

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «МОНДИ СЫКТЫВКАРСКИЙ ЛПК»  
(АО «Монди СЛПК»)

---

УТВЕРЖДАЮ  
Генеральный директор  
АО «Монди СЛПК»  
К. Пеллер  
«12» марта 2018 г.  
И.И.И. 18000084.2

Стандарт организации

СТО 00279404-014-2018

БУМАГА ТИПОГРАФСКАЯ

Сыктывкар  
2018

## Содержание

1 Область применения.....	1
2 Нормативные ссылки.....	1
3 Термины и определения.....	2
4 Технические требования.....	2
4.1 Основные размеры и виды .....	2
4.2 Характеристики.....	2
4.3 Упаковывание.....	4
4.4 Маркирование.....	4
5 Требования безопасности .....	4
6 Требования охраны окружающей среды .....	5
7 Подтверждение соответствия .....	5
8 Методы испытаний .....	5
9 Транспортирование и хранение.....	6
10 Гарантии изготовителя.....	6
Библиография.....	7

## **Введение**

Настоящий стандарт организации разработан взамен СТО 00279404-014-2011 с целью реализации Федерального закона от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании» и в соответствии с требованиями ГОСТ Р 1.4-2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций. Общие требования».

**СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ**

БУМАГА ТИПОГРАФСКАЯ

СТО 00279404-014-2018

Дата введения

**1 Область применения**

Настоящий стандарт распространяется на бумагу типографскую, предназначенную для печатания книжно-журнальных изданий с одно- и многокрасочной печатью.

**2 Нормативные ссылки**

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 12.1.003–2014 Система стандартов безопасности труда. Шум. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.1.004–91 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования

ГОСТ 12.1.005–88 Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны

ГОСТ 12.1.007–76 Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности

ГОСТ 12.1.012–2004 Система стандартов безопасности труда. Вибрационная безопасность. Общие требования

ГОСТ 12.1.030–81 Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Защитное заземление, зануление.

ГОСТ 166–89 (ИСО 3599-76) Штангенциркули. Технические условия

ГОСТ 427–75 Линейки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 1342-78 Бумага для печати. Размеры

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

ГОСТ 7502–98 Рулетки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 7585.1–94 Бумага и картон. Определение машинного направления и сеточной стороны. Часть 1. Методы определения машинного направления

ГОСТ 7585.2–94 Бумага и картон. Определение машинного направления и сеточной стороны. Часть 2. Методы определения сеточной стороны

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

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

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 14192–96 Маркировка грузов

ГОСТ 17052–86 Производство бумаги и картона. Термины и определения

ГОСТ 19088–89 Бумага и картон. Термины и определения дефектов

ГОСТ 21102–97 Методы определения размеров и косины листа

ГОСТ 32546-2013 (ISO 186:2002) Бумага и картон. Отбор проб для определения среднего качества

ГОСТ ИСО 287-2014 Бумага и картон. Определение влажности продукции в партии. Метод высушивания в сушильном шкафу

ГОСТ Р 1.4-2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций. Общие требования»

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

ГОСТ Р ИСО 187-2012 Целлюлоза, бумага и картон. Стандартная атмосфера для кондиционирования и испытания. Метод контроля за атмосферой и условиями кондиционирования

ГОСТ Р ИСО 534-2012 Бумага и картон. Определение толщины, плотности и удельного объема

ГОСТ Р ИСО 536-2013 Бумага и картон. Определение массы

ГОСТ Р ИСО 1924-2-2012 Бумага и картон. Метод определения прочности при растяжении. Часть 2. Метод растяжения с постоянной скоростью (20 мм/мин)

**Примечание** – При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования – на официальном сайте национального органа Российской Федерации по стандартизации в сети Интернет или по ежегодно издаваемому информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим ежемесячно информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться замененным (измененным) документом. 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 17052, ГОСТ Р 53636.

### 4 Технические требования

Бумага типографская (далее – бумага) должна изготавливаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологической документации, утвержденной в установленном порядке.

#### 4.1 Основные размеры и виды

4.1.1 Бумага должна изготавливаться в рулонах.

4.1.2 Ширина рулона бумаги устанавливается по согласованию с потребителем. Предельные отклонения по ширине рулона не должны превышать  $\pm 1$  мм.

4.1.3 Диаметр рулона бумаги должен быть  $(1000+0/-50)$  мм. По согласованию с потребителем допускается изготовление рулонов бумаги другого диаметра.

4.1.4 Бумага в зависимости от показателей качества должна изготавливаться четырех марок: бумага типографская яркость 65%, бумага типографская яркость 70%, бумага типографская (пухляя) яркость 65% и бумага типографская (пухляя) яркость 70%.

4.1.5 Бумага должна изготавливаться массой  $m^2$  55, 60, 65, 70, 75 грамм

4.1.6 При заказе бумаги типографской и в другой технической документации следует указывать наименование продукции, яркость, массу  $1 m^2$  и обозначения настоящего СТО.

Пример обозначения бумаги типографской при заказе:

«Бумага типографская 65%, 55 г/м<sup>2</sup>, СТО 00279404-014-2018»

#### 4.2 Характеристики

4.2.1 Показатели качества бумаги должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 1.

4.2.2 Бумага должна изготавливаться из беленых полуфабрикатов по нормативным документам производителя с содержанием беленой древесной массы не менее 75%.

4.2.3 Бумага должна изготавливаться каландрированной и машинной гладкости.

4.2.4 Обрез кромок бумаги должен быть ровным и чистым.

4.2.5 Просвет бумаги должен быть равномерным.

4.2.6 Бумага должна обладать хорошим восприятием печатной краски и не должна пылить.

4.2.7 Плотность намотки должна быть равномерной по всей ширине рулона.

4.2.8 В бумаге допускаются малозаметные складки, морщины, залощенные пятна и отверстия, которые не могут быть обнаружены в процессе изготовления. Показатель внутрирулонных дефектов бумаги, определенный по ГОСТ 13525.5, не должен превышать 1,5 %.

4.2.9 Концы полотна бумаги в местах обрывов должны быть прочно склеены по всей ширине рулона двухсторонней липкой лентой по НД шириной не более 25 мм, без склеивания смежных слоев.

Расстояние от кромки бумаги в рулоне до места склейки с каждой стороны от 2 до 10 мм.

Место склейки должно быть отмечено цветным сигналом, видимым с торца рулона. Не допускается перекося склеиваемых полотен.

4.2.10 Число склеек в рулоне не более одной, в поставке количество рулонов со склейками не должно превышать 10% от количества рулонов.

4.2.11 Разнооттеночность бумаги в партии не допускается.

Т а б л и ц а 1

Наименование показателя	Норма для марок				Метод испытания
	Бумага типографская яркость 65 %	Бумага типографская яркость 70 %	Бумага типографская (пухляя) яркость 65 %	Бумага типографская (пухляя) яркость 70 %	
1 Масса бумаги площадью 1 м <sup>2</sup> , г	55,0 <sup>+1,0</sup> <sub>-2,0</sub>	55,0 <sup>+1,0</sup> <sub>-2,0</sub>	55,0 <sup>+1,0</sup> <sub>-2,0</sub>	55,0 <sup>+1,0</sup> <sub>-2,0</sub>	По ГОСТ Р ИСО 536
	60,0 <sup>+1,0</sup> <sub>-2,0</sub>	60,0 <sup>+1,0</sup> <sub>-2,0</sub>	60,0 <sup>+1,0</sup> <sub>-2,0</sub>	60,0 <sup>+1,0</sup> <sub>-2,0</sub>	
	65,0 <sup>+1,0</sup> <sub>-3,0</sub>	65,0 <sup>+1,0</sup> <sub>-3,0</sub>	65,0 <sup>+1,0</sup> <sub>-3,0</sub>	65,0 <sup>+1,0</sup> <sub>-3,0</sub>	
	70,0 <sup>+1,0</sup> <sub>-3,0</sub>	70,0 <sup>+1,0</sup> <sub>-3,0</sub>	70,0 <sup>+1,0</sup> <sub>-3,0</sub>	70,0 <sup>+1,0</sup> <sub>-3,0</sub>	
	75,0 <sup>+1,0</sup> <sub>-3,0</sub>	75,0 <sup>+1,0</sup> <sub>-3,0</sub>	75,0 <sup>+1,0</sup> <sub>-3,0</sub>	75,0 <sup>+1,0</sup> <sub>-3,0</sub>	
2 Плотность, г/см <sup>3</sup>	0,6 – 0,8	0,6 – 0,8			По ГОСТ Р ИСО 534 По 8.3 настоящего стандарта
3 Удельный объем листа (пухлость), см <sup>3</sup> /г			2,4 – 2,8	2,4 – 2,8	
4 Непрозрачность, %, не менее	91,0	91,0	91,0	91,0	По 8.11 настоящего стандарта
5 Разрывная длина в среднем по двум направлениям, км, не менее	2,50	2,50	2,50	2,50	По ГОСТ Р ИСО 1924-2 и п. 8.12 настоящего стандарта
6 Гладкость по каждой стороне, с, не менее	80 – 200	80 – 200			По ГОСТ 12795
7 Яркость, %, не менее	65,0	70,0	65,0	70,0	По 8.13 настоящего стандарта
8 Сорность, штук соринок на 1 м <sup>2</sup> , площадью 0,1 – 0,5 мм <sup>2</sup> , не более площадью свыше 0,5 мм <sup>2</sup>	200 0	200 0	200 0	200 0	По ГОСТ 13525.4
9 Влажность, %	7,0 – 9,0	7,0 – 9,0	7,0 – 9,0	7,0 – 9,0	По ГОСТ ИСО 287
10 Прочность на излом при многократных перегибах (число двойных перегибов) в поперечном направлении, не менее	10	10			По ГОСТ 13525.2 и п. 8.4 настоящего стандарта
11 Содержание золы, %, не более	14	14	14	14	По ГОСТ 7629

4.2.12 Допускается выработка бумаги с другими показателями качества по согласованию с потребителем.

### 4.3 Упаковывание

4.3.1 Упаковывание – по ГОСТ 1641 со следующими дополнениями:

Намотка бумаги в рулоны должна производиться на бумажные гильзы с внутренним диаметром  $(76,4 \pm 0,2)$  мм согласно техническим требованиям, установленным в нормативной документации. Допускается намотка бумаги на гильзы с другим внутренним диаметром по согласованию с потребителем.

Рулоны бумаги должны упаковываться в три слоя бумаги упаковочной дублированной с полиэтиленом по нормативной документации массой бумаги площадью  $1 \text{ м}^2$  не менее 160 г. Не менее половины длины верхнего слоя бумаги упаковочной должно проклеиваться термоклеем по нормативной документации.

Под бумагу упаковочную по нормативной документации на каждый торец рулона должен прикладываться круг из гофрокартона по нормативной документации. На загнутые концы бумаги упаковочной должны приклеиваться круги с односторонним ламинированным покрытием по нормативной документации.

По согласованию с потребителем допускается другой вид упаковки и упаковочных материалов, обеспечивающий сохранность бумаги.

### 4.4 Маркировка

4.4.1 На боковую поверхность упакованного рулона должен быть наклеен бумажный ярлык с маркировкой. Маркирование продукции – по ГОСТ 1641 со следующими дополнениями:

- наименование страны-изготовителя;
- юридический адрес изготовителя и (или) продавца.
- наименование бумаги;
- штриховой код продукции;
- стрелка, указывающая направление размотки;
- рекомендуемые условия переработки;

4.4.2 Транспортная маркировка – по ГОСТ 14192 нанесена на каждое грузовое место.

4.4.3 На каждый упакованный рулон бумаги наносятся манипуляционные знаки – по ГОСТ 14192 «Беречь от огня», «Крюками не брать» и предупредительная надпись «Не бросать».

По согласованию с покупателем информация на ярлыке может быть дополнена.

## 5 Требования безопасности

5.1 Материалы, применяемые при изготовлении бумаги, соответствуют требованиям безопасного воздействия на организм человека, согласно установленным гигиеническим нормативам.

5.2 Бумага, изготовленная согласно утвержденной технологической документации, нетоксична.

Применяемое сырье в соответствии с ГОСТ 12.1.007 относится к IV классу опасности и токсического действия на организм человека не оказывает.

5.3 В процессе резки бумаги на рулонах возможно образование бумажной пыли.

Контроль над содержанием бумажной пыли в воздухе рабочей зоны проводится в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.005.

5.4 Уровень шума на рабочих местах соответствует требованиям ГОСТ 12.1.003, уровень вибрации - требованиям ГОСТ 12.1.012.

5.5 Категории по взрыво- и пожароопасности производственных помещений согласно ГОСТ 12.1.004.

В – склад бумаги, сушильная часть бумагоделательной машины, участок отделки и упаковки бумаги;

Д – участок подготовки бумажной массы, мокрая часть бумагоделательной машины.

5.6 Оборудование заземлено согласно ГОСТ 12.1.030.

5.7 Освещенность помещений и освещенность на рабочих местах соответствуют показателям, нормируемым строительными нормами и правилами, утвержденными Министерством строительства РФ [1].

5.8 Качество воды, используемой в системах водоснабжения производственных и лабораторных помещений, соответствует требованиям санитарно-эпидемиологических правил и нормативов, утвержденных Министерством здравоохранения РФ [2].

## 6 Требования охраны окружающей среды

6.1 Бумага является пожароопасной, несамовоспламеняющейся, взрывобезопасной.

6.2 Бумага не образует вредных соединений в воздушной среде, сточных водах и в присутствии других веществ.

6.3 Бумага, пришедшая в негодность, и отходы при ее производстве могут использоваться в качестве вторичного сырья.

6.4 После очистных сооружений уловленное волокно в виде осадка направляется на участок обезвоживания осадка. После обезвоживания осадок используется в процессе рекультивации шламонакопителя.

## 7 Подтверждение соответствия

7.1 Оценка соответствия качества бумаги настоящему стандарту должна выполняться по нормативной документации согласно таблицы 1.

7.2 Из бумаги надлежащего качества формируется партия. Партией является бумага одного наименования, одной массы продукции площадью  $1 \text{ м}^2$ , отгруженная в одном транспортном средстве или по одному товаросопроводительному документу.

7.3 Соответствие качества бумаги в партии требованиям настоящего стандарта должно подтверждаться документом о качестве установленной формы.

7.4 При возникновении разногласий в оценке качества бумаги отбор проб производится – по ГОСТ 32546.

7.5 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 распространяются на всю партию.

## 8 Методы испытаний

8.1 Отбор проб и подготовка образцов к испытаниям – по ГОСТ 32546.

8.2 Кондиционирование образцов бумаги перед испытаниями и испытания проводят по ГОСТ Р ИСО 187 при относительной влажности воздуха ( $50 \pm 2$ ) % и температуре ( $23 \pm 1$ ) °С.

Продолжительность кондиционирования образцов бумаги перед испытанием не менее 2 ч.

8.3 Определение удельного объема листа (пухлость)

Удельный объем определяют соотношением толщины листа в микрометрах к массе бумаги площадью  $1 \text{ м}^2$  в граммах.

Толщину листа определяют по ГОСТ Р ИСО 534.

Массу и толщину измеряют на одних и тех же образцах.

8.4 Показатель прочности на излом бумаги определяют на приборе при максимальном натяжении образца ( $4,90 \pm 0,10$ ) Н.

8.5 Ширину рулонов бумаги определяют по ГОСТ 21102.

8.6 Наружный диаметр рулона по 4.1.3 определяют рулеткой измерительной металлической по ГОСТ 7502 с ценой деления 1 мм.

8.7 Внутренний диаметр гильзы по 4.3.1 контролируют штангенциркулем по ГОСТ 166 с погрешностью не более 0,1 мм.

8.8 Ширину склейки, расстояние от кромки до места склейки по 4.2.9 измеряют линейкой измерительной по ГОСТ 427 с ценой деления 1 мм.

8.9 Показатели по 4.2.4, 4.2.5, 4.2.6, 4.2.7 определяются визуально.



8.10 Машинное и поперечное направления полотна бумаги определяют по ГОСТ 7585.1, а верхнюю и сеточную стороны полотна бумаги определяют по ГОСТ 7585.2.

8.11 Показатель непрозрачность бумаги определяется на приборе Elrepho, который соответствует требованиям ИСО 2471.

8.12 Метод определения разрывной длины.

Разрывная длина ( $L_b$ ) – расчетная длина полоски бумаги или картона определенной равномерной ширины, которая, будучи подвешенной за один конец, разрывается под действием собственной массы.

Для определения показателя разрывная длина необходимо произвести определение прочности при растяжении согласно ГОСТ Р ИСО 1924-2-2012.

Расчет разрывной длины проводится по формуле:

$$L_b = \frac{1}{9,8} \times \frac{S}{g} \times 10^3.$$

Где:  $S$  – прочность при растяжении, кН/м  
 $g$  – масса  $1\text{ м}^2$ , г/м<sup>2</sup>

8.13 Показатель яркость определяется на приборе Elrepho согласно ИСО 2470, при длине волны 457 нм и полосы шириной 44нм.

8.14 Показатель внутрирулонных дефектов определяется при разногласиях с потребителем.

## 9 Транспортирование и хранение

9.1 Транспортирование и хранение бумаги – по ГОСТ 1641.

9.2 Бумага транспортируется всеми видами транспорта в чистых, сухих, крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на соответствующем виде транспорта. Бумага должна храниться в крытых складах, защищенных от атмосферных осадков и почвенной влаги.

9.3 При транспортировании и хранении рулоны бумаги устанавливаются на торец или располагаются в горизонтальном положении.

9.4 Рекомендуемые условия переработки: относительная влажность 40-60% и температура окружающего воздуха 18-25°C

## 10 Гарантии изготовителя

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие бумаги требованиям настоящего стандарта организации при соблюдении условий транспортирования и хранения.

## Библиография

[1] Строительные нормы и правила  
СНиП 23-05-95

Естественное и искусственное освещение.

[2] Санитарные правила и нормы  
СанПиН 2.1.4.1074-01

Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества.

УДК 676.33:006.354

ОКС 85.060

ОКПД2 17.12.14.111

Ключевые слова: бумага типографская, технические требования, требования безопасности, требования охраны окружающей среды, подтверждение соответствия, методы испытаний, транспортирование и хранение, гарантия изготовителя

Руководитель организации-разработчика  
Генеральный директор АО «Монди СЛПК»



К.Пеллер

Руководитель разработки  
Главный технолог



А.А.Станков

Исполнитель  
Инженер



Ю.Ю.Рочева