МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)
INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ 7247— 2006

БУМАГА И КОМБИНИРОВАННЫЕ МАТЕРИАЛЫ НА ОСНОВЕ БУМАГИ ДЛЯ УПАКОВЫВАНИЯ НА АВТОМАТАХ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ, ПРОМЫШЛЕННОЙ ПРОДУКЦИИ И НЕПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ТОВАРОВ

Общие технические условия

Издание официальное

БЗ 10—2005/192

Москва
Стандартинформ
2007

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0—92 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—97 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Порядок разработки, принятия, применения, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Межгосударственным техническим комитетом по стандартизации МТК 177 «Целлюлоза, бумага, картон и материалы промышленно-технические разного назначения»

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 25 от 22 сентября 2006 г.)

За принятие стандарта проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Азербайджан	AZ	Азстандарт
Армения	AM	Минторгэкономразвития
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Грузия	GE	Грузстандарт
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Молдова	MD	Молдова-Стандарт
Российская Федерация	RU	Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт
Украина	UA	Госпотребстандарт Украины

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 24 мая 2007 г. № 103-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 7247—2006 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 января 2008 г.

5 ВЗАМЕН ГОСТ 7247—90

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта публикуется в указателе «Национальные стандарты».

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в указателе «Национальные стандарты», а текст изменений — в информационных указателях «Национальные стандарты». В случае пересмотра или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована в информационном указателе «Национальные стандарты»

© Стандартинформ, 2007

В Российской Федерации настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины и определения 2
4 Классификация, марки и размеры 2
5 Общие технические требования 5
6 Маркировка 8
7 Упаковка 8
8 Правила приемки 9
9 Методы испытаний 9
10 Транспортирование и хранение 11
11 Утилизация бумаги, комбинированных материалов 11
Библиография 12

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

БУМАГА И КОМБИНИРОВАННЫЕ МАТЕРИАЛЫ НА ОСНОВЕ БУМАГИ ДЛЯ УПАКОВЫВАНИЯ НА АВТОМАТАХ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ, ПРОМЫШЛЕННОЙ ПРОДУКЦИИ И НЕПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ТОВАРОВ

Общие технические условия

Paper and combined materials on the base of paper for automatic packaging of food, manufactured production and nonfood products. General specifications

Дата введения — 2008—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на бумагу и комбинированные материалы на основе бумаги (далее — комбинированные материалы), предназначенные для изготовления тары для упаковывания на автоматах (или иными способами) пищевых продуктов, промышленной продукции и непродовольственных товаров (далее — упаковываемая продукция). Требования, обеспечивающие безопасность продукции, указаны в 5.5; 5.6, таблица 2 (показатели 4 — 7, 9, 10, 12, 13); 5.8; 5.10.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 427—75 Линейки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 745—2003 Фольга алюминиевая для упаковки. Технические условия

ГОСТ 892—89 Калька бумажная. Технические условия

ГОСТ 1641—75 Бумага. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение

ГОСТ 1770—74 Посуда мерная лабораторная стеклянная. Цилиндры, мензурки, колбы, пробирки. Общие технические условия

ГОСТ ИСО 1924-1—96 Бумага и картон. Определение прочности при растяжении. Часть 1. Метод нагружения с постоянной скоростью

ГОСТ 6709—72 Вода дистиллированная. Технические условия

ГОСТ 7376—89 Картон гофрированный. Общие технические условия

ГОСТ 8047—2001 (ИСО 186—94) Бумага и картон. Отбор проб для определения среднего качества

ГОСТ 9078—84 Поддоны плоские. Общие технические условия

ГОСТ 9557—87 Поддон плоский деревянный размером 800 × 1200 мм. Технические условия

ГОСТ 9582—96* Бумага и картон. Метод определения жесткости при статическом изгибе

ГОСТ 10354—82 Пленка полиэтиленовая. Технические условия

ГОСТ 10711—97 Бумага и картон. Метод определения разрушающего усилия при сжатии кольца (RCT)

ГОСТ 12026—76 Бумага фильтровальная лабораторная. Технические условия

ГОСТ 12605—97 (ИСО 535—91) Бумага и картон. Метод определения поверхностной впитываемости воды при одностороннем смачивании (метод Кобба)

ГОСТ 12795—97** (ИСО 5627—84) Бумага и картон. Метод определения гладкости по Бекку

ГОСТ 13078—81 Стекло натриевое жидкое. Технические условия

ГОСТ 13079—93/ГОСТ Р 50418—92 Силикат натрия растворимый. Технические условия

ГОСТ 13199—94*** (ИСО 536—76) Полуфабрикаты волокнистые, бумага и картон. Метод определения массы продукции площадью 1 м^2

* На территории Российской Федерации действует ГОСТ 9582—75.

** На территории Российской Федерации действует ГОСТ 12795—89.

*** На территории Российской Федерации действует ГОСТ 13199—88.

Издание официальное

ГОСТ 13523—78 Полуфабрикаты волокнистые, бумага и картон. Метод кондиционирования образцов

ГОСТ 13525.5—68 Бумага и картон. Метод определения внутрирулонных дефектов

ГОСТ 13525.7—68 Бумага и картон. Метод определения влагопрочности

ГОСТ 13525.19—91 (ИСО 287—85) Бумага и картон. Определение влажности. Метод высушивания в сушильном шкафу

ГОСТ 14192—96 Маркировка грузов

ГОСТ 16338—85 Полиэтилен низкого давления. Технические условия

ГОСТ 17527—2003 Упаковка. Термины и определения

ГОСТ 17586—80 Бумага.Термины и определения

ГОСТ 18251—87 Лента клеевая на бумажной основе. Технические условия

ГОСТ 20477—86 Лента полиэтиленовая с липким слоем. Технические условия

ГОСТ 21102—97 Бумага и картон. Методы определения размеров и косины листа

ГОСТ 23683—89 Парафины нефтяные твердые. Технические условия

ГОСТ 24234—80 Пленка полиэтилентерефталатная. Технические условия

ГОСТ 27015—86 Бумага и картон. Методы определения толщины, плотности и удельного объема

ГОСТ 28498—90 Термометры жидкостные стеклянные. Общие технические требования. Методы испытаний

ГОСТ 30113—94 (ИСО 2470—77) Бумага и картон. Метод определения белизны

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов по указателю «Национальные стандарты», составленному по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим информационным указателям, опубликованным в текущем году. 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.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ 17586, ГОСТ 17527, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **комбинированный материал на основе бумаги:** Двухслойный или многослойный материал, в котором бумага прочно соединена склеиванием, «припрессовкой» или иными способами с полимерными пленками, алюминиевой фольгой или другими материалами с различным сочетанием слоев, с дополнительной поверхностной обработкой или без нее.

3.2 **бумага (комбинированный материал) с поверхностной обработкой:** Бумага (или комбинированный материал), на поверхность которой нанесено вещество, например способом экструзии, валиком, «наливом», «окунанием», с помощью щеточного устройства, воздушного шабера и т. д. для придания ей соответствующих свойств.

Примечание — Мелованная бумага не является бумагой с поверхностной обработкой.

3.3 **латексная бумага:** Бумага с поверхностной обработкой латексом, пригодная для изготовления тары с термосвариваемым или холодносвариваемым швом.

4 Классификация, марки и размеры

4.1 Виды, марки и назначение бумаги указаны в таблице 1.

Таблица 1

Вид бумаги	Марка, масса бумаги площадью 1 м^2, г	Назначение бумаги
Однослойная мелованная	0 248 ± 10	Для изготовления пачек, коробок для упаковывания бакалейных продуктов, кондитерских и хлебобулочных изделий, парфюмерно-косметической, химико-фармацевтической продукции, медикаментов и других непродовольственных товаров, промышленной продукции

Окончание таблицы 1

Вид бумаги	Марка, масса бумаги площадью 1 м^2, г	Назначение бумаги
Двухслойная склеенная	А 248 ± 10	Для изготовления пачек, коробок для упаковывания бакалейных продуктов, кондитерских и хлебобулочных изделий, парфюмерно-косметической, химико-фармацевтической продукции, медикаментов и других непродовольственных товаров, промышленной продукции
Однослойная	Б 248 ± 10	Для изготовления пачек, коробок для упаковывания бакалейных продуктов, кондитерских и хлебобулочных изделий, парфюмерно-косметической, химико-фармацевтической продукции, медикаментов и других непродовольственных товаров, промышленной продукции
Однослойная	В 220 ± 8	Для изготовления одноразовых стаканчиков под горячие и холодные напитки, мороженое
Однослойная	Г 180 ± 5	Для изготовления одноразовых стаканчиков под холодные напитки, мороженое
Однослойная	Д 95 ± 5	Для изготовления пакетов для сыпучих пищевых продуктов (продукции) массой до 3 кг
Однослойная	Е 80 ± 3	Для изготовления пакетов для сыпучих пищевых продуктов (продукции) массой до 2 кг
Однослойная улучшенного качества	К 95 ± 5	Для изготовления пакетов и пачек для сыпучих пищевых продуктов (продукции) повышенной прочности
Латексная	ЛТС-55 55 ± 3; ЛТС-80 80 ± 4	Для изготовления пакетов с термосвариваемым швом для сыпучих пищевых продуктов (продукции), содержащих жиры; специй, продукции медицинского назначения, лекарственных средств
	ЛХС-55 55 ± 3; ЛХС-73 73 ± 4	Для изготовления пакетов с холодносвариваемым швом для упаковывания мороженого и других пищевых продуктов, подвергающихся замораживанию

4.2 Виды, марки и назначение комбинированных материалов определяются видами материалов, составляющих их слои и указываются в технической документации на конкретный комбинированный материал или группу материалов.

4.3 Бумага должна выпускаться в рулонах шириной свыше 350 мм и в бобинах шириной до 350 мм включительно. По согласованию изготовителя с потребителем допускается изготовлять бумагу в рулонах и бобинах другой ширины. Предельное отклонение по ширине рулона и бобин не должно превышать ± 2 мм.

4.4 Диаметр рулонов и бобин бумаги должен быть от 600 до 1000 мм. По согласованию изготовителя с потребителем допускается изготовлять бумагу в рулонах и бобинах другого диаметра.

4.5 Ширину, диаметр бобин и рулонов, размеры листов комбинированного материала устанавливают по согласованию изготовителя с потребителем.

4.6 Бумага и комбинированные материалы могут изготовляться с поверхностной обработкой полимерами и другими веществами для придания им повышенных потребительских свойств.

4.7 Комбинированные материалы изготовляют с различным сочетанием слоев, образующих их структуру: бумага, фольга, полимерная пленка и другие материалы.

4.8 Обозначение бумаги (Б) и материалов комбинированных (МК) включает следующие буквенные индексы:

для обозначения материалов, образующих структуру:

ПЭ — полиэтиленовая пленка,

ПП — полипропиленовая пленка,

ПЭТ — полиэтилентерефталатная пленка,

ОПП — ориентированная полипропиленовая пленка,

Ф — фольга,

Б — бумага;

для обозначения поверхностного слоя и покрытия, нанесенного на бумагу (комбинированный материал):

пэ — из расплава полиэтилена,

пф — из расплава парафина,

лб — лак бесцветный,

лц — лак цветной,

мв — микровоск,

пр — праймер под печать.

Буквенные индексы и их расположение в обозначении бумаги и комбинированных материалов соответствуют расположению покрытий и слоев в структуре бумаги и комбинированных материалов.

Буквенные индексы для обозначения слоев разделяют вертикальной чертой, буквенные индексы покрытий разделяют дефисом.

Обозначение комбинированного материала начинается с наружного слоя и заканчивается внутренним слоем, контактирующим с упаковываемой продукцией.

4.9 Примеры условных обозначений бумаги и комбинированных материалов:

Бумага марки А:

БА ГОСТ 7247—2006

Бумага марки А с поверхностной обработкой расплавом полиэтилена:

пэ-БА ГОСТ 7247—2006

Бумага марки ЛТС массой площади 1 м^2 55 г:

БЛТС 55 ГОСТ 7247—2006

Материал комбинированный, состоящий из бумаги (наружный слой), полиэтиленовой пленки (промежуточный слой), фольги (внутренний слой, контактирующий с упаковываемой продукцией):

МК Б|ПЭ|Ф ГОСТ 7247—2006

Материал комбинированный, состоящий из фольги (наружный слой), полиэтиленовой пленки (промежуточный слой) и бумаги (внутренний слой, контактирующий с упаковываемой продукцией):

МК Ф|ПЭ|Б ГОСТ 7247—2006

Материал комбинированный, состоящий из фольги с поверхностной обработкой лаком бесцветным (наружный слой), полиэтиленовой пленки (промежуточный слой), бумаги с поверхностной обработкой парафином (внутренний слой, контактирующий с упаковываемой продукцией):

МК лб-Ф|ПЭ|Б-пФ ГОСТ 7247—2006

Допускается включать в условное обозначение комбинированного материала:

- массу бумаги площадью 1 м^2, г;
- толщину пленки или фольги, мм;
- суммарную массу комбинированного материала площадью 1 м^2, г;
- ширину (рулона, бобины), мм;
- марку материала, являющегося составляющим слоем.

Пример: Материал комбинированный, состоящий из бумаги марки Е массой площади 1 м^2 80 г с поверхностной обработкой лаком бесцветным, фольги толщиной 0,009 мм, полипропиленовой пленки толщиной 0,004 мм с поверхностной обработкой лаком цветным (внутренний слой, контактирующий с упаковываемой продукцией), с суммарной массой площади 1 м^2 100 г, с шириной бобины 200 мм:

МК лб-БЕ 80/Ф 0,009/ПП 0,004-лц 100 × 200 ГОСТ 7247—2006

5 Общие технические требования

5.1 Бумага и комбинированный материал должны изготовляться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технической документации, утвержденной в установленном порядке (технологический регламент, технические условия и т. п.)

5.2 Для изготовления бумаги должны применяться следующие волокнистые полуфабрикаты в соотношениях, обеспечивающих изготовление продукции с показателями качества в соответствии с требованиями настоящего стандарта:

- для марок О, А (верхний слой), Б, В, Г — сульфатная беленая хвойная целлюлоза, сульфатная беленая лиственная целлюлоза, сульфитная беленая хвойная целлюлоза;
- для марки А (нижний слой) — сульфатная небеленая целлюлоза, сульфитная небеленая или полубеленая целлюлоза. Допускается использование древесной массы;
- для марок Д, Е, К, ЛТС и ЛХС — сульфатная беленая хвойная целлюлоза, сульфатная беленая лиственная целлюлоза, сульфитная беленая хвойная целлюлоза.

5.3 Для составляющих слоев комбинированных материалов применяют следующие основные материалы:

- фольгу алюминиевую по ГОСТ 745;
- пленку полиэтиленовую по ГОСТ 10354;
- пленку полиэтилентерефталатную по ГОСТ 24234;
- пленку полиамидную;
- пленку полипропиленовую ориентированную, а также другие материалы для покрытий в соответствии с указаниями в документации на конкретный комбинированный материал (группу материалов).

В качестве основы комбинированного материала применяют бумагу, преимущественно массой площади 1 $м^2$ от 20 до 250 г.

5.4 Для поверхностной обработки бумаги применяют полиэтилен низкого давления по ГОСТ 16338, полипропилен, поливинилхлорид, полистирол, высокоочищенные парафины по ГОСТ 23683 и другие вещества, переведенные из твердого или гранулированного состояния в состояние расплава.

5.5 Материалы и вещества для изготовления бумаги и комбинированных материалов, контактирующих непосредственно и (или) опосредованно с пищевыми продуктами и лекарственными средствами, парфюмерно-косметической продукцией, медикаментами должны быть разрешены к применению национальными органами здравоохранения.

5.6 Показатели качества бумаги должны соответствовать значениям, указанным в таблице 2.

5.7 Бумагу, комбинированные материалы изготовляют пригодными для печати.

5.8 Степень адгезии составляющих слоев комбинированных материалов к бумаге не должна превышать двух баллов.

5.9 Значение сопротивления расслаиванию между слоями комбинированных материалов и метод его определения устанавливают в документации на конкретный материал (группу материалов).

5.10 Интенсивность постороннего запаха, количество мигрирующих вредных веществ, выделяющихся в модельные среды, для бумаги и комбинированного материала, контактирующих непосредственно и(или) опосредованно с лекарственными средствами, медикаментами, пищевой, фармацевтической, парфюмерно-косметической продукцией, не должны превышать норм, установленных в гигиенических нормативах национальных органов санитарно-эпидемиологического надзора*.

5.11 Поверхностное покрытие, нанесенное на бумагу или комбинированный материал, должно быть распределено по всей поверхности равномерно, без «проплешин». Не допускаются вздутие и отслоение покрытия, а также трещины, при трехкратном сгибании бумаги и комбинированного материала.

5.12 Бумага и комбинированные материалы не должны скручиваться и пылить при переработке.

5.13 Бумага и комбинированные материалы не должны иметь складок, морщин, задиров и посторонних включений, видимых невооруженным глазом. Малозаметные складки, морщины, задиры, залощенность, полосы, пятна, которые не могут быть обнаружены в процессе изготовления продукции, допускаются в рулонах и бобинах, если показатель этих внутрирулонных дефектов, определенный по ГОСТ 13525.5, не превышает 2 % для бумаги и 3 % для бумаги с поверхностной обработкой или комбинированного материала.

5.14 Обрез кромок рулонов и бобин должен быть ровным и чистым без надрывов.

---

* В Российской Федерации действуют документы МЗ России [1], [2].

Таблица 2

Наименование показателя	Значение для бумаги марок												Метод испытания
	О	А	Б	В	Г	Д	Е	К	ЛТС		ЛХС		
1 Масса бумаги площадью 1 м^2, г	248 ± 10	248 ± 10	248 ± 10	220 ± 8	180 ± 5	95 ± 5	80 ± 3	95 ± 5	55 ± 3	80 ± 4	55 ± 3	73 ± 4	По ГОСТ 13199
2 Толщина, мкм	—	—	—	—	—	115 ± 5	110 ± 5	100 ± 10	—	—	—	—	По ГОСТ 27015, 9.4 настоящего стандарта
3 Плотность, г/см^3, не менее	0,60	0,56	0,60	0,70	0,80	—	—	—	0,92	0,92	0,92	0,92	По ГОСТ 27015
4 Разрушающее усилие в поперечном направлении, Н, не менее	100	95	70	80	75	50	40	60	30	45	30	40	По ГОСТ ИСО 1924-1
5 Разрушающее усилие в поперечном направлении во влажном состоянии при обработке водой в течение 6 мин, Н, не менее	—	—	—	—	—	—	—	12	—	—	—	—	По ГОСТ 13525.7
6 Относительное удлинение в поперечном направлении, %, не менее	—	—	—	2,4	2,0	3,5	2,8	5,0	—	—	—	—	По ГОСТ ИСО 1924-1
7 Разрушающее усилие при сжатии кольца, Н, не менее	290	270	260	270	180	—	—	—	—	—	—	—	По ГОСТ 10711
8 Белизна по верхней стороне, %, не менее	85	82	82	83	80	80	80	83	—	—	—	—	По ГОСТ 30113

Окончание таблицы 2

Наименование показателя	Значение для бумаги марок												Метод испытания
	О	А	Б	В	Г	Д	Е	К	ЛТС		ЛХС		
9 Поверхностная впитываемость воды при одностороннем смачивании бумаги площадью 1м^2, г, Кобб$_{60}$, не более	25	25	40	25	25	25	25	25	—	—	—	—	По ГОСТ 12605
10 Водостойкость, с, не менее:													По 9.7 Настоящего стандарта
по горячей воде	—	—	—	1800	—	—	—	—	—	—	—	—	
по холодной воде	—	—	—	—	1800	—	—	—	—	—	—	—	
11 Гладкость по верхней стороне, с, не менее	100	20	20	20	20	20	20	80	—	—	—	—	По ГОСТ 12795
12 Жесткость при статическом изгибе, мНм, не менее:													По ГОСТ 9582
в машинном направлении,	10,0	10,0	15,0	12,0	10,0	—	—	1,25	—	—	—	—	
в поперечном направлении	4,8	4,8	6,5	5,0	4,0	—	—	0,75	—	—	—	—	
13 Прочность сварного шва, Н/м, не менее	—	—	—	—	—	—	—	—	200	200	200	200	По 9.9.2—9.9.4 настоящего стандарта
14 Влажность, %	5 — 8												По ГОСТ 13525.19

Примечание — Показатели массы бумаги площадью 1 м^2, толщины, плотности, белизны, гладкости для бумаги с поверхностной обработкой и метод их определения устанавливают в технической документации на конкретную бумагу (группу бумаги).

5.15 Концы бумаги и материала в местах обрывов должны быть склеены по всей ширине клеевой лентой по ГОСТ 18251 или липкой лентой по ГОСТ 20477 шириной не более 50 мм, или тонким слоем клея по ГОСТ 13078 или ГОСТ 13079, без склеивания смежных слоев.

5.16 Число склеек в рулоне, бобине бумаги и комбинированных материалов должно быть не более двух. Места склеек должны быть отмечены видимыми с торца рулона и бобины цветными сигналами.

5.17 Торцы рулонов и бобин должны быть ровными, без выпуклостей и вмятин.

5.18 Рулоны и бобины бумаги с поверхностной обработкой и комбинированные материалы должны разматываться без нарушения целостности бумаги и материала.

6 Маркировка

6.1 Маркировка бумаги и комбинированного материала — по ГОСТ 1641; транспортная маркировка — по ГОСТ 14192.

6.1.1 На внешнюю упаковку бумаги, комбинированного материала и на поддоны наносят маркировку, содержащую следующие данные о продукции:

- наименование страны-изготовителя;
- наименование организации-изготовителя;
- товарный знак предприятия (при наличии);
- юридический адрес организации-изготовителя;
- наименование продукции, марку (или условное обозначение продукции);
- обозначение настоящего стандарта;
- дату изготовления;
- номер партии;
- штриховой код продукции (при наличии);
- экологическую маркировку (при ее наличии);
- манипуляционные знаки: «Беречь от влаги», «Крюками не брать».

6.1.2 В маркировку бумаги и комбинированного материала, не предназначенных для непосредственного и(или) опосредованного контакта с пищевыми продуктами и лекарственными средствами, парфюмерно-косметической продукцией, медикаментами рекомендуется включить слова «непищевая».

6.1.3 При групповой упаковке в маркировке продукции указывают содержащееся в ней количество единиц продукции (рулонов, бобин и т. д.)

6.1.4 Допускается включать дополнительные сведения в маркировку продукции, несущие необходимую информацию для потребителя.

Например:

- для поддона — массу нетто, массу брутто, номер упаковщика;
- способ утилизации продукции.

6.1.5 Национальный знак соответствия для сертифицированной продукции проставляют на упаковке продукции и (или) в товаросопроводительной документации.

7 Упаковка

7.1 Упаковывание бумаги и комбинированного материала — по ГОСТ 1641 со следующими дополнениями:

7.1.1 Бумагу и комбинированный материал допускается упаковывать на поддонах по ГОСТ 9557, ГОСТ 9078:

7.1.2 Бумагу, комбинированный материал в упаковке плотно укладывают на поддон с прокладкой горизонтальных слоев прокладочным материалом из бумаги и картона. Дно поддона должно быть выстлано гофрированным картоном по ГОСТ 7376 или другим прокладочным материалом.

7.1.3 Упакованную продукцию, уложенную на поддон, сверху закрывают крышкой и упаковывают в полиэтиленовую пленку по ГОСТ 10354 или другую пленку.

Допускается дополнительно обвязывать пакет рулонов (бобин) в продольном и поперечном направлениях стальной упаковочной лентой или полипропиленовой лентой.

7.1.4 Каждый поддон должен быть снабжен упаковочным ярлыком с маркировкой по 6.1.1—6.1.3.

8 Правила приемки

8.1 Бумагу и комбинированные материалы предъявляют к приемке партиями.

8.2 Определение партии и объем выборок — по ГОСТ 8047.

8.3 Партия должна сопровождаться документом о качестве, который должен содержать следующие сведения:

- наименование предприятия-изготовителя, страну, товарный знак (при наличии);
- наименование продукции [товарную (при наличии) марку бумаги], обозначение настоящего стандарта;
- массу нетто продукции в партии;
- дату изготовления;
- результаты проведенных испытаний или подтверждение соответствия продукции требованиям настоящего стандарта;
- дополнительную информацию (при необходимости).

8.4 Бумагу, комбинированные материалы подвергают приемосдаточным и периодическим испытаниям.

8.5 Приемосдаточные испытания каждой партии на соответствие продукции требованиям настоящего стандарта — по 5.6, таблица 2 (показатели 1 — 14); 5.8 — 5.11; 5.13 — 5.16.

8.6 Испытания продукции на соответствие требованиям настоящего стандарта по 5.10 проводят периодически на партии, прошедшей приемосдаточные испытания: при изменении технологии производства, сырья и материалов, в случае разногласий между изготовителем и потребителем при проведении сертификационных испытаний, а также по требованию национальных органов здравохранения.

8.7 При получении неудовлетворительных результатов приемосдаточных и периодических испытаний хотя бы по одному показателю по нему проводят повторные испытания на удвоенной выборке, взятой от той же партии. Результаты повторных испытаний являются окончательными и распространяются на всю партию.

9 Методы испытаний

9.1 Отбор проб и подготовка образцов к испытаниям — по ГОСТ 8047.

9.2 Кондиционирование образцов бумаги перед испытанием и испытания проводят по ГОСТ 13523 при относительной влажности воздуха (50 ± 2) % и температуре (23 ± 1) °С. Продолжительность кондиционирования должна быть не менее 2 ч.

9.3 Измерение ширины, диаметра рулонов (бобин), размеры склеек, а также размеры листов комбинированных материалов осуществляют измерительной линейкой по ГОСТ 21102.

9.4 При определении толщины бумаги применяют толщиномер с ценой деления 0,001 мм.

9.5 Определение белизны бумаги проводят по верхней стороне.

9.6 При определении гладкости бумаги за результат испытания принимают среднеарифметическое значение результатов 10 определений (по 5 определений с верхней и сеточной сторон бумаги).

9.7 Определение водостойкости

Водостойкость бумаги марок В и Г определяют по проникновению воды на внешнюю сторону бумаги.

9.7.1 Аппаратура и материалы

Цилиндр 1-25 по ГОСТ 1770.

Секундомер механический.

Термометр по ГОСТ 28498.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709.

Бумага фильтровальная по ГОСТ 12026.

9.7.2 Подготовка образцов

Для испытания из листов пробы, отобранных по 8.2, вырезают 5 образцов бумаги размером (100 ± 1) × (100 ± 1) мм. Из каждого образца изготовляют коробочку размером дна (30 ± 1) × (30 ± 1) мм и высотой (35 ± 1) мм. Коробочку скрепляют при помощи скрепок.

9.7.3 Проведение испытаний

Коробочку ставят на подложку из трех слоев фильтровальной бумаги. В коробочку заливают (25 ± 1) $см^3$ дистиллированной воды температурой (23 ± 1) °С или (90 ± 2) °С в зависимости от марки бумаги и непрерывно за ней наблюдают.

Показателем водостойкости бумаги является интервал времени с момента наполнения коробочки водой до появления влажного пятна на внешней поверхности коробочки или фильтровальной бумаги.

9.7.4 Обработка результатов

За результат испытания принимают среднеарифметическое значение результатов пяти определений, выраженное ближайшим целым числом, кратным 60 с (1 мин).

9.8 Определение степени адгезии составляющего слоя комбинированного материала к бумаге

Степень адгезии составляющего слоя комбинированного материала к бумаге определяют оценкой его площади, покрытой бумажными волокнами, после отделения слоя от бумаги.

9.8.1 Аппаратура и материалы

Калька по ГОСТ 892, размером (200 ± 1) × (250 ± 1) мм.

Линейка по ГОСТ 427.

9.8.2 Подготовка образцов

Из листов пробы, отобранных по 8.2, вырезают три образца размером (200 ± 1) × (250 ± 1) мм каждый; бóльшая сторона каждого образца должна соответствовать продольному направлению материала. На кальку размером 200 × 250 мм с помощью рейсфедера наносят сетку со стороной квадратов 10 мм. Толщина линий на кальке не должна превышать 0,25 мм.

9.8.3 Проведение испытания

Пленку, фольгу или другой слой отрывают от бумаги вручную в продольном направлении. С помощью сетки, которую накладывают на снятый слой, подсчитывают на нем число квадратов, покрытых бумажными волокнами.

9.8.4 Обработка результатов

Площадь слоя, покрытого бумажными волокнами S, % от общей площади слоя, вычисляют по формуле

$$S = \frac{nS_1}{S_2} 100, \qquad (1)$$

где n — число квадратов слоя, покрытых бумажными волокнами;

S_1 — площадь квадрата сетки, м^2;

S_2 — площадь слоя (образца), м^2.

Степень адгезии составляющего слоя к бумаге оценивают в баллах:

1 балл (отличная адгезия) — более 90 % площади слоя, покрытого бумажными волокнами;

2 балла (хорошая адгезия) — не менее 50 % площади слоя, покрытого бумажными волокнами;

3 балла (удовлетворительная адгезия) — не менее 10 % площади слоя, покрытого бумажными волокнами;

4 балла (плохая адгезия) — менее 10 % площади слоя, покрытого бумажными волокнами.

За результат испытания принимают среднеарифметическое значение результатов трех определений. Результаты округляют до целого числа.

9.9 Определение прочности сварного шва латексной бумаги

Сущность метода заключается в сваривании двух слоев бумаги при определенной температуре и давлении и измерении усилия, необходимого для отделения сварных слоев друг от друга.

9.9.1 Аппаратура

9.9.1.1 Термосварочная машина, обеспечивающая сваривание двух слоев бумаги при температуре до 250 °С и давлении до 100 кПа.

9.9.1.2 Разрывная машина любого типа, обеспечивающая:

- измерение нагрузки в диапазоне испытания с погрешностью не более 3 % значения измеряемой нагрузки;
- скорость перемещения подвижного зажима (100 ± 10) мм/мин.

9.9.2 Подготовка к проведению испытания

От листов пробы, отобранных по 8.2, отбирают пять листов бумаги выборочно, из которых (из каждого листа) вырезают по два образца в машинном направлении шириной (15 ± 0,1) мм. Длина образцов — не менее 100 мм.

9.9.3 Проведение испытания

Вырезанные из каждого листа два образца бумаги совмещают свариваемыми сторонами (с латексным покрытием) друг с другом и сваривают между собой на термосварочной машине при следующих условиях:

для бумаги марки ЛТС:
- температура сварки — (190 ± 10) °С,
- давление — (98 ± 1) кПа,
- время контакта — (1,00 ± 0,05) с;

для бумаги марки ЛХС:
- температура сварки — (20 ± 5) °С,
- давление — $19,6 \times 10^2$ кПа,
- время контакта — (1,00 ± 0,05) с.

Образцы сваривают с одной стороны на расстоянии 10 — 15 мм от края, параллельно узкой стороне образца.

После сварки образцы кондиционируют по 9.2. Свободные концы сваренных между собой образцов закрепляют в зажимах разрывной машины таким образом, чтобы сварной шов находился посередине. Расстояние между зажимами разрывной машины — 100 мм. Определяют усилие, при котором сварные слои бумаги полностью отделяются друг от друга.

Прочность сварного шва δ, Н/м (кгс/см), вычисляют по формуле

$$\delta = \frac{P}{B}, \qquad (2)$$

где P — разрушающее усилие по шкале разрывной машины, Н;

B — ширина испытуемого образца, м.

За результат испытаний принимают среднеарифметическое значение пяти определений, округленное до целого числа. Образцы, разрушенные не по шву, не учитывают.

Относительная погрешность определения не превышает 10 % при доверительной вероятности 95 %.

10 Транспортирование и хранение

10.1 Транспортирование и хранение продукции — по ГОСТ 1641 со следующими дополнениями:

10.1.1 Продукция должна быть защищена от воздействия прямых солнечных лучей и храниться на расстоянии не менее 1 м от отопительных приборов.

10.1.2 При транспортировании и хранении рулоны и бобины должны устанавливаться на торец.

10.1.3 Продукция должна транспортироваться в упакованном виде в транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта, и должна храниться в упакованном виде в закрытых складских помещениях.

11 Утилизация бумаги, комбинированных материалов

Бумага подлежит утилизации как вторичное сырье — макулатура. Комбинированные материалы, бумагу с поверхностной обработкой пакетируют, прессуют и вывозят на санкционированные свалки для утилизации отходов.

Библиография

[1] Инструкция № 880 — 71 Инструкция по санитарно-химическому исследованию изделий, изготовленных из полимерных и других синтетических материалов, предназначенных для контакта с пищевыми продуктами. Минздрав России, 1971

[2] ГН 2.3.3.972—2000 Предельно допустимые количества химических веществ, выделяющихся из материалов, контактирующих с пищевыми продуктами. Гигиенические нормативы. Федеральный центр Госсанэпиднадзора Минздрава России, 2000

УДК 676.4—676.811:006.354 МКС 55.040 К68 ОКП 54 3423 — 54 3429, 54 5315, 54 5344, 54 5931, 54 5934

Ключевые слова: бумага, бумага с поверхностной обработкой, комбинированные материалы, латексная бумага, упаковка, рулоны, бобины, общие технические требования, методы испытаний

Редактор *Л.И. Нахимова*
Технический редактор *Н.С. Гришанова*
Корректор *М.И. Першина*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Сдано в набор 25.06.2007. Подписано в печать 11.07.2007. Формат 60×84 1/8. Бумага офсетная. Гарнитура Ариал. Печать офсетная. Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,45. Тираж 324 экз. Зак. 555.

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru
Набрано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» на ПЭВМ.
Отпечатано в филиале ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.

gost.e-ecolog.ru