



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР**

БУМАГА КАРТОГРАФИЧЕСКАЯ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 1339—79

Издание официальное

Е

Цена 3 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ

Москва

БУМАГА КАРТОГРАФИЧЕСКАЯ
Технические условияCartographic paper.
Specifications**ГОСТ**
1339—79***Взамен**
ГОСТ 1339—72

ОКП 54 3180

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 19 ноября 1979 г. № 4397 срок введения установлен**с 01.01.81****Проверен в 1985 г. Постановлением Госстандарта от 17.06.85 № 1682 срок действия продлен****до 01.01.91****Несоблюдение стандарта преследуется по закону**

Настоящий стандарт распространяется на бумагу, предназначенную для печатания гидрографических, топографических, географических и других видов карт и атласов офсетным способом, и устанавливает требования к бумаге, изготавливаемой для нужд народного хозяйства и поставки на экспорт.

1. МАРКИ И РАЗМЕРЫ

1.1. В зависимости от назначения и технических показателей картографическая бумага должна выпускаться марок:

А — для печатания гидрографических и морских карт;

Б — для печатания топографических, географических карт и атласов;

В — для печатания топографических, географических карт и учебных атласов.

1.2. Бумага должна выпускаться в рулонах и листах.

1.3. Размеры листовой бумаги должны соответствовать указанным в табл. 1.

По заказу потребителей бумага марок Б и В должна выпускаться форматами 930×1300 и 1000×1400 мм.

Издание официальное**Перепечатка воспрещена**★
Е

* Переиздание (июль 1986 г.) с Изменением № 1, утвержденным в июне 1985 г. (ИУС 9—85).

© Издательство стандартов, 1986

1.4. Ширина рулонов бумаги всех марок должна быть 600, 620, 720, 740, 780, 820, 840, 880, 900, 930, 980, 1000 мм.

По согласованию с потребителем допускается выпуск бумаги шириной рулонов 240 и 540 мм.

Таблица 1

Размеры листов бумаги, мм			
марки А		марок Б и В любой массой бумаги площадью 1 м ²	
массой бумаги площадью 1 м ²	массой бумаги площадью 1 м ² 140 и 160 г		
680×1200; 720×840; 720×920; 720×940; 720×1100; 800×1040; 840×1100; 920×1200	680×1200; 800×1040; 920×1200	600×920; 620×940; 620×1000; 620×1100; 720×750; 720×1000; 720×1020; 720×1050;	720×1080; 720×1100; 820×1000; 820×1100; 840×1080; 930×1200

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1.5. Диаметр рулона должен быть (800 ± 50) или (600 ± 50) мм.

1.6. Предельные отклонения по размерам бумаги не должны превышать ± 2 мм, косина листовой бумаги не должна превышать 0,2%.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Картографическая бумага должна изготавливаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическим режимам, утвержденным в установленном порядке.

2.2. По показателям качества бумага первого сорта должна соответствовать нормам, указанным в табл. 2.

2.3. Бумага должна хорошо воспринимать печатную краску, иметь прочную поверхность и не должна пылить.

2.4. Просвет бумаги должен быть равномерным и соответствовать просвету образца, согласованного с потребителем.

2.5. Заметная разнооттеночность бумаги в одной партии не допускается.

2.6. Намотка бумаги должна быть плотной и равномерной по всей ширине рулона.

2.7. Концы полотна бумаги в местах обрывов должны быть склеены резиновой или гуммированной лентой шириной до 35 мм или равномерным тонким слоем прочного нерастекающегося

Таблица 2

Наименование показателя	Норма для бумаги марок							Метод испытаний
	А			Б		В		
1. Масса бумаги площадью 1 м ² , г	100±3	140±5	160±5	85±3 100±3	120±4 140±5	85 ⁺² / ₋₄ 100 ⁺² / ₋₄	120±5	По ГОСТ 13199—67
2. Состав по волокну, %								По ГОСТ 7500—85
целлюлозы сульфитной беленой марки С-11 по ГОСТ 3914—74, не более	70	70	70	80	80	100	100	
целлюлозы сульфатной беленой лиственной марки ОБ-1 по ГОСТ 14940—75, не менее	10	10	10	10	10	—	—	
целлюлозы из линта хлопкового по нормативно-технической документации, не менее	20	20	20	10	10	—	—	

Наименование показателя	Норма для бумаги марок							Метод испытаний
	А			Б		В		
3. Прочность на излом при многократных перегибах (число двойных перегибов), в среднем по двум направлениям, не менее	200	240	300	150	170	120	150	По ГОСТ 13525.2—80 и п. 4.4 настоящего стандарта
4. Степень проклейки, мм, не менее	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	1,8	1,8	По ГОСТ 8049—62
5. Гладкость, с, не менее	80	80	80	140	140	140** 130*	130	По ГОСТ 12795—78
6. Линейная деформация в поперечном направлении, %, не более								По ГОСТ 12057—81 и п. 4.5 настоящего стандарта
после обработки водой	+2,0	+1,9	+1,9	+2,0	+1,9	+2,0	+1,9	
после обработки водой и последующего высушивания	—0,3	0,3	—0,3	—0,3	—0,3	—0,4	—0,4	
7. Белизна, %, не менее	87	87	87	87	87	85** 83*	83	По ГОСТ 7690—76

Наименование показателя	Норма для бумаги марок							Метод испытаний
	А			Б		В		
8. Разность значений белизны по сторонам, %, не более	1,2** 2,0*	1,2** 2,0*	1,2** 2,0*	1,7	1,7	2,0** 3,5*	3,0	По п. 4.7
9. Сорность — число соринки на 1 м ² площадью от 0,1 до 0,5 мм ² вкл., не более	100** 130*	100** 130*	100** 130*	130	130	120** 130*	130	По ГОСТ 13525.4—68
площадью свыше 0,5 мм ²	Не допускается							
10. Массовая доля золы, %, не менее	5	5	5	5	5	5	5	По ГОСТ 7629—77 и п. 4.8 настоящего стандарта
11. Владопрочность в среднем по двум направлениям, %, не менее	18	18	20	19	19	18	18	По ГОСТ 13525.7—68, разд. 3 и п. 4.6 настоящего стандарта
12. Влажность, %	5—7	5—7	5—7	5—7	5—7	5—7	5—7	По ГОСТ 13525.19—71

Примечание. Норма со знаком* действует до 1 января 1989 г., со знаком** — с 1 января 1989 г.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

клея, при этом не должно происходить склеивания смежных слов.

2.8. Число склеек в рулоне не должно превышать трех.

2.9. Места склеек должны быть отмечены видимыми с торца рулона цветными сигналами.

2.10. Обрез кромок бумаги должен быть чистым и ровным.

2.11. В листовой бумаге большая сторона должна совпадать с машинным направлением.

2.12. Для бумаги всех марок допускается использование других видов целлюлозы при условии сохранения установленных показателей качества.

2.13. В композицию бумаги всех марок для повышения белизны должен вводиться оптический отбеливатель по нормативно-технической документации.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.14. В композицию бумаги марки В для повышения механической прочности и устранения пылимости должны входить гидрофильные добавки в количестве 0,7—1,0% к массе волокна.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.15. Для производства бумаги должен применяться каолин марок КН-80 и КН-84 по ГОСТ 19285—73.

2.16. Бумагу переводят во 2-й сорт:

при увеличении предельных отклонений по массе бумаги площадью 1 м² не более чем на 2%;

при снижении норм прочности на излом при многократных перегибах не более чем на 20%;

при снижении норм гладкости не более чем на 10%;

при увеличении норм сорности не более чем на 10%;

при увеличении норм линейной деформации не более чем на 10%.

В рулоне или кипе бумаги 2-го сорта допускается не более трех из перечисленных отклонений.

2.17. В бумаге не допускаются складки, морщины, волнистость, залощенные и матовые полосы, грязные и просвечивающие пятна, разрыв кромки бумаги и видимые невооруженным глазом в проходящем свете отверстия.

Малозаметные складки, морщины, полосы, пятна, разрывы кромки бумаги, которые не могут быть обнаружены в процессе перемотки, допускаются в рулонной бумаге, если показатель этих внутрирулонных дефектов, определенный по ГОСТ 13525.5—68, не превышает 1%.

2.16, 2.17. (Измененная редакция, Изм. № 1).

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Определение партии и объем выборок—по ГОСТ 8047—78.

3.2. При получении неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы по одному показателю по нему проводят повторные испытания на удвоенной выборке, взятой от тех же единиц продукции.

Результаты повторного испытания распространяются на всю партию.

4. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЯ

4.1. Метод отбора проб и подготовка образцов для испытания — по ГОСТ 8047—78.

4.2. Кондиционирование образцов перед испытанием и испытания должны проводиться по ГОСТ 13523—78 при относительной влажности воздуха $(65 \pm 2)\%$ и температуре $(20 \pm 2)^\circ\text{C}$.

Продолжительность кондиционирования должна быть не менее 5 ч.

4.3. Размеры и косину бумаги определяют по ГОСТ 21102—80.

4.4. Показатель прочности на излом при многократных перегибах определяют на приборе для испытания бумаги толщиной до 0,25 мм.

4.5. При определении показателя линейной деформации время выдерживания образцов бумаги в дистиллированной воде — 1,5 ч.

4.6. Влагопрочность определяют измерением разрушающего усилия. Время выдерживания образцов в дистиллированной воде — 2 ч.

4.7. Разность значений белизны по сторонам вычисляют как разность значений белизны верхней и сеточной сторон, определенной с точностью до 0,1%.

4.4—4.7. (Измененная редакция, Изм. № 1).

4.8. При определении массовой доли золы температура прокалывания образца должна быть $(800 \pm 25)^\circ\text{C}$.

(Введен дополнительно, Изм. № 1).

5. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение бумаги — по ГОСТ 1641—75 со следующими дополнениями:

допускается дополнительно завертывать рулон в два слоя полиэтиленовой пленки по ГОСТ 10354—82 с захватом торцов рулона;

на торцы рулона должны быть положены по два круга оберточной бумаги по ГОСТ 8273—75 и один круг из водонепроницаемого материала по нормативно-технической документации.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

5.2 — 5.4. (Исключены, Изм. № 1).

**К. ЛЕСОМАТЕРИАЛЫ. ИЗДЕЛИЯ ИЗ ДРЕВЕСИНЫ. ЦЕЛЛЮЛОЗА.
БУМАГА. КАРТОН**

Группа К61

**Изменение № 2 ГОСТ 1339—79 Бумага картографическая. Технические условия
Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета
СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 25.06.90 № 1770**

Дата введения 01.07.91

Вводная часть Заменить слово: «гидрографических» на «морских».

Пункт 1.1 изложить в новой редакции: «1.1. В зависимости от назначения и технических показателей картографическая бумага должна изготавливаться следующих марок

(Продолжение см. с. 196)

(Продолжение изменения к ГОСТ 1339—79)

О — для печатания туристических карт и атласов широкого пользования (в том числе с иллюстрациями и учебных);

А — для печатания морских карт, навигационных руководств и пособий;

Б — для печатания топографических карт и фундаментальных атласов длительного пользования;

В — для печатания топографических карт и сегментов глобусов;

Г — для печатания географических карт и учебных атласов».

Пункт 1.3. Второй абзац изложить в новой редакции: «По согласованию с потребителем бумагу марок О, Б, В и Г изготавливают размерами 930×1300 и 1000×1400 мм»;

таблица 1. Головка Заменить слова: «марок Б и В любой массой бумаги площадью 1 м²» на «марок О, Б, В и Г любой массой бумаги площадью 1 м²».

Пункт 2.1. Заменить слово: «режимам» на «регламентам».

Раздел 2 дополнить пунктом — 2.1а. «2.1а. Бумага марок О, В и Г должна изготавливаться из белой целлюлозы

(Продолжение см. с. 197)

Бумага марки А должна изготавливаться из целлюлозы сульфитной блененой из хвойной древесины марки АК П по ГОСТ 3914—89 — не более 70 %, сульфатной блененой из лиственной древесины марки ОБ-1 по ГОСТ 14940—75 — не менее 10 %, целлюлозы из линта хлопкового по нормативно-технической документации — не менее 20 %

Бумага марки Б должна изготавливаться из целлюлозы сульфитной блененой из хвойной древесины марки АК-П по ГОСТ 3914—89 не более 80 %, сульфатной блененой из лиственной древесины марки ОБ-1 по ГОСТ 14940—75 — не менее 10 %, целлюлозы из линта хлопкового по нормативно-технической документации — не менее 10 %»

Пункт 2 2, таблицу и примечание изложить в новой редакции (см с 198, 199).

«2 2 Показатели качества картографической бумаги должны соответствовать нормам, указанным в табл 2»

Пункт 2 3 изложить в новой редакции «2 3 Бумага должна хорошо воспринимать печатную краску и не должна пылить при печатании»

Пункт 2 5 дополнить словами «Оттенок бумаги должен соответствовать образцу, согласованному с потребителем»

Пункты 2 7, 2 12, 2 16, 2 17 изложить в новой редакции «2 7 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 быть более 10 мм

«2 12 Допускается для бумаги марок А и Б заменять в композиции целлюлозу из линта хлопкового целлюлозой сульфатной блененой из хвойной древесины по ГОСТ 9571—89, а также сульфитную из хвойной древесины и сульфатную из лиственной древесины другими видами блененой целлюлозы при условии сохранения установленных показателей качества

2 16 Бумагу переводят во второй сорт при наличии в рулоне или кипе бумаги не более трех из перечисленных ниже отклонений от нормы

снижении нижнего или повышении верхнего пределов массы бумаги площадью 1 м² не более чем на 2 %

увеличении предельных отклонений по плотности не более чем на ±0,02 г/см³,

снижении норм прочности на излом при многократных перегибах не более чем на 20 %,

снижении нижнего или повышении верхнего пределов гладкости не более чем на 10 %,

увеличении норм сорности не более чем на 10 %,

увеличении норм линейной деформации не более чем на 10 %,

снижении нижнего или повышении верхнего пределов массовой доли золы не более чем на 2 % (абс);

снижении норм стойкости поверхности к выщипыванию не более чем на 10 %,

увеличении числа склеек в рулоне до четырех

2 17 В бумаге не допускаются складки, морщины, волнистость, залощенность, пятна, разрыв кромки и дырчатость

Малозаметные морщины, пятна, залощенность, разрывы кромки, которые не могут быть обнаружены в процессе изготовления, допускаются в рулонной бумаге, если показатель этих внутрирулонных дефектов, определенный по ГОСТ 13525 5—68, не превышает 1 %»

Пункт 3 2 Первый абзац Исключить слова «взятой от тех же единиц продукции»

Пункт 4 2 Заменить значения (65±2) % на (50±2) %, (20±2) °С на (23±1) °С

Пункт 4 5 изложить в новой редакции «4 5 Показатель линейной деформации определяют в поперечном направлении Время выдерживания образцов бумаги в дистиллированной воде — 1,5 ч»

Пункт 4 7 исключить

Таблица 2

Наименование показателя	Норма для марок					Метод испытания
	О	А	Б	В	Г	
1. Масса бумаги площадью 1 м ² , г	100±3 120±4	100±3	85,0±3,0 100±3 120±4	85,0±3,0 100±3 120±4	85,0±3,0 100±3 120±4	По ГОСТ 13199—88
2. Плотность, г/см ³	0,85—0,95	0,80—0,95	0,80—0,95	0,85—0,95	0,85—0,95	По ГОСТ 27015—86
3. Прочность на излом при многократных перегибах в поперечном направлении, число двойных перегибов, не менее	30	45	45	30	30	По ГОСТ 13525.2—80 и п. 4.4 настоящего стандарта
4. Степень проклейки, мм, не менее	2,0	2,0	2,0	1,8	1,8	По ГОСТ 8049—62
5. Гладкость, с	150—250	80—170	80—170	100—200	100—200	По ГОСТ 12795—89
6. Линейная деформация, %, не более						
после обработки водой	+2,1	+2,0	+2,0	+2,1	+2,1	По ГОСТ 12057—81 и п. 4.5 настоящего стандарта
после обработки водой и последующего высушивания	—0,3	—0,3	—0,3	—0,4	—0,4	По ГОСТ 7690—76
7. Белизна, %, не менее	89,0	87,0	87,0	85,0	87,0	
8. Разница значений белизны по сторонам, %, не более	1,0	1,0	2,0	2,0	2,0	
9. Сорность — число соринок на 1 м ² площадью						
св. 0,1 до 0,5 мм ² включ., не более	80	100	130	130	130	По ГОСТ 13525.4—68
св. 0,5 мм ²			Не допускается			
10. Массовая доля золы, %	14—17	5—9	5—9	5—9	5—9	По ГОСТ 7629—77 и п. 4.8 настоящего стандарта

(Продолжение см. с. 199)

Наименование показателя	Норма для марок					Метод испытания
	О	А	Б	В	Г	
11. Влажностность в среднем по двум направлениям, %, не менее	6	18	18	17	12	По ГОСТ 13525.7—68 и пп. 4, 6 настоящего стандарта
12. Влажность, %	6,0±1,0	6,0±1,0	6,0±1,0	6,0±1,0	6,0±1,0	По ГОСТ 13525.19—71
13. Стойкость поверхности к выщипыванию, м/с, не менее	2,2	2,2	2,0	2,0	1,8	По ГОСТ 24356—80 и п. 4.10 настоящего стандарта

Примечания:

1. По требованию потребителя бумага марки Б должна изготавливаться с гладкостью 140—250 с и плотностью 0,85—0,95 г/см³.
2. Допускается Вишерскому ЦБЗ изготавливать бумагу с нормой белизны для марок В — не менее 83%, Г — не менее 85% до 01.01.94.
3. По требованию потребителя бумага марок Б, В и Г должна изготавливаться с нормой сорности не более 100 соринков
4. Нормы показателей «плотность» и «стойкость поверхности к выщипыванию» действуют с 01.07.92.

(Продолжение см. с. 200)

(Продолжение изменения к ГОСТ 1339—79)

Раздел 4 дополнить пунктами — 4 9, 4 10

«4.9. Чистоту обреза кромок бумаги, просвет, пыление, плотность намотки по ширине рулона определяют визуально

4 10. Показатель «стойкость поверхности к выщипыванию» для бумаги марок А и Б определяют на пробопечатном устройстве АС-2 (ИГТ)».

Пункт 5 1. Исключить слова «со следующими дополнениями»;
второй, третий абзацы исключить

Раздел 5 дополнить пунктами — 5 2, 5 3 «5 2. При упаковывании бумаги, отгружаемой на хранение, должна использоваться оберточная бумага из сульфатной целлюлозы марки А массой бумаги площадью 1 м² не менее 80 г по ГОСТ 8273—75

5.3 Кипы бумаги при транспортировании должны быть размещены в горизонтальном положении»

(ИУС № 10 1990 г.)

Редактор *А. А. Зимовнова*
Технический редактор *Э. В. Митяй*
Корректор *М. М. Герасименко*

Сдано в наб. 08.09.86 Подп в печ. 02.10.86 0,75 усл. п. л. 0,75 усл. кр-отт. 0,51 уч.-изд. л.
Тираж 8000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП,
Новопресненский пер., д. 3.
Вильнюсская типография Издательства стандартов, ул. Миндауго, 12/14, Зак. 4327

Цена 3 коп.

Величина	Единица		
	Наименование	Обозначение	
		международное	русское

ОСНОВНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ

Длина	метр	m	м
Масса	килограмм	kg	кг
Время	секунда	s	с
Сила электрического тока	ампер	A	А
Термодинамическая температура	кельвин	K	К
Количество вещества	моль	mol	моль
Сила света	кандела	cd	кд

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ

Плоский угол	радиан	rad	рад
Телесный угол	стерадиан	sr	ср

ПРОИЗВОДНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ, ИМЕЮЩИЕ СПЕЦИАЛЬНЫЕ НАИМЕНОВАНИЯ

Величина	Единица			Выражение через основные и дополнительные единицы СИ
	Наименование	Обозначение		
		международное	русское	
Частота	герц	Hz	Гц	s^{-1}
Сила	ньютон	N	Н	$m \cdot kg \cdot s^{-2}$
Давление	паскаль	Pa	Па	$m^{-1} \cdot kg \cdot s^{-2}$
Энергия	джоуль	J	Дж	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-2}$
Мощность	ватт	W	Вт	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-3}$
Количество электричества	кулон	C	Кл	$s \cdot A$
Электрическое напряжение	вольт	V	В	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-3} \cdot A^{-1}$
Электрическая емкость	фарад	F	Ф	$m^{-2} \cdot kg^{-1} \cdot s^4 \cdot A^2$
Электрическое сопротивление	ом	Ω	Ом	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-3} \cdot A^{-2}$
Электрическая проводимость	сименс	S	См	$m^{-2} \cdot kg^{-1} \cdot s^3 \cdot A^2$
Поток магнитной индукции	вебер	Wb	Вб	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-2} \cdot A^{-1}$
Магнитная индукция	тесла	T	Тл	$kg \cdot s^{-2} \cdot A^{-1}$
Индуктивность	генри	H	Гн	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-2} \cdot A^{-2}$
Световой поток	люмен	lm	лм	кд · ср
Освещенность	люкс	lx	лк	$m^{-2} \cdot кд \cdot ср$
Активность радионуклида	беккерель	Bq	Бк	s^{-1}
Поглощенная доза ионизирующего излучения	грэй	Gy	Гр	$m^2 \cdot s^{-2}$
Эквивалентная доза излучения	зиверт	Sv	Зв	$m^2 \cdot s^{-2}$