ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

БУМАГА ДЛЯ УПАКОВЫВАНИЯ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ НА АВТОМАТАХ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 7247—90

Издание официальное

15 коп. БЗ 5—90/348

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО УПРАВЛЕНИЮ
КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ И СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

Редактор *Т. В. Смыка*
Технический редактор *О. Н. Никитина*
Корректор *И. Л. Асауленко*

Сдано в наб. 02.08.90 Подп. в печ. 28.09.90 0,75 усл. п. л. 0,75 усл. кр.-отт. 0,65 уч.-изд. л. Тир. 14000 Цена 15 к.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 2118

МКС 55.040
Группа К68

к ГОСТ 7247—90* Бумага для упаковывания пищевых продуктов на автоматах. Технические условия

В каком месте	Напечатано	Должно быть
Вводная часть	—	Обязательные требования к качеству продукции изложены в п. 1.3.1 (таблица 2, показатели 4, 5, 6, 10, 12)

* Поправка действует на территории Российской Федерации.

(ИУС № 10 2001 г.)

УДК 676.248 : 006.354 Группа К68

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

БУМАГА ДЛЯ УПАКОВЫВАНИЯ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ НА АВТОМАТАХ

Технические условия

Automatic food packaging paper. Specifications

ГОСТ 7247—90

ОКП 543423, 545318

Срок действия с 01.01.92
до 01.01.97

Настоящий стандарт распространяется на бумагу, предназначенную для изготовления пачек, коробок, пакетов, стаканчиков с нанесением печати или без нее, используемых для упаковывания пищевых продуктов на автоматах.

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Бумага должна изготовляться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологической документации, утвержденной в установленном порядке.

1.2. *Основные параметры и размеры*

1.2.1. Марки бумаги приведены в табл. 1.

Таблица 1

Марка бумаги	Характеристика	Назначение бумаги
О	С мелованным покровным слоем	Изготовление пачек, коробок для упаковывания бакалейных продуктов, кондитерских и хлебобулочных изделий
А-I, А-II	Двухслойная	
Б-I	Однослойная	
В, Г	Однослойная	Изготовление стаканчиков для фасования мороженого, пищевых продуктов, не содержащих жиров, а также: В — под горячие и холодные напитки; Г, ПВ-260 — под холодные напитки
ПВ-260	Ламинированная полиэтиленом	
Д, Е-I, Е-II	Однослойная	Изготовление пакетов для упаковывания бакалейных продуктов: Д, Е-I — массой до 5,0 кг; Е-II — массой до 3,0 кг

Издание официальное Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1990

Наименование показателя	Норма					
	О	А-I		А-II	Б-I	
					высший сорт	первый сорт
1. Масса бумаги площадью 1 м², г	248±10	230±8	248±10	248±10	248±10	248±10
2. Толщина, мм:	0,38±±0,2	0,40±±0,02	0,42±±0,02	0,40±±0,02	0,42±±0,02	0,42±±0,02
3. Плотность, г/см³	—	—		—	—	—
4. Разрушающее усилие в поперечном направлении, Н (кгс), не менее	104 (10,6)	49 (5,0)	54 (5,5)	59 (6,0)	69 (7,0)	54 (5,5)
5. Относительное удлинение при растяжении в поперечном направлении, %, не менее	—	—		—	—	—
6. Разрушающее усилие при сжатии кольца в поперечном направлении, Н (кгс), не менее	290 (30)	200 (20)	220 (22)	230 (23)	260 (26)	240 (24)
7. Белизна, %, не менее	86,0	73,0		77,0	—	—
8. Гладкость, с	Не менее 170	Машинная				
9. Степень проклейки, мм, не менее	—	1,0		—	1,0	1,0
10. Поверхностная впитываемость воды при одностороннем смачивании бумаги площадью 1 м², г, не более						
Кобб$_{30}$	—	—		—	—	—
Кобб$_{60}$	25	40		40	40	60
11. Водостойкость, с, не менее						
по горячей воде	—	—		—	—	—
по холодной воде	—	—		—	—	—

Таблица 2

Для бумаги марок							Метод испытания
В		Г	ПВ-260	Д	Е-I	Е-II	
высший сорт	первый сорт						
220±8	220±8	200±8	260±13	110±5	64±2	83±3	По ГОСТ 13199
—	—	—	—	—	—	0,14±0,01	По ГОСТ 27015 и п. 3.3 настоящего стандарта
0,70—0,85	0,70—0,85	0,80—0,95	—	0,80—0,95	—	—	По ГОСТ 27015
150 (15,3)	78 (8,0)	74 (7,5)	—	39 (4,0)	43 (4,4)	30 (3,1)	По ГОСТ 13525.1
3,7	2,4	2,0	—	—	—	—	По ГОСТ 10711
420 (43)	270 (28)	180 (18)	—	—	—	—	По ГОСТ 7690 и п. 3.4 настоящего стандарта
83,0	75,0	—	—	—	79,0	—	
26—100	26—100	26—100	—	26—100	Машинная		По ГОСТ 12795 и п. 3.5 настоящего стандарта
2,0	2,0	2,0	—	2,0	—	1,0	По ГОСТ 8049
—	—	—	—	—	—	50	По ГОСТ 12605
25	25	20	—	40	20	—	По п. 3.6
1800	1800	—	—	—	—	—	
—	—	1800	—	—	—	—	

Наименование показателя	Норма				
	О	А-I	А-II	Б-I	
				высший сорт	первый сорт
12. Степень адгезии, балл, не более	—	—	—	—	—
13. Массовая доля золы, %	6,0—10,0	6,0—10,0	6,0—10,0	5,0—10,0	5,0—10,0
14. Влажность, %					

Примечания:
1. Показатель поверхностной впитываемости воды при одностороннем сма
2. Показатель степени проклейки бумаги действует до 01.01.93.
3. ПО «Соколбумпрому» допускается изготовлять бумагу массой 1 м²

1.2.2. Бумага марки ПВ-260 должна изготовляться в рулонах шириной 780 мм, бумага остальных марок — в рулонах шириной свыше 350 мм и в бобинах шириной до 350 мм включительно. По требованию потребителя изготавливают бумагу в рулонах и бобинах другой ширины. Предельные отклонения по ширине рулона бумаги марки ПВ-260 не должны быть более 5 мм, по ширине рулона и бобины бумаги остальных марок — не должны быть более 2 мм.

1.2.3. Диаметр рулонов бумаги марки ПВ-260 должен быть равным 500—900 мм, диаметр рулонов и бобин остальных марок бумаги — 600—1000 мм. По требованию потребителя изготавливают бумагу в рулонах другого диаметра.

Пример условного обозначения бумаги для упаковывания пищевых продуктов на автоматах марки А-I:

Бумага А-I ГОСТ 7247

1.3. *Характеристики*

1.3.1. Показатели качества бумаги должны соответствовать нормам, указанным в табл. 2.

1.3.2. Для изготовления бумаги должны применяться полуфабрикаты:

Марка О: поверхностный слой — сульфатная беленая целлюлоза; нижний слой — сульфатная беленая целлюлоза и древесная белая масса.

Продолжение табл. 2

для бумаги марок							Метод испытания
В		Г	ПВ-260	Д	Е-I	Б-II	
высший сорт	первый сорт						
—	—	—	2	—	—	—	По п. 3.7
—	—	—	—	—	—	5,0—10,0	По ГОСТ 7629 и п. 3.8 настоящего стандарта
5—8							По ГОСТ 13525.19, разд. 3

чивании (кроме бумаги марки А-II) вводится с 01.01.93

(248±10) г толщиной 0,40±0,02 мм.

Марка А-I: поверхностный слой — целлюлоза сульфитная беленая или сульфатная беленая; нижний слой — сульфитная небеленая целлюлоза и белая древесная масса.

Марка А-II: поверхностный слой — целлюлоза сульфитная беленая или сульфатная беленая; нижний слой — целлюлоза сульфатная беленая или полубеленая и белая древесная масса.

Марка Б-I: сульфитная небеленая целлюлоза и белая древесная масса.

Марка В: беленая сульфатная целлюлоза.

Марка Г и Д: сульфитная небеленая целлюлоза. Допускается использовать сульфатную беленую целлюлозу — не более 30%.

Марка Е-I: сульфатная беленая целлюлоза.

Марка Е-II: сульфитная небеленая целлюлоза и белая древесная масса.

1.3.3. Для изготовления бумаги марки О должен применяться оптический отбеливатель.

1.3.4. В состав проклеивающего вещества бумаги марок В и Г должен входить картофельный крахмал по ГОСТ 7699 в количестве 1% к массе абсолютно сухого волокна. Допускается использовать другие добавки на основе крахмала при условии сохранения показателей качества бумаги.

1.3.5. Бумага должна изготовляться цвета естественного волокна или должна быть окрашена в светлые тона.

1.3.6. По согласованию с потребителем допускается изготовлять бумагу марок Г и Д машинной гладкости.

1.3.7. Бумага должна быть пригодна для нанесения одно- и многокрасочной печати.

1.3.8. Бумага не должна скручиваться и пылить при переработке.

1.3.9. Для изготовления бумаги марки ПВ-260 в качестве основы должна применяться бумага марки В и полиэтилен низкой плотности высокого давления марок 16803—070 или 11503—070 по ГОСТ 16337.

1.3.10. В бумаге марки ПВ-260 не допускаются участки бумаги-основы, непокрытой полиэтиленом.

1.3.11. Бумага не должна иметь складок, морщин, задиров, залощенности, полос, пятен, дырчатости, металлических и минеральных включений, видимых невооруженным глазом. Малозаметные складки, морщины, задиры, залощенность, полосы, пятна, которые не могут быть обнаружены в процессе изготовления бумаги, допускаются в рулонной и бобинной бумаге, если показатель этих дефектов, определяемых по ГОСТ 13525.5, для бумаги марки ПВ-260 не превышает 3%, для остальных марок — 2%.

1.3.12. Намотка бумаги должна быть ровной и плотной по всей ширине рулона и бобины.

1.3.13. Обрез кромок рулона и бобины должен быть ровным и чистым.

1.3.14. Концы бумаги в местах обрывов должны быть склеены клеевой лентой по ГОСТ 18251, липкой лентой по ГОСТ 20477, шириной не более 50 мм, или тонким слоем нерастекающегося клея по ГОСТ 13078 или ГОСТ 13079, без склеивания смежных слоев. Расстояние от торцовой кромки до места склейки с каждой стороны не должно быть более 10 мм.

1.3.15. Число склеек в бумаге марок О, А-II, В высшего сорта и Е-1 не должно быть более двух, в бумаге остальных марок и сортов — трех. Места склеек должны быть отмечены видимыми с торца рулона и бобины цветными сигналами.

1.3.16. Бумага переводится во второй сорт при наличии не более трех из перечисленных отклонений от норм:

увеличении отклонения массы 1 м^2 от нормы для бумаги марок А-I, А-II, Б-I — до ±15 г, для бумаги марки Д — до ±7 г, для бумаги марки Е-II — до ±5 г;

снижении разрушающего усилия в поперечном направлении для бумаги марок А-I, А-II, Б-I, Д, Е-II не более чем на 10%;

снижении разрушающего усилия при сжатии кольца в поперечном направлении для бумаги марок А-I, А-II, Б-I не более чем на 10%;

увеличении внутрирулонных дефектов для бумаги марки ПВ-260 до 4%, для остальных марок бумаги — до 3%;

увеличении числа склеек до четырех.

1.3.17. В композиции бумаги должны быть использованы составляющие, разрешенные Министерством здравоохранения СССР для контакта с пищевыми продуктами.

1.4. *Маркировка*

1.4.1. Маркировка бумаги — по ГОСТ 1641.

1.4.2. Транспортная маркировка — по ГОСТ 14192.

1.5. *Упаковка*

1.5.1. Упаковка бумаги — по ГОСТ 1641.

1.5.2. По согласованию с потребителем допускается наматывать бумагу на гильзы с внутренним диаметром 120 или 254 мм.

2. ПРИЕМКА

2.1. Определение партии и объем выборок — по ГОСТ 8047.

2.2. При получении неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы по одному из показателей по нему проводят повторные испытания на удвоенной выборке от той же партии. Результаты повторных испытаний распространяются на всю партию.

3. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

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

3.2. 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.

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

3.4. Определение белизны бумаги марок О, А-I и А-II проводят по верхней стороне бумаги.

3.5. При определении гладкости бумаги марок В, Г и Д за результат испытания принимают среднее арифметическое результатов 10 определений (по 5 определений с верхней и сеточной сторон бумаги) с допускаемым отклонением единичных определений не более чем на 25% от нижнего и верхнего предела установленной нормы. Гладкость бумаги марки О определяют по верхней стороне бумаги.

3.6. *Определение водостойкости*

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

3.6.1. Аппаратура и материалы

Цилиндр 1—25 по ГОСТ 1770.

Секундомер $СОС_{пр}$-2б—2—000 по ГОСТ 5072.

Термометр по ГОСТ 27544.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709.

Бумага фильтровальная по ГОСТ 12026.

3.6.2. Подготовка образцов

Для испытания нарезают 5 образцов бумаги размером $(100\pm1)\times(100\pm1)$ мм. Из каждого образца изготовляют коробочку с размером дна $(30\pm1)\times(30\pm1)$ мм и высотой (35 ± 1) мм. Коробочку скрепляют с помощью скрепок.

3.6.3. Проведение испытания

Коробочку ставят на подложку из трех слоев фильтровальной бумаги. В коробочку заливают (25 ± 1) см^3 дистиллированной воды с 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.

3.6.4. Обработка результатов

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

3.7. *Определение степени адгезии полиэтиленового покрытия*

Степень адгезии полиэтиленового покрытия к бумаге определяют оценкой площади пленки полиэтилена, покрытой волокнами, после отделения ее от бумаги вручную.

3.7.1. Аппаратура и материалы

Калька по ГОСТ 892, размером $(200\pm1)\times(250\pm1)$ мм.

Линейка по ГОСТ 427.

3.7.2. Подготовка образцов

Из рулона бумаги нарезают три образца размером $(200\pm1)\times(250\pm1)$ мм, причем большая сторона каждого образца должна соответствовать машинному направлению бумаги. На кальку с помощью рейсфедера наносят сетку со стороной квадратов 10 мм. Толщина линий на кальке не должна превышать 0,25 мм.

3.7.3. Проведение испытания

Пленку полиэтилена отрывают от бумаги вручную в машинном направлении с той стороны, где вместе с ней отрывается меньше волокон. С помощью сетки, которую накладывают на снятую пленку, подсчитывают число квадратов пленки, покрытой волокнами.

3.7.4. Обработка результатов

Площадь пленки полиэтилена, покрытой волокнами, в процентах от общей площади пленки (S) вычисляют по формуле

$$S=\frac{n\cdot S_1}{S_2}\cdot 100,$$

где n — число квадратов пленки, покрытой волокнами;

S_1 — площадь квадрата сетки, м^2;

S_2 — площадь пленки, м^2.

Степень адгезии полиэтиленового покрытия к бумаге оценивают в баллах:

1 балл (отличная адгезия) — более 90% площади пленки покрыто волокнами;

2 балла (хорошая адгезия) — не менее 50% площади пленки покрыто волокнами;

3 балла (удовлетворительная адгезия) — не менее 10% площади пленки покрыто волокнами;

4 балла (плохая адгезия) — менее 10% площади пленки покрыто волокнами.

За результат испытания принимают среднее арифметическое результатов трех определений. Результат округляют до целого числа.

3.8. При определении массовой доли золы температура прокаливания должна быть (800±25) °С.

3.9. Ширину рулона и бобины определяют по ГОСТ 21102.

4. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

4.1. Транспортирование и хранение — по ГОСТ 1641 со следующими дополнениями.

4.1.1. При транспортировании и хранении рулоны бумаги следует устанавливать на торец.

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

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. **РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН** Министерством лесной промышленности СССР

РАЗРАБОТЧИКИ

Г. Ф. Кутушева, А. И. Коршунов

2. **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 03. 07.90 № 2089

3. **СРОК ПЕРВОЙ ПРОВЕРКИ** — 1994 г.
Периодичность проверки — 5 лет

4. **ВЗАМЕН ГОСТ 7247—73**

5. **ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на которые дана ссылка	Номер пункта, подпункта, перечисления
ГОСТ 427—75	3.7.1
ГОСТ 892—89	3.7.1
ГОСТ 1641—75	1.4.1, 1.5.1, 4.1
ГОСТ 1770—74	3.6.1
ГОСТ 27544—87	3.6.1
ГОСТ 5072—79	3.6.1
ГОСТ 6709—72	3.6.1
ГОСТ 7629—77	1.3.1, перечисление 13
ГОСТ 7690—76	1.3.1, перечисление 7
ГОСТ 7699—78	1.3.4
ГОСТ 8047—78	2.1, 3.1
ГОСТ 8049—62	1.3.1, перечисление 9
ГОСТ 10711—74	1.3.1, перечисление 6
ГОСТ 12026—76	3.6.1
ГОСТ 12605—82	1.3.1, перечисление 10
ГОСТ 12795—89	1.3.1, перечисление 8
ГОСТ 13078—81	1.3.14
ГОСТ 13079—81	1.3.14
ГОСТ 13199—67	1.3.1, перечисление 1
ГОСТ 13523—78	3.2
ГОСТ 13525.1—79	1.3.1, перечисления 4, 5
ГОСТ 13525.5—68	1.3.11
ГОСТ 13525.19—71	1.3.1, перечисление 14
ГОСТ 14192—77	1.4.2
ГОСТ 16337—77	1.3.9
ГОСТ 18251—87	1.3.14
ГОСТ 20477—86	1.3.14
ГОСТ 21102—80	3.9
ГОСТ 27015—86	1.3.1, перечисления 2, 3

к ГОСТ 7247—90* Бумага для упаковывания пищевых продуктов на автоматах. Технические условия

В каком месте	Напечатано	Должно быть
Вводная часть	—	Обязательные требования к качеству продукции изложены в п. 1.3.1 (таблица 2, показатели 4, 5, 6, 10, 12)

* Поправка действует на территории Российской Федерации.

(ИУС № 10 2001 г.)

gost.e-ecolog.ru