

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

---



УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор  
АО «Монди СЛПК»

К.Пеллер

» \_\_\_\_\_ 2019 г.

Стандарт организации

СТО 00279404-002-2019

БУМАГА ОФСЕТНАЯ

Сыктывкар  
2019

КОНТРОЛЬНЫЙ  
ЭКЗЕМПЛЯР

## **Предисловие**

Настоящий стандарт разработан с целью реализации Федерального закона от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании» и в соответствии с основными положениями ГОСТ Р 1.4-2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организации. Общие положения».

### **Сведения о стандарте**

1. РАЗРАБОТАН Акционерным обществом «Монди Сыктывкарский ЛПК»
2. ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом генерального директора Акционерного общества «Монди Сыктывкарский ЛПК»
3. ВЗАМЕН СТО 00279404-002-2009 «Бумага офсетная»

## Содержание

1 Область применения	4
2 Нормативные ссылки	4
3 Термины и определения	5
4 Технические требования	5
4.1 Классификация, размеры и виды	5
4.2 Характеристики	5
4.3 Упаковывание	7
4.4 Маркировка	8
5 Требования безопасности	9
6 Требования охраны окружающей среды	9
7 Правила приемки	9
8 Методы контроля	10
9 Транспортирование и хранение	11
10 Указания по применению	11
11 Гарантии изготовителя	12
12 Требования к утилизации	12

# СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ

БУМАГА ОФСЕТНАЯ

СТО 00279404-002-2019

Дата введения 01.02.2020г.

## 1 Область применения

Настоящий стандарт организации распространяется на бумагу офсетную, в том числе бумагу офсетную (пухлую) (далее по тексту – бумага офсетная), предназначенную для печатания иллюстрационно-текстовых, художественных черно-белых и многокрасочных изданий длительного срока хранения, содержащие сложные полутонные иллюстрации, изданий изобразительной продукции.

## 2 Нормативные ссылки\*

\*по тексту документа нормативные ссылки используются только в той части и в тех случаях, которые прямо указаны. В остальной части текст нормативных ссылок не применяется изготовителем.

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

- ГОСТ 12.1.004-91 ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования
- ГОСТ 12.1.005-88 ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны
- ГОСТ 12.1.007-76 ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности
- ГОСТ 12.4.021-75 ССБТ. Системы вентиляционные. Общие требования
- ГОСТ 166–89 (ИСО 3599-76) Штангенциркули. Технические условия
- ГОСТ 427-75 Линейки измерительные металлические. Технические условия
- 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 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 Бумага и картон. Методы определения размеров и косины листа
- ГОСТ 32546-2013 (ISO 186:2002) Бумага и картон. Отбор проб для определения среднего качества
- ГОСТ ISO 287-2014 Бумага и картон. Определение влажности продукции в партии. Метод высушивания в сушильном шкафу
- ГОСТ Р 53636-2009 Целлюлоза, бумага, картон. Термины и определения
- ГОСТ Р ИСО 187-2012 Целлюлоза, бумага, 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 (20мм/мин)
- ГОСТ Р ИСО 11475-2010 Бумага и картон. Метод определения белизны по CIE. D65/10° осветитель (дневной свет)

**Примечание** – При использовании 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». Если ссылочный документ или его часть заменены (изменены), то при использовании 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 содержащей указания на ссылку.

### 3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины, содержащиеся в ГОСТ 17052, ГОСТ 19088, ГОСТ Р 53636, а так же следующие:

«нормативная документация» - внутренний нормативный документ изготовителя, определяющий порядок проведения какого-либо процесса.

### 4 Технические требования

Бумага офсетная должна соответствовать требованиям настоящего стандарта организации и изготавливаться по технологической документации производителя, утвержденной в установленном порядке (далее НД).

#### 4.1 Классификация, размеры и виды

4.1.1 Бумага офсетная должна изготавливаться в рулонах и листах.

4.1.2 Ширина рулона бумаги устанавливается по согласованию с покупателем. Предельные отклонения по ширине рулона форматом  $\leq 1000$  мм не должны превышать  $\pm 1,0$  мм от номинального размера, форматом  $> 1000$  мм не должны превышать  $\pm 2,0$  мм от номинального размера.

4.1.3 Стандартный диаметр намотки рулона бумаги  $1000 +0/-50$  мм.

4.1.4 По согласованию с покупателем допускается изготовление рулонов бумаги другого диаметра.

4.1.5 Размеры бумаги в листах устанавливаются по согласованию с покупателем. При этом предельные отклонения не должны превышать следующих значений, мм:  
 $\pm 1,5$  мм ..... для размеров листов бумаги до 1000 мм включительно;  
 $\pm 2,0$  мм ..... для размеров листов бумаги свыше 1000 мм;  
 $\pm 1,0$  мм ..... по косине.

4.1.6 Бумага офсетная изготавливается двух видов: бумага офсетная и бумага офсетная (пухляя).

4.1.7 Условное обозначение продукции при ее заказе и в другой документации должно содержать: наименование продукции, массу  $1 \text{ м}^2$  (г) и обозначения настоящего стандарта организации.

Пример условного обозначения бумаги офсетной при заказе:

«Бумага офсетная,  $80 \text{ г/м}^2$ , СТО 00279404-002-2019».

«Бумага офсетная (пухляя),  $80 \text{ г/м}^2$ , СТО 00279404-002-2019».

#### 4.2 Характеристики

4.2.1 Показатели качества бумаги офсетной должны соответствовать нормам, указанным в табл.1

Т а б л и ц а 1

Наименование показателя	Норма по видам бумаги		Методы испытаний образцов
	Бумага офсетная	Бумага офсетная (пухляя)	
1 Масса бумаги площадью 1 м <sup>2</sup> , г	65,0 ± 2,0 70,0 ± 2,5 80,0 ± 3,0 90,0 ± 3,5 100 ± 4 120 ± 5 160 ± 5 190 ± 5 235 ± 8		по ГОСТ Р ИСО 536
2 Толщина, мкм для массы бумаги площадью 1 м <sup>2</sup> 65,0 г 70,0 г 80,0 г 90,0 г 100 г 120 г 160 г 190 г 235 г	85 ± 4 91 ± 4 106 ± 4 116 ± 5 126 ± 5 150 ± 6 190 ± 6 220 ± 7 279 ± 9	Не нормируется	по ГОСТ Р ИСО 534
3 Удельный объем листа (пухлость), см <sup>3</sup> /г	Не нормируется	1,4 – 1,6	по ГОСТ Р ИСО 534
4 Непрозрачность, %, не менее для массы бумаги площадью 1 м <sup>2</sup> 65,0 г 70,0 г 80,0 г 90,0 г 100 г 120 г 160 г 190 г 235 г	84,0 85,0 87,0 88,0 91,0 91,0 91,0 91,0 91,0		п.8.9 настоящего стандарта
5 Разрывная длина в машинном направлении, км, не менее для массы бумаги площадью 1 м <sup>2</sup> до 160 г для массы бумаги площадью 1 м <sup>2</sup> 160 г и выше	4,50 3,50		по ГОСТ Р ИСО 1924-2 и п.8.10 настоящего стандарта
6 Шероховатость по Бендтсену, для массы для массы бумаги площадью 1 м <sup>2</sup> до 160 г для массы бумаги площадью 1 м <sup>2</sup> 160 г и выше	120 – 320 120 – 350		п. 8.11 настоящего стандарта
7 Белизна по CIE, % по каждой стороне	142 – 148		ГОСТ Р ИСО 11475
8 Яркость, % по каждой стороне	102,0 – 105,0		п. 8.12 настоящего стандарта
9 Влажность, % для бумаги в рулонах в листах	5,0 – 7,0 4,5 – 6,5		ГОСТ ISO 287

Примечание: допускается производство бумаги с другими показателями качества и нормами по согласованию с покупателем.

4.2.2 Бумага офсетная должна изготавливаться из беленых полуфабрикатов по НД производителя, в нейтральной среде с проклейкой в массе и поверхностной проклейкой в соответствии с требованиями настоящего стандарта.

4.2.3 Число склеек в рулоне должно быть не более – одной, а в поставке – не более 10 % от количества рулонов.

4.2.4 Концы полотна бумаги в местах обрывов должны быть прочно склеены по всей ширине рулона без склеивания смежных слоев склеивающей лентой по НД.

Ширина места склейки должна быть не менее 10 мм. Расстояние от кромки до места склейки с каждой стороны не должно быть более 10 мм.

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

Не допускается перекося склеиваемых полотен.

4.2.5 Обрез кромок бумаги офсетной должен быть ровным и чистым.

4.2.6 В бумаге офсетной не допускаются складки, морщины, дыры, пятна, волнистость, залощенность и разрыв кромки.

Малозаметные морщины, залощенность, пятна, которые не могут быть обнаружены в процессе изготовления, допускаются, если отношение массы (количества) листов с дефектами к массе (количеству) всей взятой в соответствии с ГОСТ 32546-2013 пробы не превышает 1,0 %.

4.2.7 Большая сторона листа должна совпадать с машинным направлением. По согласованию с потребителем допускается совпадение меньшей стороны листа с машинным направлением.

4.2.8 Разнооттеночность бумаги в пачке не допускается.

### 4.3 Упаковывание

4.3.1 Упаковывание бумаги в рулонах.

4.3.1.1 Намотка бумаги в рулоны должна производиться на бумажные гильзы по НД с внутренним диаметром  $76,4 \pm 0,2$  мм.

Допускается намотка бумаги на бумажные гильзы с другим внутренним диаметром, согласованным с покупателем.

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

Под бумагу упаковочную на каждый торец рулона должно быть положено по одному кругу картона гофрированного по НД. Все слои бумаги упаковочной должны быть загнуты на торцы рулона и сверху на них наклеено по одному кругу из бумаги ламинированной по НД.

На усмотрение изготовителя допускается не устанавливать пробки в оба конца гильзы перед упаковыванием рулона.

При упаковывании рулонов малых форматов допускается формирование пакета из двух и более рулонов.

По согласованию с покупателем допускается другой вид упаковки, обеспечивающий сохранность бумаги.

4.3.2 Упаковывание бумаги в листах.

4.3.2.1 Бумага в листах одного размера должна упаковываться в пачки и кипы.

4.3.2.2 Каждая пачка бумаги должна быть упакована в бумажную сорочку из бумаги упаковочной с полимерным или другим водостойким покрытием по НД.

Бумага упаковывается в пачки по 250, 500 листов. Допустимое отклонение количества листов не должно превышать  $\pm 1$  % от нормы.

Концы бумаги упаковочной должны быть загнуты на сторону продольного шва пачки и заклеены клеем по НД, обеспечивающим прочную склейку бумаги, допускается заклеивание самоклеящейся лентой по НД.

4.3.2.3 По согласованию с покупателем пачки бумаги могут быть без упаковки. Из нарезанной бумаги формируют кипу. При этом кипа бумаги должна быть разделена бумажными прокладками, видимыми с торца кипы, на части количеством листов, указанных для пачек.

4.3.2.4 Кипы и пачки укладывают на поддон деревянный. Снизу и сверху на поддон с кипами и пачками бумаги должна быть положена полиэтиленовая пленка по НД.

Поддон с кипами и пачками бумаги должен быть закрыт крышкой из ДСП по НД или из картона по НД и должен быть обернут с боковых сторон полиэтиленовой стрейтч-пленкой.

4.3.2.5 Для обеспечения сохранности по углам кип и пачек накладывают уголки из картона гофрированного по НД и обтягивают в наименьшем измерении в два пояса лентой металлической по НД или полиэстеровой по НД шириной не менее 12 мм.

#### 4.4 Маркировка

4.4.1 На торцевую поверхность неупакованного рулона должна быть нанесена несмываемая, четкая маркировка, содержащая информацию:

- порядковый номер рулона
- масса нетто рулона
- стрелка, указывающая направление размотки

4.4.2 При упаковывании рулонов малых форматов пакетами допускается наносить маркировку на торец только одного из рулонов в пакете, с указанием суммарного веса всех рулонов в пакете.

4.4.3 На внешнюю поверхность упакованного рулона должен быть наклеен бумажный ярлык с маркировкой. Маркирование продукции должно содержать следующую информацию:

- наименование организации-изготовителя или его товарный знак;
- наименование страны – изготовителя;
- адрес места нахождения изготовителя и (или) продавца;
- наименование продукции, массу 1 м<sup>2</sup>;
- ширину рулона, диаметр;
- номер рулона, массу брутто;
- обозначение настоящего стандарта;
- штриховой код продукции;
- стрелку, указывающую направление размотки;
- рекомендуемые условия переработки.

Маркировка должна содержать манипуляционные знаки по ГОСТ 14192-96 «Беречь от влаги», «Крюками не брать», «Хрупкое. Осторожно». Допускается нанесение дополнительных надписей и знаков на усмотрение изготовителя с целью предоставления более полной информации о продукции.

4.4.4 Упаковка пачек может быть художественно оформленной, отпечатанной и должна иметь маркировку, содержащую:

- наименование бумаги;
- наименование страны-изготовителя;
- наименование предприятия-изготовителя и его товарный знак;
- размер бумаги;
- количество листов в пачке;
- массу бумаги площадью 1 м<sup>2</sup>;
- обозначение настоящего стандарта;
- адрес места нахождения изготовителя;
- штриховой код бумаги;
- дату изготовления.

По согласованию с потребителем упаковка пачек может быть без маркировки.



4.4.5 На каждый упакованный поддон на одну из боковых сторон должен быть наклеен бумажный ярлык с маркировкой. Маркировка должна содержать следующие данные:

- наименование предприятия-изготовителя;
- наименование бумаги,
- массу бумаги площадью 1 м<sup>2</sup>;
- размер бумаги;
- габаритные размеры упакованного поддона;
- массу нетто;
- количество листов;
- дату изготовления;
- порядковый номер поддона;
- штриховой код бумаги.

Манипуляционные знаки ГОСТ 14192-96 «Беречь от влаги», «Крюками не брать» и «Хрупкое. Осторожно» наносятся на каждое грузовое место.

По согласованию с покупателем информация на ярлыке может быть дополнена.

## 5 Требования безопасности

5.1 Бумага офсетная нетоксична. Применяемое сырье в соответствии с ГОСТ 12.1.007 относится к 4 классу опасности и токсического действия на организм человека не оказывает.

5.3 Бумага офсетная является пожароопасной, несамовоспламеняющейся, взрывобезопасной. Пожарная безопасность при переработке бумаги должна обеспечиваться в соответствии с ГОСТ 12.1.004.

5.4 В процессе резки бумаги офсетной возможно образование бумажной пыли. Контроль над содержанием бумажной пыли в воздухе рабочей зоны должен проводиться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.005.

5.5 Переработка продукции должна проводиться в помещении, оборудованном приточно-вытяжной вентиляцией в соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.021.

## 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, биоразлагаема.

## 7 Правила приемки

7.1 Бумагу офсетную предъявляют к приемке партиями. Партией является бумага одного наименования, одной марки, одной массы 1 м<sup>2</sup>, отгруженная по одному товаросопроводительному документу.

7.2 Соответствие качества бумаги в партии требованиям настоящего стандарта подтверждается документом о качестве установленной формы.

7.3 При возникновении разногласий с покупателем в оценке качества бумаги отбор образцов производится по методу, определенному в ГОСТ 32546-2013 для проведения испытаний в соответствии с разделом 8 настоящего стандарта.

7.4 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 контроля

8.1 Метод отбора проб и подготовка образцов к испытаниям по ГОСТ 32546-2013.

8.2 Кондиционирование образцов бумаги перед испытаниями проводят в соответствии с ГОСТ Р ИСО 187-2012, при относительной влажности воздуха  $(50 \pm 2) \%$  и температуре  $(23 \pm 1) ^\circ\text{C}$ .

Продолжительность кондиционирования не менее 2 ч.

8.3 Ширину рулонов бумаги, размеры и косину листов бумаги определяют по ГОСТ 21102-97.

8.4 Наружный диаметр рулона по 4.1.3 определяют рулеткой измерительной металлической соответствующей требованиям ГОСТ 7502 -98 с ценой деления 1 мм.

8.5 Внутренний диаметр гильзы по 4.3.1.1 определяют штангенциркулем соответствующим требованиям ГОСТ 166-89 с погрешностью не более 0,1 мм.

8.6 Ширину склейки (п. 4.2.4. настоящего стандарта) измеряют линейкой измерительной соответствующей требованиям ГОСТ 427-75 с ценой деления 1 мм.

8.7 Чистота обреза кромок бумаги, плотность намотки по ширине рулона, перекося склеиваемых полотен определяется визуально.

8.8 Машинное и поперечное направления полотна бумаги определяют по ГОСТ 7585.1-94, а верхнюю и сеточную стороны полотна бумаги определяют по ГОСТ 7585.2-94.

8.9 Показатель непрозрачности бумаги определяется прибором Elrepho в соответствии с инструкцией к прибору.

8.10 Метод определения разрывной длины в машинном направлении

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 в соответствии с испытанием, изложенным в пункте 8 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>

8.11 Определение шероховатости по Бендтсену

Определение шероховатости по Бендтсену основано на измерении расхода воздуха, проходящего при постоянном давлении, между поверхностью бумаги и измерительной головкой. Для испытания применяют прибор типа Bendtsen фирмы «Lorenzen and Wettre» (Швеция), обеспечивающий давление воздуха  $(1,47_{-0,05}^{+0,10})$  кПа.

Подготовку образцов к испытаниям и испытания проводят в тех же кондиционных условиях, которые установлены в 8.2 настоящего стандарта.

Из листов пробы вырезают по десять образцов размером  $(200 \pm 1) \times (200 \pm 1)$  мм и стороны помечают как верхняя и сеточная.

Образцы должны быть без складок, вмятин, морщин, трещин, дыр, водяных знаков или других дефектов. К испытываемой поверхности образцов не следует прикасаться руками.

Испытания проводят в соответствии с инструкцией к прибору. Испытывают десять образцов с верхней и десять образцов с сеточной стороны. Каждый образец испытывают с одной стороны и только один раз.

За результат испытания принимают среднее арифметическое значение всех определений шероховатости в мл/мин отдельно для каждой стороны, округленное до целого числа.

8.12 Показатель яркость бумаги определяется прибором Elrepho при длине волны 457 нм и полосы шириной 44 нм

8.13 Внешний вид изделий, обрез кромок листов, разнооттеночность бумаги в пачке и художественное оформление упаковки проверяются визуально путем сравнения с образцом-эталоном, утвержденным в установленном порядке.

8.14 Количество листов бумаги в пачке определяется путем подсчета.

8.15 Показатели по 4.2.3, 4.2.4 определяют визуально.

## 9 Транспортирование и хранение

9.1 Бумагу транспортируют 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, защищенной от атмосферных осадков и почвенной влаги.

9.2 При транспортировании и хранении рулоны бумаги должны устанавливаться на торец или располагаться в горизонтальном положении.

## 10 Указания по применению

10.1 Перед использованием необходима температурная акклиматизация бумаги офсетной в упаковке, в условиях помещения использования. Продолжительность акклиматизации указана в таблице 2.

Т а б л и ц а 2

Продолжительность температурной акклиматизации бумаги в упаковке							
Вес кипы, рулона бумаги, кг	Время выдерживания бумаги для температурной акклиматизации, сутки						
	Начальный перепад температур между помещением хранения бумаги и печатными цехами, °С						
	10	15	20	25	30	35	40
до 200	1	1	2	2,5	3	4,5	6
до 400	1	2	2	3	3,5	5	6,5
до 600	1,5	2	2,5	3	4	5,5	7
до 800	2	2,2	3	3,5	4,5	6	7,5
до 1000	2	3	3	4	5	7	8

Примечание: источник информации ВНИИ полиграфии. Подготовка бумаги для способа офсетной печати. Технологическая инструкция ТИ-9

10.2 Рекомендуемые условия переработки: относительная влажность в помещении использования 40-60% и температура окружающего воздуха 18-25°С.

10.3 Перед использованием продукции необходимо снять упаковку, вынуть пробки из гильз для рулонной продукции.




## **11 Гарантии изготовителя**

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

## **12 Требования к утилизации**

12.1 Офсетную бумагу утилизируют как твердые бытовые отходы.

12.2 Бумага, пришедшая в негодность и отходы при ее переработке, могут быть использованы в качестве вторичного сырья или уничтожены путем сжигания.

УДК 676.22:006.354	ОКС 85.060	ОКПД2 17.12.14.112
Руководитель организации-разработчика Генеральный директор АО «Монди СЛПК»		К.Пеллер
Руководитель разработки Главный технолог		А.А.Станков
Исполнитель Инженер		Ю.Ю.Рочева