

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ
12051—
2024

БУМАГА ОБЛОЖЕЧНАЯ ТЕТРАДНАЯ (УЧЕНИЧЕСКАЯ)

Технические условия

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2024

Предисловие

Цели, основные принципы и общие правила проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Федеральным государственным бюджетным учреждением «Российский институт стандартизации» (ФГБУ «Институт стандартизации»)

2 ВНЕСЕН Межгосударственным техническим комитетом по стандартизации МТК 157 «Бумага, картон и изделия из них различного назначения. Древесная масса»

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 30 августа 2024 г. № 176-П)

За принятие 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	ЗАО «Национальный орган по стандартизации и метрологии» Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узбекское агентство по техническому регулированию

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 25 сентября 2024 г. № 1268-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 12051—2024 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 июня 2025 г.

5 ВЗАМЕН ГОСТ 12051—76

6 Настоящий стандарт подготовлен на основе применения ГОСТ Р 54542—2011*

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных стандартов, издаваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации.

В случае пересмотра, изменения или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации в каталоге «Межгосударственные стандарты»

* Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 25 сентября 2024 г. № 1268-ст ГОСТ Р 54542—2011 отменен с 1 июня 2025 г.

© Оформление. ФГБУ «Институт стандартизации», 2024



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

БУМАГА ОБЛОЖЕЧНАЯ ТЕТРАДНАЯ (УЧЕНИЧЕСКАЯ)

Технические условия

Cover paper for school copybooks (student).
Specifications

Дата введения — 2025—06—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на бумагу, предназначенную для изготовления обложек школьных ученических тетрадей (далее — бумага).

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 166 (ИСО 3599—76) Штангенциркули. Технические условия
ГОСТ 427 Линейки измерительные металлические. Технические условия
ГОСТ 1641 Бумага. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение
ГОСТ 7500 Бумага и картон. Методы определения состава по волокну
ГОСТ 7502 Рулетки измерительные металлические. Технические условия
ГОСТ 7629 (ИСО 2144—87) Бумага и картон. Метод определения золы*
ГОСТ 10700 Макулатура бумажная и картонная. Технические условия
ГОСТ 12605 (ИСО 535—91) Бумага и картон. Метод определения поверхностной впитываемости воды при одностороннем смачивании (метод Кобба)
ГОСТ 12795 (ИСО 5627—84) Бумага и картон. Метод определения гладкости по Бекку
ГОСТ 13199 (ИСО 536—76) Полуфабрикаты волокнистые, бумага и картон. Метод определения массы продукции площадью 1 м²
ГОСТ 13523 Полуфабрикаты волокнистые, бумага и картон. Метод кондиционирования образцов
ГОСТ 13525.2 Полуфабрикаты волокнистые, бумага и картон. Метод определения прочности на излом при многократных перегибах
ГОСТ 13525.4 Бумага и картон. Метод определения сорности
ГОСТ 13525.5 Бумага и картон. Метод определения внутрирулонных дефектов
ГОСТ 14192 Маркировка грузов
ГОСТ 17586 Бумага. Термины и определения
ГОСТ 19088 Бумага и картон. Термины и определения дефектов
ГОСТ 21102 Бумага и картон. Методы определения размеров и косины листа
ГОСТ 30113 (ИСО 2470—77) Бумага и картон. Метод определения белизны
ГОСТ 32546 (ISO 186:2002) Бумага и картон. Отбор проб для определения среднего качества
ГОСТ ISO 287 Бумага и картон. Определение влажности продукции в партии. Метод высушивания в сушильном шкафу
ГОСТ ИСО 1924-1 Бумага и картон. Определение прочности при растяжении. Часть 1. Метод нагружения с постоянной скоростью

* В Российской Федерации действует ГОСТ Р 70267—2022 (ИСО 2144:2019) «Бумага, картон и целлюлоза. Метод определения остатка (золы) при прокаливании при 900 °С».

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и классификаторов на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (www.easc.by) или по указателям национальных стандартов, издаваемым в государствах, указанных в предисловии, или на официальных сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации. Если на документ дана недатированная ссылка, то следует использовать документ, действующий на текущий момент, с учетом всех внесенных в него изменений. Если заменен ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, то следует использовать указанную версию этого документа. Если после принятия настоящего стандарта в ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение применяется без учета данного изменения. Если ссылочный документ 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 и ГОСТ 19088, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 школьная ученическая тетрадь: Линованная тетрадь, предназначенная для письма школьниками по образовательным программам общего образования.

3.2 выщипывание: Повреждение поверхности испытуемого образца в виде отрыва отдельных волокон, пучков волокон или отслаивания покровного слоя, или прилипания поверхности к восковому бруску, разрушения поверхности образца и др.

4 Классификация, марки и размеры

4.1 Бумагу в зависимости от состава по волокну и показателей качества изготавливают следующих марок: А, Б, В.

Бумагу изготавливают каландрированной, машинной гладкости или односторонней гладкости, цветной или белой.

4.2 Бумагу следует изготавливать в рулонах шириной 840 или 1040 мм и бобиных шириной 350 мм.

По согласованию с потребителем допускается выпускать рулонную бумагу других размеров.

Предельные отклонения по ширине рулона и бобины не должны превышать ± 2 мм.

4.3 Диаметр рулона должен быть 700—1000 мм. Предельные отклонения по диаметру не должны превышать ± 50 мм.

По согласованию с потребителем допускается изготавливать бумагу диаметром рулона 600—1400 мм. Диаметр бобины согласовывается с потребителем.

4.4 Условное обозначение бумаги должно включать:

а) наименование бумаги;

б) марку;

в) массу бумаги площадью 1 м^2 ;

г) буквенные обозначения в зависимости от отделки бумаги:

каландрированной — К,

односторонней гладкости — ОГ,

машинной гладкости — МГ;

д) в зависимости от цвета бумаги: белой — Б, зеленой — З, голубой — Г, желтой — Ж и т. д.;

е) обозначение настоящего стандарта.

Примеры условных обозначений бумаги:

1 Бумага обложечная тетрадная марки А, массой площади 1 м^2 80,0 г, каландрированная, зеленая:

Бумага обложечная тетрадная А 80 К З ГОСТ 12051—2024

2 Бумага обложечная тетрадная марки Б, массой площади 1 м^2 90,0 г, односторонней гладкости, белая:

Бумага обложечная тетрадная Б 90 ОГ Б ГОСТ 12051—2024

3 Бумага обложечная тетрадная марки В, массой площади 1 м^2 80,0 г, машинной гладкости, голубая:

Бумага обложечная тетрадная В 80 МГ Г ГОСТ 12051—2024

5 Технические требования

5.1 Бумага должна быть изготовлена в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологической документации, утвержденной в установленном порядке.

При необходимости на цветную бумагу утверждают образец — эталон цветности.

5.2 Бумагу марки А следует изготавливать из 100 %-ной беленой целлюлозы, бумагу марки Б — из беленой целлюлозы с введением макулатуры марок МС-1А, МС-2А или МС-7Б по ГОСТ 10700 в количестве не более 50 %, бумагу марки В — из беленой или небеленой целлюлозы с введением белой или беленой древесной массы в количестве не более 50 %.

5.3 Показатели качества бумаги должны соответствовать нормам, указанным в таблице 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Норма для бумаги марок			Метод испытания
	А	Б	В	
Масса бумаги площадью 1 м ² , г	80,0 ± 3,0 90,0 ± 4,0 120,0 ± 7,0	75,0 ± 3,0 80,0 ± 3,0 90,0 ± 4,0 120,0 ± 7,0	75,0 ± 3,0 80,0 ± 3,0 90,0 ± 4,0 120,0 ± 7,0	По ГОСТ 13199
Поверхностная впитываемость воды при одностороннем смачивании ¹⁾ (Кобб ₆₀) (по каждой из сторон), г/м ² , не более, для бумаги:				По ГОСТ 12605
белой	25,0	25,0	25,0	
цветной	30,0	35,0	40,0	
Разрывная длина (в машинном направлении), км, не менее	4,00	3,70	3,50	По ГОСТ ИСО 1924-1
Гладкость (по стороне с большим значением), с, для бумаги:				По ГОСТ 12795
каландрированной и односторонней гладкости	80—150	80—150	80—150	
машинной гладкости	30—80	30—80	30—80	
Белизна, %, для белой бумаги	80—88	78—88	74—88	По ГОСТ 30113
Массовая доля золы, %, для бумаги, не менее:				По ГОСТ 7629
белой	10—14	10—14	10—14	
цветной	7	7	5	
Сорность (число соринок на 1 м ²) площадью, мм ² :				По ГОСТ 13525.4
от 0,1 до 0,5 включ., не более	60	80	100	
св. 0,5	0	0	0	
Влажность, %	5,0 ± 1,0	5,0 ± 1,0	6,0 ± 1,0	По ГОСТ ISO 287

¹⁾ При определении показателя «Поверхностная впитываемость воды при одностороннем смачивании» общая продолжительность испытания должна быть не более 60 с.

5.4 Просвет бумаги должен быть равномерным.

5.5 Разнооттеночность бумаги в одной партии не допускается.

Примечание — По согласованию с потребителем допускается разнооттеночность в пределах одной партии не более 3 % по показателю «белизна» (для белой бумаги), определяемого по ГОСТ 30113. По согласо-

нию с потребителем допускается цветоразличение оттенка в пределах одной партии (для цветной бумаги) не более ΔE 3, определяемое на фотометре белизны и цветовых характеристик «KOLIR».

5.6 Намотка должна быть плотной и равномерной по всей ширине рулона или бобины.

5.7 Обрез кромок должен быть чистым и ровным.

5.8 В бумаге не допускаются складки, морщины, залощенность, полосы, лепестки, пятна, разрыв кромок и дырчатость.

В бумаге допускаются малозаметные складки, морщины, залощенность, пятна, которые не могут быть обнаружены в процессе изготовления. Показатель этих внутрирулонных дефектов, определяемый по ГОСТ 13525.5, не должен превышать 1,5 % для бумаги марки А и 2 % для бумаги марок Б и В.

5.9 Концы полотна бумаги в местах обрывов должны быть прочно склеены липкой или клеевой лентой или равномерным тонким слоем клея по всей ширине рулона и бобины без склеивания смежных слоев. Расстояние от кромки до места склейки с каждой стороны не должно превышать 10 мм.

При использовании клея ширина места склейки не должна превышать 15 мм.

Места склейки должны быть отмечены цветными сигналами, видимыми с торца рулона и бобины. Число склеек в рулоне и бобине бумаги марки А не должно быть более двух, бумаги марок Б и В — более трех.

5.10 Бумага по санитарно-гигиеническим показателям должна соответствовать требованиям безопасности, установленным соответствующим законодательством государства, принявшего настоящий стандарт.

5.11 Дополнительно по согласованию с потребителем возможно определение прочности на излом при многократных перегибах в поперечном направлении по ГОСТ 13525.2, а также прочности поверхности к выщипыванию в соответствии с приложением А.

Примечание — Показатели качества бумаги — см. приложение Б.

5.12 Маркировка

5.12.1 Маркировка рулонов и бобин бумаги — по ГОСТ 1641.

Маркировка, характеризующая продукцию, должна содержать следующие сведения:

- наименование страны — изготовителя продукции;
- наименование (фирменное наименование) и адрес (место нахождения) изготовителя, его товарный знак (при наличии);
- наименование бумаги, марку, массу бумаги площадью 1 м², цвет (для цветной бумаги), обозначение настоящего стандарта;
- дату изготовления (число, месяц, год);
- номер партии, порядковый номер рулона или бобины;
- ширину рулона или бобины;
- массу нетто или количество квадратных метров бумаги в рулоне или бобине;
- штриховой код продукции (при наличии);
- указание по утилизации: «Утилизируется как бумажная макулатура».

5.12.2 Транспортная маркировка — по ГОСТ 14192 с нанесением манипуляционных знаков: «Беречь от влаги», «Крюками не брать», а также с нанесением предупредительной надписи «Не бросать».

5.12.3 По согласованию с потребителем в маркировку допускается включать дополнительную информацию, необходимую для потребителя, например:

- указание: «Без оптически отбеливающего вещества (ООВ)»;
- наименование и адрес поставщика продукции и т. д.

Не допускается нанесение дополнительных информационных сведений без соответствующего документального подтверждения.

5.13 Упаковка

Упаковка бумаги — по ГОСТ 1641 со следующим дополнением.

При упаковывании рулонов после двух слоев оберточной бумаги дополнительно должен быть проложен слой водонепроницаемого материала, обеспечивающего защиту бумаги от проникновения влаги. На торцы рулона после одного круга оберточной бумаги следует проложить круг из того же водонепроницаемого материала.

По согласованию с потребителем допускается упаковывание бумаги без слоя водонепроницаемого материала.

6 Правила приемки

6.1 Бумагу предъявляют к приемке партиями.

6.2 Определение партии бумаги и объем выборок — по ГОСТ 32546.

6.3 При получении неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы по одному из показателей по нему проводят повторные испытания на удвоенной выборке, взятой из той же партии. Результаты повторных испытаний являются окончательными и распространяются на всю партию.

6.4 Партия должна сопровождаться документом о качестве, содержащим следующие данные:

- наименование страны — изготовителя продукции или наименование страны происхождения продукции, если она не совпадает с местом нахождения изготовителя;
- наименование и адрес изготовителя, его товарный знак (при наличии);
- условное обозначение бумаги;
- массу нетто бумаги и/или количество квадратных метров бумаги в партии;
- дату изготовления и/или дату отгрузки (число, месяц, год);
- результаты проведенных испытаний или подтверждение соответствия продукции требованиям настоящего стандарта.

7 Методы контроля

7.1 Отбор проб и подготовка образцов к испытаниям — по ГОСТ 32546.

7.2 Кондиционирование образцов бумаги перед испытанием и испытание проводят по ГОСТ 13523 при температуре воздуха $(23 \pm 1) ^\circ\text{C}$ и относительной влажности $(50 \pm 2) \%$.

Продолжительность кондиционирования — не менее 2 ч.

7.3 Ширину рулона и бобины измеряют по ГОСТ 21102. Измерение ширины рулона проводят линейкой по ГОСТ 427 или рулеткой по ГОСТ 7502 с точностью до 1 мм, ширины бобины — штангенциркулем по ГОСТ 166.

7.4 Диаметр рулона и бобины, расстояние от кромки до места склейки определяют линейкой по ГОСТ 427 с точностью до 1 мм.

7.5 Состав по волокну (см. 5.2) определяют согласно ГОСТ 7500.

Примечание — Допускается применение других средств измерений, вспомогательного оборудования, посуды, не уступающих указанным в ГОСТ 7500 по метрологическим и техническим характеристикам и обеспечивающих необходимую точность измерения, а также материалов и реактивов по качеству не ниже указанных в ГОСТ 7500.

7.6 Показатели по 5.4—5.7, 5.9 определяют визуально.

8 Транспортирование и хранение

Транспортирование и хранение — по ГОСТ 1641.

9 Утилизация

Бумага подлежит утилизации как вторичное сырье — бумажная макулатура.

Приложение А
(справочное)Метод определения прочности поверхности к выщипыванию
(метод выщипывания восковыми брусками)*

А.1 Сущность метода

Сущность метода заключается в воздействии восковых брусков с возрастающей степенью адгезии под давлением на поверхность бумаги и оценке прочности поверхности при выщипывании по номеру воскового бруска, при котором не происходит повреждение поверхности испытуемого образца.

А.2 Применяемые аппаратура и материалы

Нагревательный прибор (например, спиртовая или пропановая горелка, горелка Бунзена, электрический нагреватель).

Деревянный брусок размером 90 × 40 × 10 мм, имеющий с одной стороны отверстие диаметром 30 мм с фаской приблизительно 3 мм.

Стол для проведения испытания. Рабочая поверхность стола для размещения образцов должна быть ровной, твердой, плохо проводящей тепло, например деревянной. Стекло, металл или другие искусственно охлаждаемые поверхности не пригодны для проведения испытания.

Набор восковых брусков номеров от 7А до 12А, твердосоляных, немаслянистых, изготовленных по специальной рецептуре таким образом, что их адгезивные свойства увеличиваются по мере возрастания порядкового номера бруска, отлитых в форме стержня площадью поперечного сечения 18 × 18 мм.

Примечание — В связи с использованием расплавленного воска при проведении испытаний следует соблюдать необходимые меры безопасности во избежание получения ожогов кожи.

Секундомер со средней абсолютной погрешностью за 30 мин ± 1,0 с.

Измерительная линейка по ГОСТ 427.

А.3 Подготовка образцов к испытанию

Из листов пробы, отобранной по 7.1, произвольно отбирают образцы бумаги и вырезают не менее пяти образцов размером 100 × 100 мм по ширине рулона или бобины, отдельно по лицевой и сеточной сторонам.

А.4 Проведение испытания

Образцы для испытания помещают на стол для проведения испытания, покрытый 8—10 листами бумаги.

Чистую рабочую торцевую поверхность воскового бруска нагревают на слабом огне нагревательного прибора, вращая брусок большим и указательным пальцами руки вокруг своей оси до того момента, пока не начнут падать капли расплавленного воска. При этом нельзя допускать, чтобы расплавленный воск на конце бруска пузырился или воспламенялся. Вся рабочая торцевая поверхность воскового бруска должна быть расплавленной.

Быстро помещают расплавленную поверхность воскового бруска на поверхность испытуемого образца, плотно прижимают его и удерживают до тех пор, пока размеры расплавленной торцевой поверхности воскового бруска не увеличатся приблизительно до 20 × 20 мм и оставляют восковой брусок на поверхности образца в вертикальном положении в течение (15 ± 1) мин.

Помещают деревянный брусок с отверстием на поверхность испытуемого образца таким образом, чтобы восковой брусок находился внутри отверстия. Осторожно, чтобы не повредить поверхность испытуемого образца, плотно прижимают одной рукой деревянный брусок, затем быстрым резким вертикальным движением второй руки отрывают восковой брусок от испытуемой поверхности.

Осматривают расплавленную рабочую торцевую поверхность воскового бруска и поверхность испытуемого образца при естественном или искусственном освещении со значением освещенности не ниже 500 лк. Если заметны четко выраженные признаки повреждения образца, это означает, что произошло выщипывание испытуемого образца.

Если поверхность испытуемого образца не повредилась, то повторяют испытание, используя восковой брусок с более высоким порядковым номером до повреждения поверхности испытуемого образца. Испытанию подвергают не менее пяти образцов бумаги, отдельно по лицевой и сеточной сторонам.

А.5 Обработка результатов

Записывают номер воскового бруска, предшествующий номеру бруска, при использовании которого поверхность испытуемого образца повредилась. За результат испытания принимают среднеарифметическое значение полученных определений, округленное до целого числа.

* В настоящем методе учтены основные положения метода, изложенного в стандарте [1].

Приложение Б
(справочное)

Дополнительные показатели качества бумаги

Таблица Б.1

Наименование показателя	Норма для бумаги марки		
	А	Б	В
Прочность на излом при многократных перегибах в поперечном направлении, число двойных перегибов, не менее	14	12	10
Прочность поверхности к выщипыванию (номер воскового бруска), не менее, для белой бумаги	12	11	10

Библиография

- [1] TAPPI 459 om-03 Surface strength of paper (wax pick test). Reaffirmation of T 459 om-03 [Метод определения прочности поверхности бумаги (испытание на выщипывание воском)]*

* В Российской Федерации действует ГОСТ Р 55083—2012 «Бумага. Определение прочности поверхности. Метод выщипывания восковыми брусками».

УДК 676.89:006.354

МКС 85.060

Ключевые слова: бумага обложечная тетрадная, марки и размеры, технические требования, методы контроля, маркировка, упаковка, транспортирование, хранение

Редактор *Н.В. Таланова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *Р.А. Ментова*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 26.09.2024. Подписано в печать 27.09.2024. Формат 60×84%. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,12.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении в ФГБУ «Институт стандартизации»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
www.gostinfo.ru info@gostinfo.ru