



СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ

БУМАГА ЛЕГКОМЕЛОВАННАЯ

СТО 57448909-003-2011

Дата введения: 18.07.2022

Дата изменения:

№1 01.12.2012

№2 31.01.2014

№3 01.07.2017

№4 05.03.2019

**ООО «КАМА»
Краснокамск
2022**

Оглавление

1. Область применения	5
2. Нормативные ссылки	5
3. Технические требования.....	6
4. Требования безопасности	8
5. Требования охраны окружающей среды.....	9
6. Приёмка.....	9
7. Методы испытаний	9
8. Транспортирование и хранение.....	10
9. Гарантии изготовителя	10
10. Производственный контроль.....	10
Приложение 1.....	11
Таблица 1. Нормы показателей бумаги легкомелованной марки LWC Ural Bright Satin	11
Таблица 2. Нормы показателей бумаги легкомелованной LWC Ural Bright Satin Plus.....	12
Таблица 3. Нормы показателей бумаги легкомелованной LWC Ural Bright	13
Приложение 2.....	15
Маркировка рулонов.....	15

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

ООО «КАМА»

_____ М. А. Писарев

«___» _____ 2022 г

СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ

БУМАГА ЛЕГКОМЕЛОВАННАЯ

Вводится в действие приказом

№ Пр-2022-0180

от «07» июля 2022 г

1. Область применения

Настоящий стандарт распространяется на бумагу легкомелованную (с двухсторонним однократным мелованным покрытием), предназначенную для рулонной печати книг, журналов, каталогов, рекламных и справочных изданий, материалов для адресной рассылки и разнообразной коммерческой продукции офсетным, высоким и глубоким способами печати.

2. Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 12.0.001-2013 Система стандартов безопасности труда. Основные положения.

ГОСТ 12.0.003-2015 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Опасные и вредные производственные факторы. Классификация.

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

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

ГОСТ 13523-78 Полуфабрикаты волокнистые, бумага и картон. Метод кондиционирования образцов (с Изменениями N 1, 2, 3).

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

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

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

ГОСТ 13 525.4-68 Бумага и картон. Метод определения сорности.

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

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

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

ИСО 2471-2009 Бумага и картон – определение непрозрачности. Метод диффузного отражения.

ИСО 8254-1:1999 Бумага и картон. Измерение зеркального лоска. Часть 1. Определение лоска.

ГОСТ 30115–95 (ИСО 8791-1–86) Бумага и картон. Определение шероховатости/гладкости (методы пропускания воздуха).

ГОСТ 427-75 Линейки измерительные металлические. Технические условия.

ГОСТ 21102-97 Бумага и картон. Метод определения размеров и косины листа.

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

ГОСТ 14192-96 (с изменениями 1,2,3) Маркировка грузов.

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

3. Технические требования

3.1. Бумага должна соответствовать требованиям настоящего стандарта и изготавливаться по технологическому регламенту, утверждённому в установленном порядке.

3.2. Марки и размеры

3.2.1. Бумага легкомелованная, в зависимости от показателей, должна изготавливаться следующих марок:

- LWC Ural Bright Satin;
- LWC Ural Bright Satin Plus;
- LWC Ural Bright.

Бумага должна изготавливаться в рулонах шириной от 150 до 2100 мм по согласованию с потребителем.

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

3.2.2. Диаметр рулона должен быть от 400 до 1300 мм. По согласованию с потребителем допускается изготовление рулонов другого диаметра.

3.3. Характеристики

3.3.1. Бумага должна изготавливаться из берёзовой или осиновой белёной химико-термомеханической массы (БХТММ), сульфитной и сульфатной, лиственной и хвойной, белёной целлюлозы.

3.3.2. Показатели качества бумаги должны соответствовать нормам, указанным в таблицах 1 – 3 (Приложение 1).

5

По согласованию с потребителем допускается изготавливать бумагу с другими показателями качества, не предусмотренными настоящим стандартом.

3.3.3. Бумага должна обладать хорошим восприятием печатной краски и не должна пылить при печати.

3.3.4. Мелованный слой должен быть равномерный, без раковин и отрывов.

3.3.5. Поверхность бумаги должна быть без складок, морщин, дырчатости, залощённости,

пятен, отрыва мелованного слоя, непрокрашивания и коробления.

В бумаге допускаются: малозаметные складки, морщины, залощённость, пятна и отверстия, которые не могут быть обнаружены в процессе изготовления, если показатель этих внутрирулонных дефектов, определённый по ГОСТ 13525.5 не превышает 1,5%.

3.3.6. Просвет бумаги должен быть равномерным.

3.3.7. Разнооттеночность бумаги в рулоне не допускается.

3.3.8. Плотность намотки должна быть равномерной по всей ширине рулона.

3.3.9. Обрез кромок бумаги должен быть чистым и ровным.

3.3.10. В рулоне должно быть не более одной склейки.

3.3.10.1. Концы полотна бумаги в местах обрывов должны быть прочно склеены по всей ширине рулона без склеивания смежных слоёв. Ширина места склейки должна быть не менее 10 мм, расстояние от кромки до места склейки с каждой стороны не должно превышать 10 мм.

3.3.10.2. Место склейки должно быть отмечено цветным сигналом, видимым с торца рулона.

3.4. Упаковка

3.4.1. Упаковка бумаги должна обеспечивать сохранность рулонов и производиться в соответствии с требованиями технологического регламента.

3.5. Маркировка рулонов

3.5.1 Ярлык (паспорт) со штрих-кодом наклеивается на торец рулона.

3.5.2 На торцевую поверхность неупакованного рулона печатающим устройством наносится маркировка, состоящая из 2-х строк максимум по 20 символов в численно-буквенном формате.

Строки содержат следующие данные:

- марку бумаги;
- массу бумаги площадью 1 м²;
- ширину рулона (формат);
- порядковый номер рулона;
- массу нетто рулона;
- количество квадратных метров;
- дату выработки.

Дополнительно на торцевую поверхность рулона наносится стрелка, указывающая направление намотки бумаги.

Пример маркировки рулонов – в Приложении 2.

3.5.3 На внешнюю упаковку рулона наклеивается бумажный ярлык с транспортной маркировкой по ГОСТ 14192 (изм. 1,2,3) и маркировкой, характеризующей упакованную продукцию и содержащей:

- наименование страны-изготовителя;
- наименование предприятия и его товарный знак;
- обозначение настоящего стандарта;
- наименование бумаги;
- массу бумаги площадью 1 м²;
- белизну бумаги;
- ширину рулона (формат);
- массу нетто и брутто;
- порядковый номер рулона;
- штриховой код продукции;
- дату выработки;
- стрелку, указывающую направление намотки бумаги.

4. Требования безопасности

4.1. Бумага, изготовленная согласно утверждённой технологической документации, является нетоксичной.

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

4.2. Общие требования безопасности по ГОСТ 12.0.003.

4.3. Требования безопасности к технологическому процессу должны быть изложены в технологическом регламенте.

4.4. Уровни опасных и (или) вредных производственных факторов, воздействующих на человека на рабочем месте, не должны превышать установленных предельно допустимых значений.

4.5. Контроль содержания бумажной пыли в воздухе рабочей зоны должен проводиться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.005. 7

4.6. Уровень шума должен соответствовать требованиям ГОСТ 12.1.003, вибрации – ГОСТ 12.1.012.

4.7. Общие требования пожарной безопасности по ГОСТ 12.1.004.

5. Требования охраны окружающей среды

5.1. Бумага является пожароопасной, несамовоспламеняющейся, взрывобезопасной.

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

5.3. Бумага по истечении гарантийного срока хранения при несоответствии показателей качества, а также отходы при её производстве могут использоваться в качестве вторичного сырья.

6. Приёмка

6.1. Определение партии и объём выборок для контроля качества бумаги – по ГОСТ 32546 (ИСО 186).

6.2. При получении неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы по одному из показателей по нему проводят повторные испытания на удвоенной выборке.

Результаты повторных испытаний распространяются на всю партию.

7. Методы испытаний

7.1. Отбор проб и подготовка образцов к испытаниям – по ГОСТ 32546 (ИСО 186:2002).

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

7.3. Методы испытаний по пункту 3.3.2 настоящего стандарта.

7.4. Машинное и поперечное направление бумаги определяют по ГОСТ 7585.1.

7.5. Ширину рулонов бумаги определяют согласно ГОСТ 21102 со следующим дополнением:

для измерения ширины рулона бумаги используют металлическую линейку при ширине рулона до 1 м или металлическую рулетку при ширине более 1 м. При измерении ширины

рулона нулевую отметку линейки или рулетки совмещают с одной из кромок торца рулона. Проводят два измерения, за результат берут минимальное значение полученных измерений.

7.6. Чистоту обреза кромок бумаги, равномерность намотки определяют визуально.

7.7. Размеры склейки и диаметр рулона измеряют линейкой металлической по ГОСТ 427 и измерительными рулетками с государственной поверкой.

8

8. Транспортирование и хранение

8.1. Транспортирование и хранение бумаги производятся согласно ГОСТ 1641 со следующим дополнением:

- транспортные средства должны быть чистыми, сухими и не должны иметь острых выступающих деталей;
- внутри транспортные средства должны быть застелены несколькими слоями бумаги любых марок или другими упаковочными материалами, надёжно предохраняющими рулоны бумаги от повреждений.

9. Гарантии изготовителя

- 9.1. Бумага должна быть принята техническим контролем предприятия-изготовителя.
- 9.2. Изготовитель гарантирует соответствие бумаги требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий транспортирования и хранения.
- 9.3. Срок хранения бумаги составляет один год со дня изготовления.

10. Производственный контроль

Производственный контроль осуществляется в соответствии с требованиями, изложенными в технологическом регламенте производства легкомелованной, суперкаландрированной, офсетной и обложечной тетрадной бумаги на БДМ №7.

Приложение 1

Таблица 1. Нормы показателей бумаги легкомелованной марки LWC Ural Bright Satin

Наименование показателя	Нормативное значение												Метод испытания
	51,0±2,0	52±2,0	54,0±2,0	57,0±2,0	60,0±2,0	65,0±2,0	70,0±2,0	75,0±2,0	80,0±2,0	90,0±2,0	105,0±2,0	115,0±2,0	
Масса бумаги площадью 1 м ² , г	51,0±2,0	52±2,0	54,0±2,0	57,0±2,0	60,0±2,0	65,0±2,0	70,0±2,0	75,0±2,0	80,0±2,0	90,0±2,0	105,0±2,0	115,0±2,0	ГОСТ Р ИСО 536
Пухлость, см ³ /г	0,90-1,10												ГОСТ Р ИСО 534
Разрывная длина, м, не менее в машинном направлении в среднем по двум направлениям	4000 3000												ГОСТ ИСО 1924-1
Белизна, %	82-85												ГОСТ 30113 (ИСО 2470)
Непрозрачность, %, не менее	84	85	86	89	90	92	93	94					ИСО 2471
Глянец (по Хантеру 75°), %	20-30												ИСО 8254-1
Шероховатость PPS ₁₀ , мкм	2,5-3,4												ГОСТ 30115-95 (ИСО 8791-1)
Сорность, число соринок на 1 м ² площадью от 0,1 до 0,5 мм ² , не более	80												ГОСТ 13525.4
Влажность, %	5,0 – 6,5												ГОСТ ИСО 287

Таблица 2. Нормы показателей бумаги легкомелованной LWC Ural Bright Satin Plus

Наименование показателя	Нормативное значение												Метод испытания
Масса бумаги площадью 1 м ² , г	51,0±2,0	52±2,0	54,0±2,0	57,0±2,0	60,0±2,0	65,0±2,0	70,0±2,0	75,0±2,0	80,0±2,0	90,0±2,0	105,0±2,0	115,0±2,0	ГОСТ Р ИСО 536
Пухлость, см ³ /г	0,85 - 1,05												ГОСТ Р ИСО 534
Разрывная длина, м, не менее в машинном направлении в среднем по двум направлениям	4000 3000												ГОСТ ИСО 1924-1
Белизна, %	82-85												ГОСТ 30113 (ИСО 2470)
Непрозрачность, %, не менее	84	85	86	89	90	92	93	94					ИСО 2471
Глянец (по Хантеру 75°), %	30-40												ИСО 8254-1
Шероховатость PPS ₁₀ , мкм	1,8 - 2,5												ГОСТ 30115-95 (ИСО 8791-1)
Сорность, число соринок на 1 м ² площадью от 0,1 до 0,5 мм ² , не более	80												ГОСТ 13525.4
Влажность, %	5,0 – 6,5												ГОСТ ИСО 287

Таблица 3. Нормы показателей бумаги легкомелованной LWC Ural Bright

Наименование показателя	Нормативное значение													Метод испытания			
Масса бумаги площадью 1 м ² , г	48,0±2,0	51,0±2,0	52,0±2,0	54,0±2,0	57,0±2,0	60,0±2,0	65,0±2,0	70,0±2,0	75,0±2,0	80,0±2,0	90,0±2,0	105,0±2,0	115,0±2,0	ГОСТ Р ИСО 536			
Пухлость, см ³ /г	0,80-1,00													ГОСТ Р ИСО 534			
Разрывная длина, м, не менее в машинном направлении в среднем по двум направлениям	4000 3000													ГОСТ ИСО 1924-1			
Белизна, %	82-85													ГОСТ 30113 (ИСО 2470)			
Непрозрачность, %, не менее	84		85		86		89		90		92		93		94		ИСО 2471
Глянец (по Хантеру 75°), %	45-55													ИСО 8254-1			
Шероховатость PPS ₁₀ , мкм	1,5 - 1,9													ГОСТ 30115-95 (ИСО 8791-1)			
Сорность, число соринок на 1 м ² площадью от 0,1 до 0,5 мм ² , не более	80													ГОСТ 13525.4			
Влажность, %	5,0 – 6,0													ГОСТ ИСО 287			

Предприятие	Код документа	№ листа	Всего листов	Изменения	
				№	Дата
ООО «ЦБК «Кама»	СТО-57448909-002-2014	16	Error! Unknown switch argument.	4	01.04.21