контактирующих с пищевой продукцией)	В соответствии с планом контроля	-	+	+	По техническому регламенту [1]	

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

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

4.4 Периодические испытания пачки проводят не реже одного раза в год на партиях пачки, прошедших приемо-сдаточные испытания.

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

4.5 Приемку партий пачки проводят статистическим методом выборочного контроля качества.

План и процедуру выборочного контроля устанавливают в технической документации на пачку для конкретных видов продукции в соответствии с требованиями нормативных документов на статистические методы и процедуры выборочного контроля, утвержденных в установленном порядке (2).

4.6 Если в технической документации на пачку для конкретных видов продукции не установлен план статистического приемочного контроля, то контроль качества пачки проводят по двухступенчатому нормальному плану выборочного контроля при общем уровне контроля II по

альтернативному признаку на основе предела приемлемого качества AQL, рекомендуемые значения которой приведены в таблице 2.

Таблица 2

Контролируемый показатель	Предел приемлемого качества AQL (процент несоответствующих единиц продукции или число несоответствий на 100 единиц продукции), %
Внешний вид	1,5—2,5
Размеры	1,5—2,5
Прочность корпуса упаковки и крышки	2,5

4.7 Для проведения контроля качества из разных мест партии случайным образом отбирают выборки в объемах, указанных в таблице 3.

В зависимости от объема партии упаковки, объема выборки и величины предела приемлемого качества (AQL, %) определяют приемочные и браковочные числа по таблице 3.

Таблица 3

Объем партии, шт.	Выборка	Объем выборки, шт	Совокупный объем выбор, шт.	Предел приемлемого качества AQL (процент несоответствующих единиц продукции или число несоответствий на 100 единиц продукции). %. нормальный контроль			
				1,5		2,5	
				Ac	Re	Ac	Re
От 1200 до 3200 включ.	Первая	80	80	2	5	3	6
	Вторая	80	160	6	7	9	10
Ср. 3200 до 10000 включ.	Первая	125	125	3	6	5	9
	Вторая	125	250	9	10	12	13
Ср. 10000 до 35000 включ.	Первая	200	200	5	9	7	11
	Вторая	200	400	12	13	18	19
Ср. 35000	Первая	315	315	7	11	11	18
	Вторая	315	630	18	19	26	27

Примечание — В настоящей таблице применены следующие обозначения: Ac — приемочное число; Re — браковочное число.

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 считают 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 По согласованию с заказчиком допускается устанавливать другие планы контроля качества в технической документации на упаковку для конкретных видов продукции, технологических регламентах в зависимости от назначения упаковки и значимости несоответствий контролируемых показателей качества упаковки.

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

5 Методы контроля

5.1 Перед испытанием образцы пачек кондиционируют по режиму 7, ГОСТ 21798, в течение 4 ч.

5.2 Требования к качеству изготовления пачек из картона и методы контроля приведены в Таблице 4.

№ п/п	Показатель	Метод контроля	Требования																			
1	Соответствие пачки виду, исполнению	Визуально п.5.3	Соответствие требованиям потребителя, согласованным и утвержденным в установленном порядке																			
1.1	Тип материала	Визуально п.5.3 – 5.4	Соответствие требованиям потребителя, согласованным и утвержденным в установленном порядке																			
1.2	Масса материала площадью 1 м ²	ГОСТ 13199-88	Соответствие требованиям потребителя, согласованным и утвержденным в установленном порядке																			
1.3	Геометрические размеры	п.5.5 – 5.6	Соответствие чертежу пачки, согласованному и утвержденному в установленном порядке																			
2	Внешний вид	Визуально п.5.3	В соответствии с требованиями потребителя, согласованными и утвержденными в установленном порядке.																			
2.1	Идентификация	Визуально п.5.3	Нанесение материального индекса, фармацевтического кода и других идентификационных маркеров соответствует утвержденному в установленном порядке оригинал-макету.																			
2.2	Текст и графика	Визуально п.5.3	Текст и графика должны соответствовать тексту и графике утвержденного в установленном порядке оригинал – макета.																			
2.3	Цвет печатного изображения	Визуально п.5.3	Цвет печатного изображения должен соответствовать утвержденному в установленном порядке эталону цвета, согласованному в установленном порядке																			
2.4	Качество поверхностного слоя	Визуально п.5.3	Поверхность материала должна быть ровная и гладкая. Не допускается наличие на поверхности пачек наличие трещин, царапин, вмятин, следов масла и клея. Не допускается наличие разрывов, надрывов, разрывов, заломов, расслаивания картона, поврежденных краев. Отсутствие механических повреждений: разрывов, загибов, заломов, загрязнений, деформаций и других повреждений, ухудшающих качество и внешний вид изделия.																			
3	Качество печати	Визуально п.5.3, 5.10, 5.15	Допустимое не совмещение красок полиграфического изображения не более 0,1 мм. Смещение печатного изображения и его деталей относительно линий сгиба не более 1,0 мм. Не допускается шаблонирование, зажиривание, тенение, смазывание краски и печати, отмарывание краски на оборотной стороне, полошение, пятнистость. Не допускаются загрязнения или пятна от печатной краски, затрудняющие чтение надписей, отслоение краски.																			
		ISO 12647-2:2004/AMD 1 2007 п.5.7	Допустимые значения цветового различия приведены в Таблице 5. Данному условию должно соответствовать не менее 68% тиража. Таблица 5 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="4">Отклонения ΔE₇₆ красок CMYK</th> </tr> <tr> <th>Черная (Black)</th> <th>Голубой (Cyan)</th> <th>Пурпурный (Magenta)</th> <th>Желтый (Yellow)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Между пробным и тиражным оттисками</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Между тиражными оттисками в процессе печати</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table> <p>Для смесевых красок цветовое различие между эталоном цвета и изготовленной продукцией не должно превышать ΔE₇₆=3,0</p>		Отклонения ΔE ₇₆ красок CMYK				Черная (Black)	Голубой (Cyan)	Пурпурный (Magenta)	Желтый (Yellow)	Между пробным и тиражным оттисками	5	5	5	5	Между тиражными оттисками в процессе печати	4	4	4	5
			Отклонения ΔE ₇₆ красок CMYK																			
Черная (Black)	Голубой (Cyan)		Пурпурный (Magenta)	Желтый (Yellow)																		
Между пробным и тиражным оттисками	5	5	5	5																		
Между тиражными оттисками в процессе печати	4	4	4	5																		
Визуально п.5.3, п.5.8	Количество марашек на изделие (штрихов, точек, пятен, непропечаток) не более 3шт. (до 1 мм ²) + 1шт. (до 2 мм ²).																					

№ п/п	Показатель	Метод контроля	Требования
4	Качество лакирования	Визуально п.5.3, 5.10, 5.15	Лаковое покрытие должно быть равномерным, сплошным. Не допускается наличие потеков и инородных вкраплений. Лаковое покрытие не должно растрескиваться и осыпаться при изгибании, быть прочным при истирании. Не допускается полное и частичное отсутствие лакового покрытия на пачке. Допускается не совмещение деталей печатного изображения и выборочного УФ - лакирования не более 0,3 мм.
5	Качество сборки	Визуально п.5.3 п.5.11	Края пачек и разверток должны иметь ровный обрез. Допускается наличие незначительных заусенцев не влияющих на внешний вид пачки и ее использование (заусенцы на клеевом шве) и следов от перемычек штампа. Местоположение биггов, перфораций, замков должно соответствовать оригиналу, биги не должны разрывать отпечатанного рисунка. Не допускаются разрывы по перфорации и замку пачек. Все детали должны быть в пределах поверхностей соприкосновения допустимо равновеликими, между их поверхностями не должно быть зазоров, после сборки изделий фиксирующие элементы конструкции должны обеспечивать надежность конструкции, учитывая ее особенности.
6	Прочность корпуса и крышки	п.5.14	Не допускаются разрывы материала при трехкратном сгибании деталей пачки по линии сгиба на 90°.
7	Перпендикулярность	п.5.9	Линии сгиба и отреза должны быть взаимно перпендикулярны; допустимые отклонения по параллельности не должны превышать 1,0 мм на каждые 100 мм длины. Пачки должны быстро и качественно собираться, в собранном виде не должны иметь косины, обладать стабильностью и прочностью, в соответствии. Косина фальцовки должна составлять не более 0,5 мм на длину пачки с утвержденными образцами.
8	Качество тиснения (конгрева)	Визуально п.5.3	Допускается не совмещение деталей печатного изображения и области тиснения (конгрева) не более 0,5 мм. Допускается наличие обратного рельефа для плоского тиснения не ухудшающее внешний вид изделия. Не допускаются разрывы, разрезы, деформация, загрязнения и другие повреждения, ухудшающие качество и внешний вид изделия.
9	Качество склейки	Визуально п.5.3 П.5.12	Пачка должна быть склеена по клеевому шву внахлест (нахлест внутри). Клей должен быть нанесен на всю длину клеевого шва. Ширина клеевого шва должна составлять 3-5 мм. Допускается не проклейка в начале и в конце клеевого клапана не более 3 % от длины клеевого шва. Не допускается: - выступание клея за границы места склеивания; - внутренняя склейка изделия; - склейка изделий между собой.
10	Упругость клапанов	П.5.13	Сформированные пачки должны давать возможность клапанам самопроизвольно приоткрываться на расстояние не более 3 мм.

5.3 Визуальный контроль проводят без применения увеличительных приборов при следующих условиях:

- освещенность в помещении должна быть не менее 300 люкс;
- оценивание проводить на расстоянии 0,5 м от изделия.

5.4 Тип материала контролирует на основании информации в сопроводительном документе о качестве.

5.5 Внутренние размеры упаковки по 1.1.6 контролируют измерением расстояния между осями противоположных линий сгиба корпуса или крышки линейкой по ГОСТ 427 или штангенциркулем по ГОСТ 166-89.

За результат принимают среднеарифметическое значение измерений.

5.6 Внешние размеры контролируют измерением расстояния между ближайшими линиями сгибов пачки линейкой измерительной ГОСТ 427 с ценой деления 1 мм.

5.7 Качество цветопередачи и допустимое отклонение от эталона цвета, утвержденного в установленном порядке, определяется спектрофотометром при соблюдении следующих условий:

- Источник наблюдения и оценки – D50;
- Угол наблюдения – 2°;
- Физический фильтр – No;

Основная формула оценки качества печатных оттисков и цветопроб – ΔE76 описывается классической формулой ΔE Lab через формулу

$$\Delta E = \sqrt{(\Delta L^*)^2 + (\Delta a^*)^2 + (\Delta b^*)^2};$$

- Визуальная оценка и сравнение происходят под углом 90° к поверхности;
- Количество замеров – усреднение по 3 измерениям.

Контроль качества печатных оттисков, выполненных металлизированными смесевыми печатными красками, проводится визуально при стандартизованном освещении (D 50) на соответствие вееру Pantone и/или предоставленному образцу. Марка, год выпуска веера Pantone согласовываются сторонами дополнительно.

Если оттиск подвергается поверхностной отделке (ВД - лак и/или УФ - лак), конечные цвета могут значительно отличаться от отпечатка с неотделанной поверхностью.

Если в качестве эталона применяется цветопроба, продолжительность ее хранения не должна составлять более 6 (шести) месяцев с момента изготовления.

5.8 Количество марашек определяют визуально (п. 5.3). Размер марашки определяют линейкой по ГОСТ 427 с ценой деления 1 мм.

5.9 Отклонение от перпендикулярности линий сгиба и отреза контролируют угольником по ГОСТ 3749. Угольник опорной стороной прикладывают к контролируемой линии бига (отреза), а измерительную поверхность угольника прикладывают к перпендикулярной линии бига (отреза). Металлической линейкой измеряют расстояние от измерительной поверхности угольника до бига (отреза) пачки. Измеренное значение отклонения от перпендикулярности не должно превышать допускаемое значение, рассчитанное по 1.2.2. Измерение повторяют для каждого бига (отреза) пачки.

5.10 Смещение печатного изображения и его деталей относительно линий сгиба определяют в сравнении с оригиналом с помощью линейки измерительной ГОСТ 427 с ценой деления 1 мм.

Не совмещение красок контролируется лупой с ценой деления 0,1 мм.

Смещение деталей печатного изображения и выборочного УФ - лакирования определяют в сравнении с оригиналом с помощью линейки измерительной ГОСТ 427 с ценой деления 1 мм.

5.11 Формирование коробки по линиям сгиба проверяется визуально, без применения увеличительных приборов. Для контроля размеров трещин используется линейка измерительная ГОСТ 427-75 с ценой деления 1 мм.

5.12 Качество склейки контролируют визуально, без применения увеличительных приборов.

Ширину и длину клевого шва, его прочность проверяют разрывом места склейки пачки. Прочность клевого шва считается соответствующей требованиям, если не менее 70% исследуемой поверхности шва будет уничтожено, ширина меряется линейкой измерительной ГОСТ 427-75 с ценой деления 1 мм.

5.13 Упругость клапанов проверяется следующим образом – при закрытии верхнего и нижнего клапана пачки измерить штангенциркулем расстояние, на которое клапан приоткрывается.

5.14 Для определения прочности корпуса пачки по линиям сгиба по 1.2.1 клапаны перегибают по линиям сгиба три раза по всей длине на 90°.

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

5.15 При трении пачек одной пачки о другую с умеренной силой краска не должна смазываться, лак не должен истираться.

6 Транспортирование и хранение

6.1 Упакованные пачки из картона транспортируют всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на соответствующем виде транспорта. Укладывание коробов (ящиков) в транспортные средства должно быть плотным и должно исключать смещение и деформацию.

6.2 Пачки из картона хранят в штабеле высотой не более 3 м в крытых складских помещениях, защищенных от атмосферных осадков и почвенной влаги на расстоянии не менее 1 м от отопительных приборов в таре производителя при температуре (10 - 25)°С и относительной влажности воздуха (40-60) %.

Расстояние между штабелем и полом склада должно быть не менее 100 мм.

7 Гарантии изготовителя

7.1 Изготовитель гарантирует соответствие пачки из картона требованиям настоящего стандарта при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения и эксплуатации.

7.2 Гарантийный срок хранения по деформации картона и усадки бигов – 2 месяца.

Рекомендуемый срок хранения пачки из картона – шесть месяцев, из комбинированных материалов – 12 месяцев при относительной влажности воздуха 40-60%.

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

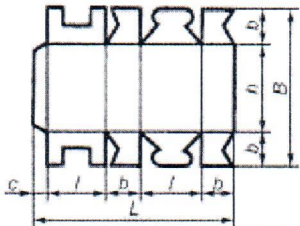
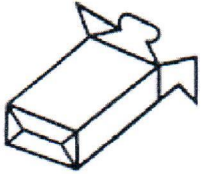
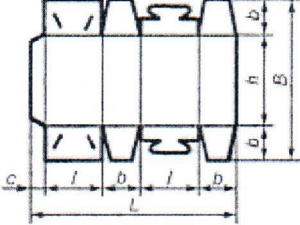
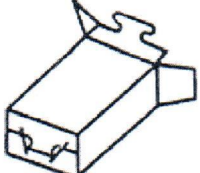
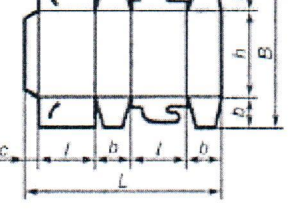
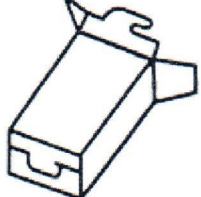
При получении положительных результатов испытаний упаковка может быть использована по назначению.

Приложение А
(рекомендуемое)

Типы пачек

Таблица А.1

Тип и характеристика пачки	Обозначение типа	Пачка в развернутом виде.	Пачка в собранном виде
I - с трехклапанным дном и крышкой	I - 1		
I - с трехклапанным дном и крышкой	I - 2		
I - с трехклапанным дном и крышкой	I - 3		
II - клапаны дна и крышки в форме замков-застежек	II-1		
II - клапаны дна и крышки в форме замков-застежек	II - 2		

II – клапаны дна и крышки в форме замков-застежек	II - 3		
II – клапаны дна и крышки в форме замков-застежек	II - 4		
II – клапаны дна и крышки в форме замков-застежек	II - 5		

Условные обозначения размеров, принятых в таблице

L – длина развертки;

B – ширина развертки;

l – длина пачки;

b – ширина пачки;

c – ширина соединительного клапана, равная 0,25-0,3 b, но не более 30, мм;

h – высота пачки;

k – размер, применяемый конструктивно;

r – радиус, применяемый конструктивно;

a – размер, применяемый в зависимости от размеров пачки и конструкции автомата от 3 до 66 мм;

b_1 - 0,5 b;

b_2 - 0,8 b;

b_3 - 0,4 b.

**Приложение Б
(рекомендуемое)****Способы нанесения линий сгиба элементов упаковки
в зависимости от толщины материала**

Таблица Б.1

Толщина материала, мм	Способ нанесения линий сгиба			
	Рилевка	Биговка	Рицовка	Перфорирование
От 0,30 до 0,70 включ.	+	+	-	+
Св. 0,70 до 0,90 включ.	+	+	+	-
Св. 0,90 до 1,50 включ.	+	-	+	-
Св. 1,50	+	-	+	-

**Приложение В
(рекомендуемое)**

Толщина картона упаковки

В.1 Толщина картона в зависимости от вместимости упаковки приведена в таблице В.1.

Таблица В.1

Вместимость пачки, см ³	Толщина картона, мм
До 1000	0,3-0,4
Свыше 1000 до 2000 включительно	0,4-0,5
Свыше 2000 до 3000 включительно	0,5-0,6
Свыше 3000 до 4000 включительно	0,6-0,7
Свыше 4000 до 5000 включительно	0,7-0,8
Свыше 5000 до 6000 включительно	0,8-0,9
Свыше 6000 до 20000 включительно	-
Свыше 20000 до 35000 включительно	-
Свыше 35000	-

В.2 Толщина картона в зависимости от массы упаковываемой продукции приведена в таблице В.2.

Таблица В.2

Масса упаковываемой продукции, кг	Толщина картона, мм
До 0,25	0,3-0,4
Свыше 0,25 до 0,5 включительно	0,4-0,5
Свыше 0,5 до 1,0 включительно	0,5-0,6
Свыше 1,0 до 1,4 включительно	0,6-0,7
Свыше 1,4 до 1,7 включительно	0,7-0,8
Свыше 1,7 до 2,0 включительно	0,8-0,9
Свыше 2,0 до 4,0 включительно	-
Свыше 4,0 до 7,5 включительно	1,5-2,0
Свыше 7,5	-

Библиография

- | | |
|--|---|
| (1) Технический регламент
Таможенного союза ТР ТС 005/201 | О безопасности упаковки (принят решением Комиссии Таможенного союза от 16 августа 2011 г. №769) |
| (2) 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. Дата введения в действие 01.06.2007 |

Сведения о разработчиках

Руководитель организации-разработчика: Акционерное общество «ПРОМИС»

Генеральный директор



Е.Е.Слиняков

Согласовано

Директор по качеству

« 05 » 04 2017



В.А.Слепнева

Директор по производству

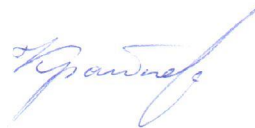
« 05 » 04 2017



А.Ю.Дубровский

и.о. Главный технолог

« 05 » 04 2017



Л.Е.Крайнова

Разработчик

Начальник отдела контроля качества

« 05 » 04 2017



Г.В.Демина