



СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ

КАРТОН МЕЛОВАННЫЙ

СТО 03550913-002-2021

Дата введения: 15.02.2021

**ООО «Кама Картон»
Краснокамск
2021**

Оглавление

1. Область применения	4
2. Нормативные ссылки	4
3. Технические требования.....	5
4. Требования безопасности	7
5. Требования охраны окружающей среды	7
6. Методы испытаний	7
7. Транспортирование и хранение	8
8. Гарантии изготовителя	8
9. Производственный контроль	8
Приложение 1	9
Таблица 1 Нормы показателей мелованного упаковочного картона КАМА Bright, GC1 (марка А).....	9
Таблица 2 Нормы показателей мелованного упаковочного картона КАМА Bright, GC1 (марка В)	10
Таблица 3 Нормы показателей мелованного упаковочного картона КАМА Strong, GC2 (марка А).....	11
Таблица 4 Нормы показателей мелованного упаковочного картона КАМА Strong, GC2 (марка В)	12
Таблица 5 Нормы показателей мелованного упаковочного картона КАМА Strong, GC2 (марка С)	13

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

ООО «Кама Картон»

_____ В. Н. Дружков

«15» февраля 2021 г.

СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ

КАРТОН МЕЛОВАННЫЙ

Вводится в действие приказом

№ К01-00-АСВ 0018

от «15» февраля 2021 г.

1. Область применения

Настоящий стандарт распространяется на картон двустороннего мелования и мелованный упаковочный картон (далее – картон) для изготовления:

- потребительской тары, предназначенной для упаковки пищевой и непищевой продукции;
- обложек, открыток, материалов для графического дизайна;
- оформления мест продаж

и устанавливает требования к картону, предназначенному для нужд народного хозяйства и экспорта.

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.

СН 2.2.4/2.1.8.562-96 Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки. Санитарные нормы.

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.

СанПиН 2.2.4.548-96 Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений.

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

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

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 ИСО 2493-96 Бумага и картон. Метод определения сопротивления изгибу.

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

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

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

TAPPI T 569 OM-2014 Внутренняя прочность связи (тип Скотта).

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

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

ГОСТ Р 55083-2012 Бумага. Определение прочности поверхности. Метод выщипывания восковыми брусками.

ISO 8254-1:2009 Бумага и картон. Определение зеркального блеска. Часть 1. Блеск под углом 75град. Со сходящимся пучком метод TAPPI.

ГОСТ 427-75 Линейки измерительные металлические. Технические условия.

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

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

ТУ 03550913-001-2021 Картон. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение.

3. Технические требования

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

3.2. Марки и размеры

3.2.1. Картон в зависимости от показателей должен изготавливаться следующих наименований (марок):

3.2.1.1. мелованный упаковочный картон GC1, торговое наименование КАМА Bright:

- марка А;
- марка В.

3.2.1.2. мелованный упаковочный картон GC2, торговое наименование КАМА Strong:

- марка А;
- марка В;
- марка С.

3.2.2. Картон должен изготавливаться:

3.2.2.1. В рулонах шириной от 400 до 1800 мм. Рулоны шириной менее 500 мм упаковываются по 2 шт. вместе по согласованию с потребителем.

Допустимое отклонение по ширине рулона для картона марок А, В составляет ± 3 мм от заявленного формата, для картона марки С – ± 5 мм.

3.2.2.2. В виде листов шириной от 450 мм до 1850 мм и длиной от 405 мм до 1650 мм. Допустимое отклонение по размерам листового картона для марок А, В составляет ± 3 мм от заявленного размера, для картона марки С – ± 5 мм.

Абсолютная косина листов не должна превышать 5 мм.

3.2.3. Диаметр рулона должен быть от 500 мм до 1600 мм. По согласованию с потребителем допускается изготовление рулонов диаметром до 1800 мм.

Допускаемое отклонение по диаметру рулона для картона марок А, В составляет ± 25 мм от заявленного диаметра, для картона марки С – ± 50 мм.

3.3. Характеристики

3.3.1. Картон должен изготавливаться из берёзовой, осиновой или смеси берёзовой и осиновой белой химико-термомеханической массы (БХТММ), сульфатной лиственной и (или) хвойной белой целлюлозы.

3.3.2. Показатели качества картона должны соответствовать нормам, указанным в таблицах 1 – 5 (Приложение 1).

3.3.3. По согласованию с потребителем допускается увеличение от нормы показателя влажности продукции при условии подбора оптимальной степени проклейки картона, указанной в соответствующей спецификации.

3.3.4. Наличие в картоне внутрирулонных дефектов, определяемых по ГОСТ 13525.5, не должно превышать 3%.

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

3.3.6. Обрез кромок картона должен быть чистым и ровным.

3.3.7. По требованию потребителя листовой картон может изготавливаться без обреза кромок. Необрезной картон должен иметь размер на 10-15 мм больше как в машинном, так и в поперечном направлениях по сравнению с обрезным картоном.

3.3.8. В рулоне допускается не более двух обрывов. Место склейки должно быть отмечено цветным сигналом, видимым с торца рулона.

3.4. Упаковка и маркировка.

Упаковка и маркировка рулонного и листового картона должна производиться согласно ТУ 03550913-001.

4. Требования безопасности

4.1. Картон, изготовленный согласно утверждённой технологической документации, является нетоксичным. 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.

4.6. Уровень шума должен соответствовать требованиям ГОСТ 12.1.003, СН 2.2.4/2.1.8.562; вибрации – ГОСТ 12.1.012.

4.7. Общие требования пожарной безопасности по ГОСТ 12.1.004.

5. Требования охраны окружающей среды

5.1. Картон является пожароопасным, несамовоспламеняющимся, взрывобезопасным.

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

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

6. Методы испытаний

6.1. Отбор проб и подготовка образцов к испытаниям – по ГОСТ 32546-2013 (ISO 186:2002).

6.2. Кондиционирование образцов бумаги перед испытанием и испытания проводят по ГОСТ Р ИСО 187-2012 при относительной влажности воздуха $50\pm 2\%$ и температуре 23 ± 1 °С.

- 6.3. Методы испытаний по пункту 3.3.2 настоящего стандарта.
- 6.4. Машинное направление и сеточную сторону картона определяют по ГОСТ 7585.1-94.
- 6.5. Измерения размеров листов картона и ширину рулонов картона проводят согласно ГОСТ 21102-97.
- 6.6. Абсолютную косину листов определяют согласно ГОСТ 21102-97.
- 6.7. Чистоту обреза кромок картона, равномерность намотки определяют визуально.
- 6.8. Размеры склейки и диаметр рулона измеряют линейкой металлической по ГОСТ 427-75 и измерительными рулетками с государственной поверкой.

7. Транспортирование и хранение

Транспортирование и хранение рулонного и листового картона – по ТУ 03550913-001.

8. Гарантии изготовителя

- 8.1. Картон должен быть принят техническим контролем предприятия-изготовителя.
- 8.2. Изготовитель гарантирует соответствие картона требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий транспортирования и хранения.
- 8.3. Срок хранения картона составляет один год со дня изготовления.

9. Производственный контроль

Производственный контроль осуществляется в соответствии с требованиями, изложенными в технологическом регламенте производства картона.

Приложение 1

Таблица 1 Нормы показателей мелованного упаковочного картона КАМА Bright, GC1 (марка А)

Наименование показателя Property	Ед. изм. / Unit	Допуски Tolerance	Нормативное значение Normative value									Методика / Method
			205	230	260	270	280	290	305	325	350	
Масса 1 м ² Grammage	г/м ² g/m ²	± 4%	205	230	260	270	280	290	305	325	350	ГОСТ Р ИСО 536
Толщина Thickness	мкм µm	± 4% or max ± 20 µm	290	350	400	420	440	460	490	535	580	ГОСТ Р ИСО 534
Жесткость на изгиб по Таберу, продольная Bending moment Taber 15° MD	мНм mNm	-15%	6,0	8,8	15,3	17,1	19,3	21,5	23,4	28,6	33,8	ГОСТ ИСО 2493-96
Жесткость на изгиб по Таберу, поперечная Bending moment Taber 15° CD	мНм mNm	-15%	2,9	4,2	6,9	7,9	8,8	9,6	10,7	13,5	16,6	
Влажность Moisture	%	± 1	7,0	7,0	7,5	7,5	7,5	7,5	8,0	8,0	8,0	ГОСТ ISO 287
Яркость, лицевая сторона, не менее ISO Brightness C/2°, Top	%		91,5									ГОСТ 30113 (ISO 2470)
Яркость, обратная сторона, не менее ISO Brightness C/2°, Reverse	%		89									
Шероховатость по Паркеру, лицевая сторона, Surface Smoothness, PPS 10, Top	мкм	± 0,1	1,1									ГОСТ 30115 (ИСО 8791-1)
Шероховатость по Паркеру, обратная сторона, Surface Smoothness, PPS 10, Reverse.	мкм	max 6,0	4,0									
Сопротивление расслаиванию, Scott Bond	Дж/м ² J/m ²	± 15	180									TAPPI 569
Глянec Board gloss 75°	%	± 5	40									ISO 8254-1

Таблица 2 Нормы показателей мелованного упаковочного картона КАМА Bright, GC1 (марка В)

Наименование показателя Property	Ед. изм. / Unit	Допуски Tolerance	Нормативное значение Normative value									Методика / Method
			205	230	260	270	280	290	305	325	350	
Масса 1 м ² Grammage	г/м ² g/m ²	± 4%	205	230	260	270	280	290	305	325	350	ГОСТ Р ИСО 536
Толщина Thickness	мкм µm	± 4% or max ± 20 µm	275	320	370	385	405	425	450	495	540	ГОСТ Р ИСО 534
Жесткость на изгиб по Таберу, продольная Bending moment Taber 15° MD	мНм mNm	-15%	6,0	8,8	15,3	17,1	19,3	21,5	23,4	28,6	33,8	ГОСТ ИСО 2493-96
Жесткость на изгиб по Таберу, поперечная Bending moment Taber 15° CD	мНм mNm	-15%	2,9	4,2	6,9	7,9	8,8	9,6	10,7	13,5	16,6	
Влажность Moisture	%	± 1	7,0	7,0	7,5	7,5	7,5	7,5	8,0	8,0	8,0	ГОСТ ISO 287
Яркость, лицевая сторона, не менее ISO Brightness C/2°, Top	%		91,5									ГОСТ 30113 (ISO 2470)
Яркость, обратная сторона, не менее ISO Brightness C/2°, Reverse	%		89									
Шероховатость по Паркеру, лицевая сторона, Surface Smoothness, PPS 10, Top	мкм	± 0,1	1,3									ГОСТ 30115 (ИСО 8791-1)
Шероховатость по Паркеру, обратная сторона, Surface Smoothness, PPS 10, Reverse.	мкм	max 6,0	4,0									
Сопротивление расслаиванию, Scott Bond	Дж/м ² J/m ²	± 15	150									TAPPI 569
Глянец Board gloss 75°	%	± 5	40									ISO 8254-1

Таблица 3 Нормы показателей мелованного упаковочного картона КАМА Strong, GC2 (марка А)

Наименование показателя Property	Ед. изм. Unit	Допуски Tolerance	Нормативное значение Normative value											Методика / Method
			200	210	220	230	240	250	260	270	285	310	335	
Масса 1 м ² Grammage	г/м ² g/m ²	± 4%	200	210	220	230	240	250	260	270	285	310	335	ГОСТ Р ИСО 536
Толщина Thickness	мкм µm	± 4%	350	370	390	410	430	450	475	500	530	580	630	ГОСТ Р ИСО 534
Жесткость на изгиб по Таберу, продольная Bending moment Taber 15° MD	мНм mNm	-15%	10,5	12,1	13,7	15,6	17,4	19,2	22,6	24,8	29,2	37,0	43,0	ГОСТ ИСО 2493-96
Жесткость на изгиб по Таберу, поперечная Bending moment Taber 15° CD	мНм mNm	-15%	4,8	5,9	6,8	7,8	8,8	9,8	11,0	12,3	14,6	18,5	22,4	
Влажность Moisture	%	± 1	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	ГОСТ ISO 287
Яркость лицевая сторона, не менее ISO Brightness C/2°, Top	%		88											ГОСТ 30113 (ISO 2470)
Шероховатость по Паркеру, лицевая сторона Surface Smoothness, PPS 10, Top	мкм	max 1,3	1,2											ГОСТ 30115 (ИСО 8791-1)
Сопротивление расслаиванию Scott Bond	Дж/м ² J/m ²	min/140	160											TAPPI 569
Глянец Board gloss 75°	%	± 5	45											ISO 8254-1

Таблица 4 Нормы показателей мелованного упаковочного картона КАМА Strong, GC2 (марка В)

Наименование показателя Property	Ед. изм. Unit	Допуски Tolerance	Нормативное значение Normative value											Методика / Method
			200	210	220	230	240	250	260	270	285	310	335	
Масса 1 м ² Grammage	г/м ² g/m ²	± 4%	200	210	220	230	240	250	260	270	285	310	335	ГОСТ Р ИСО 536
Толщина Thickness	мкм µm	± 5%	320	340	360	380	395	415	435	460	490	540	590	ГОСТ Р ИСО 534
Жесткость на изгиб по Таберу, продольная Bending moment Taber 15° MD	мНм mNm	-15%	9,0	10,7	12,4	14,3	16,2	18,1	20,5	23,0	27,6	35,5	40,7	ГОСТ ИСО 2493
Жесткость на изгиб по Таберу, поперечная Bending moment Taber 15° CD	мНм mNm	-15%	4,5	5,3	6,2	7,2	8,2	9,2	10,6	11,6	13,6	17,5	21,0	
Влажность Moisture	%	± 1	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	ГОСТ ИСО 287
Яркость лицевая сторона, не менее ISO Brightness C/2°, Top	%		84											ГОСТ 30113 (ISO 2470)
Шероховатость по Паркеру, лицевая сторона Surface Smoothness, PPS 10, Top	мкм	max 1,59	1,4											ISO 8791-4
Сопротивление расслаиванию Scott Bond	Дж/м ² J/m ²	min/100	130											TAPPI 569
Глянec Board gloss 75°	%	± 5	35											ISO 8254-1

Таблица 5 Нормы показателей мелованного упаковочного картона КАМА Strong, GC2 (марка С)

Наименование показателя Property	Ед. изм. Unit	Допуски Tolerance	Нормативное значение Normative value											Методика / Method
			200	210	220	230	240	250	260	270	285	310	335	
Масса 1 м ² Grammage	г/м ² g/m ²	± 4%	200	210	220	230	240	250	260	270	285	310	335	ГОСТ Р ИСО 536
Толщина Thickness	мкм µm	± 5%	300	320	340	360	375	395	415	440	470	520	570	ИСО 534
Жесткость на изгиб по Таберу, продольная Bending moment Taber 15° MD	мНм mNm	-15%	8,0	9,7	11,4	13,3	15,2	17,1	19,5	21,0	24,6	30,5	36,7	ГОСТ ИСО 2493-96
Жесткость на изгиб по Таберу, поперечная Bending moment Taber 15° CD	мНм mNm	-15%	3,5	4,3	5,2	6,2	7,2	8,2	9,6	10,6	12,6	14,5	18,0	
Влажность Moisture	%	± 1	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	ИСО 287
Яркость лицевая сторона, не менее ISO Brightness C/2°, Top	%		82											ГОСТ 30113 (ИСО 2470)
Шероховатость по Паркеру, лицевая сторона Surface Smoothness, PPS 10, Top	мкм	max 1,8	1,6											ИСО 8791-4
Сопротивление расслаиванию Scott Bond	Дж/м ² J/m ²	min/100	110											ТАРРПИ 569
Глянец Board gloss 75°	%	± 5	30											ИСО 8254-1

Руководитель разработки:

Руководитель службы качества _____ Л. В. Егошина

Ответственный исполнитель:

Ведущий специалист группы по контролю готовой продукции _____ Е. Н. Аликина

СОГЛАСОВАНО:

Директор по производству _____ Д. В. Капцов

Начальник производства картона _____ А. В. Кочетков

Главный технолог _____ Е. О. Захватаев

Главный инженер-технолог _____ Е. А. Пожарский

Руководитель группы АСОП _____ Е. А. Светлакова

Руководитель отдела маркетинга
и управления продуктом _____ Ю. А. Ермакова

Начальник по контролю производства готовой продукции _____ И. Ю. Климова

Начальник отдела технического контроля _____ М. А. Беляева