ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ГОСТ Р 54542— 2011**

# БУМАГА ДЛЯ ОБЛОЖЕК УЧЕНИЧЕСКИХ ТЕТРАДЕЙ

## Общие технические условия

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2013

gost.e-ecolog.ru

## Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», а правила применения национальных стандартов Российской Федерации — ГОСТ Р 1.0—2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения»

**Сведения о стандарте**

1 РАЗРАБОТАН Открытым акционерным обществом «Центральный научно-исследовательский институт бумаги» (ОАО «ЦНИИБ»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 157 «Древесная масса. Бумага, картон и изделия из них»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29 ноября 2011 г. № 626-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет*

© Стандартинформ, 2013

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 . . . . . 2
6 Маркировка . . . . . 3
7 Упаковка . . . . . 4
8 Правила приемки . . . . . 4
9 Методы контроля . . . . . 4
10 Транспортирование и хранение . . . . . 5
11 Утилизация бумаги . . . . . 5
Библиография . . . . . 6

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

# БУМАГА ДЛЯ ОБЛОЖЕК УЧЕНИЧЕСКИХ ТЕТРАДЕЙ

## Общие технические условия

Cover paper for exercise-books.
General specifications

**Дата введения — 2013—01—01**

## 1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на бумагу, предназначенную для изготовления обложек школьных ученических тетрадей.

## 2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ Р 53636—2009 Целлюлоза, бумага, картон. Термины и определения

ГОСТ 427—75 Линейки измерительные металлические. Технические условия

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

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

ГОСТ 7500—85 Бумага и картон. Методы определения состава по волокну

ГОСТ 7502—98 Рулетки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 7629—93 (ИСО 2144—87) Бумага и картон. Метод определения золы

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

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

ГОСТ 12795—89 (ИСО 5627—84) Бумага и картон. Метод определения гладкости по Бекку

ГОСТ 13199—88 (ИСО 536—76) Полуфабрикаты волокнистые, бумага и картон. Метод определения массы продукции площадью 1 м$^2$

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

ГОСТ 13525.2—80 Полуфабрикаты волокнистые, бумага и картон. Метод определения прочности на излом при многократных перегибах

ГОСТ 13525.4—68 Бумага и картон. Метод определения сорности

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

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

ГОСТ 14192—96 Маркировка грузов

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

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

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодно издаваемому информа-

Издание официальное

ционному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячно издаваемого информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. 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, принимается в части, не затрагивающей эту ссылку.

## 3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ Р 53636, а также следующий термин с соответствующим определением:

3.1 **школьная ученическая тетрадь:** Линованная тетрадь, предназначенная для письма школьниками в период начального образования (первая ступень обучения: 1—4 классы).

## 4 Классификация, марки и размеры

4.1 Бумага для обложек ученических тетрадей (далее — бумага) в зависимости от состава по волокну и показателей качества должна изготовляться следующих марок: А, Б и В. Бумагу изготовляют каландрированной, машинной гладкости или односторонней гладкости, цветной или белой.

4.2 Бумага должна изготовляться в рулонах шириной 840 мм.

По согласованию с потребителем допускается выпускать рулонную бумагу другой ширины.

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

4.3 Диаметр рулона должен быть от 700 до 800 мм. Предельные отклонения по диаметру не должны превышать ± 50 мм.

По согласованию с потребителем допускается изготовлять бумагу диаметром рулона от 600 до 1000 мм.

4.4 Условное обозначение бумаги должно включать: наименование бумаги, марку, массу бумаги площадью 1 м², буквенные обозначения в зависимости от отделки бумаги: каландрированной — К, односторонней гладкости — ОГ, машинной гладкости — МГ, в зависимости от цвета бумаги: белой — Б; зеленой — З; голубой — Г; желтой — Ж и т. д. и обозначения настоящего стандарта.

Примеры условных обозначений бумаги:

Бумага для обложек ученических тетрадей марки А, массой площади 1 м² 80,0 г, каландрированная, зеленая, по ГОСТ Р 54542—2011:

*Бумага для обложек ученических тетрадей А 80 К З ГОСТ Р 54542—2011*

То же марки Б, массой площади 1 м² 90,0 г, односторонней гладкости, белая, по ГОСТ Р 54542—2011:

*Бумага для обложек ученических тетрадей Б 90 ОГ Б ГОСТ Р 54542—2011*

То же марки В, массой площади 1 м² 75,0 г, машинной гладкости, голубая, по ГОСТ Р 54542—2011:

*Бумага для обложек ученических тетрадей В 75 МГ Г ГОСТ Р 54542—2011*

## 5 Общие технические требования

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

При необходимости на цветную бумагу утверждают образец — эталон цветности.

5.2 Бумага марки А должна изготовляться из 100 % беленой целлюлозы.

Бумага марки Б — из беленой целлюлозы с введением макулатуры марок МС-1А, МС-2А или МС-7Б в количестве не более 50 %.

Бумага марки В — из беленой или небеленой целлюлозы с введением белой или беленой древесной массы в количестве не более 50 %.

5.3 Просвет бумаги должен быть равномерным.

5.4 Разнооттеночность бумаги в одной партии не допускается.

5.5 Намотка должна быть равномерной и плотной по всей ширине рулона.

5.6 Обрез кромок должен быть ровным и чистым.

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

Таблица 1

| Наименование показателя | Норма для бумаги марки | | | Метод испытания |
|---|---|---|---|---|
| | А | Б | В | |
| 1 Масса бумаги площадью 1 м², г | 80,0 ± 3,0<br>90,0 ± 4,0 | 75,0 ± 3,0<br>80,0 ± 3,0<br>90,0 ±4,0 | 75,0 ± 3,0<br>80,0 ± 3,0<br>90,0 ± 4,0 | По ГОСТ 13199 |
| 2 Поверхностная впитываемость воды при одностороннем смачивании (Кобб $_{60}$) (по каждой из сторон), г/м², не более, для бумаги:<br>белой<br>цветной | <br><br>25,0<br>30,0 | <br><br>25,0<br>35,0 | <br><br>25,0<br>40,0 | По ГОСТ 12605 |
| 3 Разрывная длина (в машинном направлении), км, не менее | 4,00 | 3,70 | 3,50 | По ГОСТ ИСО1924-1 |
| 4 Гладкость (по стороне с бóльшим значением), с, для бумаги:<br>каландрированной и односторонней гладкости<br>машинной гладкости | <br><br>80—150<br>30—80 | <br><br>80—150<br>30—80 | <br><br>80—150<br>30—80 | По ГОСТ 12795 |
| 5 Белизна, %, для белой бумаги | 80—88 | 78—88 | 74—88 | По ГОСТ 30113 |
| 6 Прочность на излом при многократных перегибах в поперечном направлении, число двойных перегибов, не менее | <br><br>14 | <br><br>12 | <br><br>10 | По ГОСТ 13525.2 |
| 7 Прочность поверхности к выщипыванию (номер воскового бруска), не менее, для белой бумаги | 12 | 11 | 10 | По 9.7 настоящего стандарта |
| 8 Массовая доля золы, %, для бумаги:<br>белой<br>цветной, не менее | <br>10—14<br>7 | <br>10—14<br>7 | <br>10—14<br>5 | По ГОСТ 7629 |
| 9 Сорность (число соринок на 1 м²) площадью, мм²:<br>от 0,1 до 0,5 включ., не более<br>св. 0,5 | <br>60<br>0 | <br>80<br>0 | <br>100<br>0 | По ГОСТ 13525.4 |
| 10 Влажность, % | 5,0 ± 1,0 | 5,0 ± 1,0 | 6,0 ± 1,0 | По ГОСТ 13525.19 |

5.8 В бумаге не допускаются складки, морщины, залощенность, полосы, пятна, разрыв кромки, дырчатость.

В бумаге допускаются малозаметные складки, морщины, залощенность, дырчатость, которые не могут быть обнаружены в процессе изготовления. Показатель этих внутрирулонных дефектов, определяемый по ГОСТ 13525.5, а также количество и размер пятен устанавливают в договорах на поставку продукции.

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

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

5.10 Бумага должна соответствовать санитарно-эпидемиологическим нормам, предъявляемым к данной продукции Роспотребнадзором в зависимости от химического состава бумаги.

## 6 Маркировка

6.1 Маркировка рулонов бумаги — по ГОСТ 1641.

6.1.1 Маркировка, характеризующая продукцию, должна содержать:

- наименование страны — изготовителя продукции;
- наименование и адрес изготовителя, его товарный знак (при наличии);

- наименование бумаги, марку, массу бумаги площадью 1 м², обозначение настоящего стандарта;
- дату изготовления (число, месяц, год);
- номер партии, порядковый номер рулона;
- ширину рулона;
- массу нетто или количество квадратных метров бумаги в рулоне;
- штриховой код продукции (при наличии);
- указание по утилизации: «Утилизируется как бумажная макулатура».

6.1.2 Транспортная маркировка — по ГОСТ 14192 с нанесением манипуляционных знаков: «Не бросать», «Беречь от влаги», «Крюками не брать».

6.2 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.

## 7 Упаковка

7.1 Упаковка бумаги — по ГОСТ 1641 со следующим дополнением.

7.1.1 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.

## 8 Правила приемки

8.1 Бумагу предъявляют к приемке партиями.

8.2 Определение партии, объем выборок — по ГОСТ 8047.

8.3 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.

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

- наименование страны — изготовителя продукции;
- 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.

## 9 Методы контроля

9.1 Отбор проб бумаги для испытания — по ГОСТ 8047.

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

9.3 Ширину рулона измеряют по ГОСТ 21102. Измерение проводят линейкой по ГОСТ 427 или рулеткой по ГОСТ 7502 с точностью до 1 мм.

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

9.5 Состав по волокну по 5.2 определяют по ГОСТ 7500.

9.6 Показатели по 5.3—5.6, 5.9 определяют визуально.

**9.7 Метод определения прочности поверхности к выщипыванию (метод выщипывания воском)**

В настоящем методе учтены основные положения метода стандарта [1].

**9.7.1 Сущность метода**

Метод основан на оценке выщипывания волокон с поверхности бумаги с использованием набора восковых брусков с возрастающей силой адгезии к бумаге.

**9.7.2 Применяемые аппаратура и материалы:**

- нагревательный прибор, например горелка Бунзена, спиртовая горелка или электрический нагреватель;
- деревянный брусок размером (8,89 ± 0,03) × (3,81 ± 0,03) × (0,64 ± 0,02) см с отверстием диаметром (3,18 ± 0,03) см с одной стороны;
- набор восковых брусков номеров от 7А до 12А по шкале нумерации;
- деревянный стол с гладкой поверхностью;
- секундомер;
- измерительная линейка по ГОСТ 427.

**9.7.3 Подготовка образцов к испытанию**

Из листов пробы, отобранной по 9.1, произвольно отбирают образцы бумаги и вырезают не менее пяти образцов размером (15 ± 1) × (45 ± 5) см по ширине рулона, отдельно по лицевой и сеточной сторонам.

**9.7.4 Проведение испытания**

Образцы для испытания помещают на подложку — гладкий деревянный стол, покрытый 8—10 листами бумаги. Чистый плоский конец воскового бруска нагревают в пламени спиртовой горелки или низком пламени газовой горелки, медленно поворачивая его между большим и указательным пальцами до тех пор, пока не упадет несколько капель расплавленного воска.

Нельзя допускать попадание капель воска в огонь.

Расплавленный конец воскового бруска плотно прижимают к поверхности бумаги и оставляют остывать в течение (15 ± 1) мин. На каждом образце устанавливают серию брусков в порядке возрастания номеров на расстоянии не менее 10 см друг от друга или 1 брусок на образце минимального размера.

Остывшие бруски отрывают от поверхности бумаги быстрым резким движением при помощи специального блока. После этого проверяют бумагу на наличие четко выраженного нарушения целостности ее поверхности в месте отрыва воска (разрыва или отрыва кусочка поверхностного слоя, волокон бумаги), а также осматривают конец воскового бруска на наличие кусочков или волокон бумаги.

Повторяют испытания по той же методике на других образцах.

**9.7.5 Обработка результатов**

Испытанию подвергают не менее пяти образцов бумаги, отдельно по лицевой и сеточной сторонам.

Записывают номер воскового бруска, предшествующего по шкале нумерации восковому бруску, на котором имеются кусочки бумаги (или волокна). За результат испытания принимают среднеарифметическое значение полученных определений.

## 10 Транспортирование и хранение

Бумага должна транспортироваться и храниться по ГОСТ 1641.

## 11 Утилизация бумаги

Бумагу утилизируют как бумажную макулатуру.

## 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)]*

* Официальный перевод этого стандарта находится в Федеральном информационном фонде технических регламентов и стандартов.

УДК 676.2:006.354 ОКС 85.060 К61 ОКП 54 3162

Ключевые слова: бумага для обложек, ученические тетради, область применения, термины и определения, классификация, марки и размеры, технические требования, правила приемки, методы контроля, маркировка, упаковка, транспортирование, хранение, утилизация

Редактор *Л.И. Нахимова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *И.А. Королева*
Компьютерная верстка *В.И. Грищенко*

Сдано в набор 13.06.2013. Подписано в печать 15.07.2013. Формат 60x84 1/8. Гарнитура Ариал. Усл. печ. л. 1,40.
Уч.-изд. л. 0,75. Тираж 96 экз. Зак. 767.

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