



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

БУМАГА ДЛЯ ПЕЧАТИ ОФСЕТНАЯ
ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 9094—89

Издание официальное

E

БЗ 10-88/716

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

БУМАГА ДЛЯ ПЕЧАТИ ОФСЕТНАЯ

ГОСТ

Технические условия

9094—89

Offset printing paper. Specifications

ОКП 54 3131, 54 3132

Срок действия с 01.07.90

до 01.07.95

в части бумаги № 2 марки Б —

до 01.01.93

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на бумагу, предназначенную для печатания иллюстрационно-текстовых изданий и изобразительной продукции офсетным способом и устанавливает требования к офсетной бумаге, изготавляемой для нужд народного хозяйства и экспорта.

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Бумага должна изготавляться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическим регламентам, утвержденным в установленном порядке.

1.2. Основные параметры и размеры

1.2.1. Бумага должна изготавляться следующих номеров и марок:

№ 1 — из беленой целлюлозы, в том числе лиственной — не более 80;

№ 2 марки А — из беленой целлюлозы и не более 50% беленой древесной массы;

№ 2 марки Б — из беленой целлюлозы и не более 50% белой древесной массы.

Назначение бумаги приведено в приложении.

1.2.2. Бумага должна изготавляться в рулонах и листах.

Бумага № 1 массой бумаги площадью 1 м² 220 и 240 г должна изготавляться в листах, по требованию потребителей — в рулонах.

1.2.3. Размеры листовой бумаги, ширина рулона, предельные отклонения по размерам и косине должны соответствовать ГОСТ 1342.

1.2.4. Диаметр рулона должен быть (850±50) мм.

По согласованию с потребителем допускается изготовление рулона бумаги диаметром до 1100 мм.

1.2.5. Примеры условных обозначений:
оффсетной бумаги № 1 высшего сорта массой бумаги площадью 1 м² 70 г машинной гладкости с оптически отбеливающим веществом:

Бумага № 1 ВС 70 МГ ООВ ГОСТ 9094

То же, первого сорта массой бумаги площадью 1 м² 70 г каландрированной без оптически отбеливающего вещества:

Бумага № 1 1с 70 К ГОСТ 9094

То же, первого сорта массой бумаги площадью 1 м² 120 г каландрированной с оптически отбеливающим веществом, предназначенной для листовой печати в несколько листопрогона:

Бумага № 1 1с 120 К ООВ ЛП ГОСТ 9094

То же, высшего сорта массой бумаги площадью 1 м² 160 г машинной гладкости с оптически отбеливающим веществом, предназначенный для листовой печати в один листопрогон:

Бумага № 1 ВС 160 МГ ООВ МЛП ГОСТ 9094

1.3. Характеристики

1.3.1. Показатели качества оффсетной бумаги должны соответствовать нормам, указанным в табл. 1.

1.3.2. В отдельных партиях по согласованию с потребителем бумагу № II высшего сорта изготавливают белизной 89,0—92,0%, первого сорта — белизной 87,0—90,0%, бумагу № 2 марки А — белизной 77,5—80,5%.

1.3.3. По согласованию с потребителем бумагу № I изготавливают тонированной. Белизна тонированной бумаги не определяется.

1.3.4. По согласованию с потребителем Краснокамской фабрике Гознака допускается изготавливать бумагу № 1 массой бумаги площадью 1 м² (75,0±2,5), (95,0±3,0), (115±4), (155±4), (215±6), (235±6) г.

1.3.5. Допускается по согласованию с потребителем при содержании в композиции не более 40% лиственной целлюлозы изготавливать бумагу № 1 первого сорта с нормой показателя «стойкость поверхности к выщипыванию» не менее 1,7 м/с Неманскому целлюлозно-бумажному заводу, бумажным фабрикам Каменского, «Маяк революции», а также до 1993 г. Со-

Таблица 1

Назначение по назначению	Нормы для бумаги				Метод испытаний	
	№ 1		№ 2			
	Высший сорт	Повышенный сорт	А	Б		
1. Масса бумаги площадью 1 м ² , г	65,0 ± 2,0 70,0 ± 2,0 80,0 ± 2,5 110,0 ± 3 120 ± 4 160 ± 4 220 ± 6 240 ± 6	65,0 ± 2,5 70,0 ± 3,0 80,0 ± 4,0 100 ± 6 120 ± 5 160 ± 3 220 ± 7 240 ± 7	60,0 ± 2,0 70,0 ± 2,0 75,0 ± 2,0 100 ± 3	60,0 ± 2,5 70,0 ± 2,0 75,0 ± 2,0 100 ± 2	По ГОСТ 13199	
2. Плотность, г/см ³ бумаги гладкой для массы бумаги машинной плоцедью:						
1 м ² до 160 г	0,75—0,85	0,75—0,85	0,70—0,80	0,65—0,75		
1 м ² 160 г	0,80—0,90	0,80—0,90	—	—		
1 м ² ср. 160 г.	0,85—0,95	0,85—0,95	—	—		
бумаги каландрированной	0,85—0,95	0,85—0,95	0,80—0,90	0,70—0,80		
3. Разрывная линия, Н, не менее:						
в машинном направлении бумаги, предназначенной для рулонной печати	3700	3500	3500	3000		
в среднем по двум направлениям бумаги, предназначенной для листовой печати:						
для массы бумаги площадью 1 м ² до 160 г	2400	2300	2300	2200		
для массы бумаги площадью 1 м ² 160 г и свыше	2800	— 2500	—	—		

Продолжение табл. 1

Наименование показателя	Норма для бумаги		№ 2		Метод испытания
	№ 1	Внешний сорт	Первый сорт	А	
4. Прочность на излом при многократных перегибах в попечном направлении, число двойных перегибов, не менее:					По ГОСТ 13525.2 и п. 3.3 настоящего стандарта
бумаги № 1 для массы бумаги площадью 1 м ² до 65,70 г	7	7	—	—	
для массы бумаги площадью 1 м ² от 80 до 160 г	10	8	—	—	
для массы бумаги площадью 1 м ² 160 г и свыше	20	10	—	—	
бумага № 2	—	—	14	—	
5. Степень прокладки, мм.	1,2—1,8	1,2—1,8	1,2—1,8	1,2—1,8	По ГОСТ 8049
6. Белзна каждой стороны, %;	—	—	0,8—1,2	0,6—1,0	По ГОСТ 7690
с оптическими отбелывающими веществами	85,0—88,0	83,0—86,0	—	—	
без оптических отбелывающих веществ	—	78,0—82,0	74,0—77,0	65,0—59,0	По ГОСТ 12795
7. Гладкость, с _g бумаги:	30—80	30—80	30—80	30—80	
матовой гладкости	50—160	80—150	80—150	80—170	
халандрированной	10—14	10—14	8—12	8—12	По ГОСТ 7629 и п. 3.4 настоящего стандарта
8. Массовая доля золы, %	—	—	—	—	По ГОСТ 12057 и п. 3.5 настоящего стандарта
9. Линейная деформация бумаги для листовой печати, %, не более в несколько листопротон в один листопротон	+2,2 +2,6	+2,2 +2,6	+2,1 +2,3	+2,1 —	

Продолжение табл. 1

Наименование показателя	Норма для бумаги				Метод испытания
	№ 1		№ 2		
Высший сорт	Первый сорт	А	Б		
10. Сорность (число соринок на 1 м ²) площадью: от 0,1 до 0,5 мм ² , не более св. 0,5 мм ²	80 0	100 0	180 0	300 0	По ГОСТ 13525.4
11. Влажность, %, бумаги, предназначенной для: рулонной печати листовой *	5,5±1,0 6,0±1,0	5,5±1,0 6,0±1,0	6,0±1,0 7,0±1,0 —1,5	6,0±1,0 7,0±1,0 —1,5	По ГОСТ 13525.19
12. Стойкость поверхности к выщипыванию, м/с, не менее	2,2	2,0	1,9	1,6	По ГОСТ 24356

Примечания:

1. Краснокамской фабрике Гознака допускается изготавливать бумагу № 1 массой площадью 1 м² до 160 г для листовой печати (5,5±1,0)%.
2. По согласованию с потребителем бумагу № 1 высшего сорта допускается изготавливать без оптического отбелывающего вещества белойной (78,0—82,0)%.

ветскому целлюлозно-бумажному заводу (на бумагоделательной машине № 3) и Котласскому целлюлозно-бумажному комбинату с нормой показателя — не менее 1,9 м/с до 1992 г.

1.3.6. В композиции бумаги № 1 должен применяться каолин с белизной не менее 80% по ГОСТ 19285 или ТУ 21—25—157.

1.3.7. В листовой бумаге большая сторона листа должна совпадать с машинным направлением.

1.3.8. Обрез кромок рулонной и листовой бумаги должен быть чистым и ровным.

1.3.9. Просвет бумаги должен быть равномерным и соответствовать образцу, согласованному между изготовителем и потребителем.

1.3.10. Бумага должна обладать хорошим восприятием печатной краски и не должна пылить при печатании.

1.3.11. Плотность намотки должна быть равномерной по всей ширине рулона.

1.3.12. В бумаге не допускаются: складки, морщины, волнистость, залощенность, пятна, разрыв кромки и дырчатость.

В рулонной бумаге допускаются малозаметные морщины, залощенность, пятна, которые не могут быть обнаружены в процессе изготовления, если показатель этих внутрирулонных дефектов, определенный по ГОСТ 13525.5, не превышает: для бумаги № 1 — 1,0%, № 2 — 1,5%.

1.3.13. Число склеек в рулоне бумаги № 1 высшего сорта и № 2 марки А, предназначенной для печати на рулонных машинах, не должно превышать одной; предназначеннной для печати на листовых машинах, — двух.

Число склеек в рулоне бумаги № 1 первого сорта и № 2 марки Б, предназначеннной для печати на рулонных машинах, не должно превышать двух; предназначеннной для печати на листовых машинах, — трех.

В партии бумаги № 1 высшего сорта и № 2 марки А, предназначеннной для печати на рулонных машинах, допускается не более 10% рулонов со склейками, бумаги № 1 первого сорта и № 2 марки Б — не более 20% рулонов со склейками.

1.3.14. Концы полотна бумаги в местах обрывов должны быть прочно склеены по всей ширине рулона без склеивания смежных слоев. Ширина места склейки должна быть не менее 10 мм. Расстояние от кромки до места склейки с каждой стороны не должно превышать 10 мм.

Место склейки должно быть отмечено цветными сигналами, видимыми с торца рулона.

1.3.15. Бумагу переводят во второй сорт при наличии в рулонах или кипе бумаги не более трех из перечисленных ниже отклонений от нормы:

снижение нижнего или повышение верхнего пределов массы бумаги площадью 1 м² не более чем на 3%;

увеличение предельных отклонений по плотности не более чем на 0,02 г/см³;

снижение нормы разрывной длины не более чем на 10%;

снижение нижнего или повышение верхнего пределов массовой доли золы не более чем на 2% (абс.);

снижение нижнего или повышение верхнего пределов гладкости не более чем на 10%;

увеличение нормы сорности не более чем на 15%;

увеличение внутрирулонных дефектов на 1%;

увеличение числа склеек в рулоне бумаги, предназначенный для печати на рулонных машинах, — до трех, листовых — до четырех.

1.4. Маркировка

1.4.1. Маркировка бумаги — по ГОСТ 1641 со следующим дополнением.

1.4.2. Маркировка бумаги, изготовленной с оптически отбеливающим веществом, должна быть дополнена обозначением: ОВ.

1.5. Упаковка

1.5.1. Упаковка бумаги — по ГОСТ 1641 со следующим дополнением.

1.5.2. При упаковывании бумаги в кипы количество листов бумаги в пачке должно быть $(100-250) \pm 2\%$ или $(300-500) \pm 1\%$.

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.

Результаты повторных испытаний распространяют 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 $(50 \pm 2)\%$ и температуре $(23 \pm 1)^\circ\text{C}$. Кондиционирование образцов перед испытанием — не менее 2 ч.

3.3. Показатель прочности на излом бумаги № 1 массой 1 м² 240 г определяется на приборе с натяжением $(9,81 \pm 0,05)$ Н, бумаги № 2 — на приборе с натяжением $(4,90 \pm 0,10)$ Н.

3.4. При определении показателя «массовая доля золы» температура прокаливания должна быть $(800 \pm 25)^\circ\text{C}$.

3.5. Показатель линейной деформации определяют в поперечном направлении после намокания в воде в течение 30 мин.

3.6. Размеры и косину бумаги определяют по ГОСТ 21102, направление волокон — по ГОСТ 7585.

3.7. Чистота обреза кромок бумаги, просвет, пыление, красковосприятие, плотность намотки по ширине рулона определяются визуально.

4. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

4.1. Транспортирование и хранение бумаги — по ГОСТ 1641.

4.2. Кипы бумаги при транспортировании должны быть размещены в горизонтальном положении.

ПРИЛОЖЕНИЕ
Рекомендуемое

Назначение офсетной бумаги

Таблица 2			
Номер, марка бумаги	Условное обозначение	Тип печатной машины	Назначение бумаги
№ 1, высший сорт: масса бумаги площадью 1 м ² 70—160 г	№ 1 ВС 70—160 МГ ООВ МЛП	Листовая	Иллюстрационно-текстовые многокрасочные издания длительного срока службы, содержащие сложные полу- тоновые иллюстрации
масса бумаги площадью 1 м ² 65—100 г	№ 1 ВС 65—100 МГ ООВ	Рулонные с принудительной сушки отис- ков	
№ 1, высший сорт: масса бумаги 1 м ² 220, 240 г	№ 1 ВС 220 240 МГ ООВ МЛП	Листовая	Художественные, много- красочные открытки, со- держащие сложные полу- тоновые иллюстрации
№ 1, первый сорт: масса бумаги площадью 1 м ² 70—160 г	№ 1 1с 70—160 МГ ООВ МЛП	Листовая	Иллюстрационно-тексто- вые одно- и многокрасоч- ные издания длительного срока службы, содержащие простые полутоновые иллю- страции
масса бумаги 1 м ² 65—100 г	№ 1 1с 65—100 МГ ООВ	Рулонные с принудитель- ной сушки отисков	

Приложение табл. 2

Номер, марка бумаги	Условное обозначение	Тип печатной машинки	Изображение бумаги
№ 1, первый сорт: масса бумаги 1 м^2 220, 240 г	№ 1 1с 220 МГ ООВ МЛП	Листовые	Художественные однотонные и многоцветные открытки, содержащие прямые полутоновые иллюстрации
№ 2, марка А: масса бумаги площадью 1 м^2 № 2 А 70—100 МГ 70—100 г	ЛП МЛП	Листовые	Иллюстрационно-текстовые одно- и многоцветные открытки издания среднего срока службы, содержащие простые полутоновые иллюстрации (до 50% полос)
масса бумаги площадью 1 м^2 № 2 А 60—100 МГ 60—100 г		Рулонные с принудительной сушкой	
№ 2, марка Б: масса бумаги площадью 1 м^2 № 2 Б 70—100 МГ 70—100 г	ЛП	Листовые	Иллюстрационно-текстовые одно- и многоцветные издания малого срока службы, содержащие простые полутоновые иллюстрации с незложным цветоизменением и пониженным яркостным интервалом (до 15% полос)
масса бумаги площадью 1 м^2 № 2 Б 60—100 МГ 60—100 г		Рулонные с принудительной сушкой	

Примечания:

1. Одно-двухцветные издания на бумаге № 1 первого сорта, № 2 марок А и Б машинной гладкости допускается печатать на рулонных машинах без принудительной сушки оттисков.
2. Бумагу № 1 первого сорта с нормальной стойкостью поверхности к выщипыванию не менее 1,7 м/с следует использовать для печати одно- и многоцветных иллюстрационно-текстовых изданий длительного срока службы, содержащих прямые полутоновые иллюстрации без наружения края (до 25% полос).

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством лесной промышленности СССР,

Государственным комитетом СССР по делам издательств, полиграфии и книжной торговли

ИСПОЛНИТЕЛИ

Ю. В. Сазанова, Т. А. Федорова, В. И. Листратенко, канд. техн. наук, А. А. Загорский

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам № 1823 № 22.06.89

Срок первой проверки — 1993 г.

Периодичность проверки — 5 лет

3. ВЗАМЕН ГОСТ 9094—83

4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который даны ссылки	Номер пункта, подпункта
ГОСТ 1342—78	1.2.3
ГОСТ 1641—75	4.1
ГОСТ 7585—74	3.6
ГОСТ 7629—77	1.3.1
ГОСТ 7690—76	1.3.1
ГОСТ 8047—78	2.1, 3.1
ГОСТ 8049—62	1.3.1
ГОСТ 12057—81	1.3.1
ГОСТ 12795—89	1.3.1
ГОСТ 13199—88	1.3.1
ГОСТ 13523—78	3.2
ГОСТ 13525.1—79	1.3.1
ГОСТ 13525.2—80	1.3.1
ГОСТ 13525.4—68	1.3.1
ГОСТ 13525.5—68	1.3.12
ГОСТ 13525.19—71	1.3.1
ГОСТ 19285—73	1.3.6
ГОСТ 21102—80	3.6
ГОСТ 24356—80	1.3.1
ГОСТ 27015—86	1.3.1
ТУ 21—25—157—85	1.3.6

Редактор Т. В. Смыка

Сдано в наб. 07.07.89 Подг. в печ. 15.08.89 0,75 усл. л. л. 0,75 усл. кр.-отт. 0,68 уч.-изд. л.
Цена 5 к.
Тираж 14 000

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3
Тиц, «Московский печатник», Москва, Лихая пер., 6. Зак. 796