

**АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ЯРОСЛАВСКАЯ БУМАГА»**

ОКПД2 17.12.35.000

Группа К74 (ОКС 85.060)

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
АО «Ярославская бумага»
Доценко И.С.
«06» мая 2022 г.



**КАРТОН
ДЛЯ ПЛОСКИХ СЛОЁВ ГОФРИРОВАННОГО КАРТОНА**

**Технические условия
ТУ 17.12.35-001-15064253-2022
(взамен ТУ 17.12.35-001-15064253-2019)**

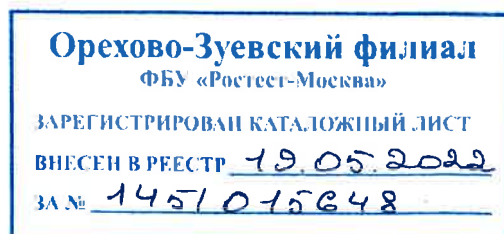
Дата введения в действия:

с « 06 » мая 2022 г.

Приказ № 22-0605-1

« 06 » мая 2022 г.

2022 г.



ОГЛАВЛЕНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	3
1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ	4
2. НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ	4
3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ	4
4. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	9
5. ПРАВИЛА ПРИЁМКИ	11
6. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ	11
7. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ	13
8. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ	13
ПРИЛОЖЕНИЕ А (справочное)	14
ПРИЛОЖЕНИЕ Б	16

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящие технические условия разработаны с целью реализации Федерального закона от 27 декабря 2002г. №183-ФЗ «О техническом регулировании» и в соответствии с требованиями ГОСТ Р1.4–2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организации. Общие положения».

АО «Ярославская бумага» оставляет за собой право вносить изменения в настоящий стандарт, с тиражированием этих изменений и уведомлением всех заинтересованных организаций и физических лиц.

Сведения о стандарте

1. Разработан Акционерным Обществом «Ярославская бумага» г. Ярославль.
2. Утверждён и введён в действие приказом генерального директора АО «Ярославская бумага»
3. Взамен **ТУ 17.12.35-001-15064253-2019**

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящие технические условия распространяется на картон для плоских слоёв гофрированного картона, далее по тексту – «картон», предназначенный для изготовления гофрированного картона с последующим изготовлением ящичков, в том числе для упаковки пищевых продуктов с влажностью не более 15 %.

2. НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

Перечень нормативной документации, на которую даны ссылки в настоящих технических условиях приведён в Приложении А (справочное).

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

3.1. Картон для плоских слоёв гофрированного картона должен изготавливаться в соответствии с требованиями настоящих технических условий по технологической документации, утверждённой в установленном порядке.

3.2. Марки и размеры

3.2.1. В зависимости от показателей качества картон должен изготавливаться следующих марок: К1, К2.

3.2.2. Картон должен изготавливаться в рулонах, параметры которых указаны в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Размер, мм	Допускаемое отклонение, мм
Ширина рулона	700-2500	±5
Наружный диаметр рулона	1200	±150
Внутренний диаметр гильз	100	±5

ТУ 17.12.35-001-15064253-2022

3.2.3. Пример условного обозначения картона марки К1, массой площади 1 м^2 125 г, шириной рулона 2100 мм: Картон для плоских слоёв гофрированного картона ТУ 17.12.35-001-15064253-2022 марка К1-125, ф.2100.

3.3. Характеристики

3.3.1. Картон производится из макулатурного сырья: макулатура марки МС-5Б ГОСТ 10700.

3.3.2. Картон по показателям качества должен соответствовать нормам, указанным в таблице 2.

3.3.3. Картон переводят в К2 при наличии следующих отклонений от норм:

- ✓ снижение или увеличение влажности на 1%;
- ✓ увеличении предельных отклонений массы 1 м^2 более 5%.

3.3.4. Картон должен изготавливаться машинной гладкости.

3.3.5. Цвет картона должен соответствовать цвету натурального волокна. По согласованию с заказчиком картон может быть окрашен в массу в коричневый цвет различной интенсивности.

3.3.6. Не допускается наличие неотмеченных обрывов в рулоне. Количество отмеченных обрывов в одном рулоне не должно превышать одного. Концы полотна рулона в местах обрыва по всей ширине рулона должны быть склеены двусторонней склеивающей лентой. Ширина склейки должна быть не менее 50 мм. Не допускается склеивание смежных слоёв. Места склейки должны быть отмечены видимыми с торца рулона цветными сигналами.

3.3.7. Рулоны картона должны иметь плотную намотку. Торцы рулонов должны быть ровными.

3.3.8. На лицевой стороне картона не допускаются складки, морщины, задиры, разрывы, пятна более 5 мм и посторонние включения, видимые невооружённым глазом. Малозаметные перечисленные внутрирулонные дефекты, которые не могут быть обнаружены в процессе изготовления картона, допускаются, если показатель этих дефектов в рулоне, определённый по ГОСТ 13525.5, не превышает 3%.

3.3.9. Предельные отклонения массы картона площадью 1 м^2 по ширине рулона не должны быть более 5% от среднего значения.

3.3.10. Изменение влажности по ширине рулона не должно превышать 3% для марки К1 и 4% - для марки К2.

ТУ 17.12.35-001-15064253-2022

3.3.11. Картон подлежит утилизации как вторичное сырье - макулатура.

Таблица 2

Наименование показателя	Картон для плоских слоев гофрированного картона											Методы испытания
	K1-100	K1-110	K1-115	K1-120	K1-125	K1-130	K1-135	K1-140	K1-150	K1-160	K1-175	
Масса картона площадью 1 м ² , г	100±3	110±5	115±5	120±5	125±5	130±6	135±6	140±6	150±6	160±6	175±7	ГОСТ Р ИСО 536
Абсолютное сопротивление продавливанию Burst, кПа, не менее	265	310	320	335	350	355	365	375	405	420	450	ГОСТ Р ИСО 2758
Сопротивление сжатию на коротком расстоянии в поперечном направлении SCT _{cd} , кН/м, не менее	1,9	1,95	2,0	2,1	2,2	2,26	2,35	2,4	2,65	2,9	3,1	ГОСТ 12605 (ИСО 535)
Поверхностная впитываемость воды при одностороннем смачивании (Cobb 60) лицевой стороны, г/м ² , не более	25-70											ГОСТ 12605 (ИСО 535)
Влажность, %	6,0-9,0											ГОСТ Р ИСО 287

3.4. Маркировка

Маркировка картона наносится согласно ГОСТ 7691, раздел 4 со следующими дополнениями.

На внешнюю упаковку рулонов наклеивают бумажный ярлык с транспортной маркировкой по ГОСТ 14192 и маркировкой, характеризующей упакованную продукцию.

Ярлык на рулоне должен содержать следующую информацию:

- ✓ наименование и адрес предприятия-изготовителя и его товарный знак;
- ✓ условное обозначение картона;
- ✓ массу картона площадью 1 м²;
- ✓ ширину рулона (формат);
- ✓ метраж в пог. м. или в м²;
- ✓ вес нетто и брутто;
- ✓ номер рулона;
- ✓ дату выпуска;
- ✓ штриховой код продукции;
- ✓ отметки о сертификациях (если имеется)
- ✓ стрелку, указывающую направление размотки рулона;
- ✓ манипуляционные знаки: «Крюками не брать», «Бойтесь сырости» и предупредительная надпись крупным шрифтом: «Не бросать».

На торцевую поверхность рулона штампом или краской по трафарету, либо другими печатающими устройствами, наносится чёткая маркировка, содержащая:

- ✓ условное обозначение картона;
- ✓ массу картона площадью 1 м²;
- ✓ ширину рулона (формат);
- ✓ вес рулона (нетто и брутто);
- ✓ метраж в пог. м. или в м²;
- ✓ номер рулона.

Допускается по согласованию с потребителем наносить дополнительную информацию.

3.5. Упаковка

Упаковка картона проводится по ГОСТ 7691 раздел 2 со следующими дополнениями.

Упаковка картона проводится без применения обёрточной бумаги.

При этом упаковкой рулона считают три верхних слоя.

Намотка картона в рулоны должна производиться на бумажные или картонные гильзы по действующей нормативной документации.

Перед упаковыванием рулона в оба конца гильзы должны быть плотно вставлены пробки длиной 40-60 мм со сквозными отверстиями диаметром 10-20 мм.

Длина гильзы должна соответствовать ширине наматываемого полотна картона с отклонениями в пределах ± 5 мм. Влажность гильз должна быть не более 10%.

Концы полотна картона по всей длине рулона должны быть заклеены двусторонней склеивающей лентой. Ширина заклейки должна быть не менее 40 мм.

Допускается обтягивание рулонов полипропиленовой лентой. Лента должна находиться на расстоянии не менее 25 мм от кромки рулона.

4. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

4.1. Картон, изготовленный согласно утвержденной технологической документации, нетоксичен.

4.2. Картон не образует вредных соединений в воздушной среде и сточных водах.

Применяемое сырьё, согласно ГОСТ 12.1.007 относится к IV классу опасности и токсикологического действия на организм человека не оказывает.

4.3. Вещества, выделяющиеся из картона для плоских слоев гофрированного картона, контактирующие с пищевыми продуктами, по гигиеническим показателям не должны превышать норм, установленных в ТР ТС 005/2011 «О безопасности упаковки».

ТУ 17.12.35-001-15064253-2022

4.4. Общие требования безопасности по ГОСТ Р 12.0.001, требования к оборудованию по ГОСТ 12.2.061, требования к производственным процессам по ГОСТ 12.3.002.

4.5. При производстве и применении картона для плоских слоев гофрированного картона должны соблюдаться требования пожарной безопасности по ГОСТ 12.1.004, взрывобезопасность по ГОСТ 12.1.010.

4.6. Уровень шума по ГОСТ 12.1.003, вибрации по ГОСТ 12.1.012.

4.7. Контроль воздуха рабочей зоны по ГОСТ 12.1.005, по методикам, утвержденным органами Государственного санитарного надзора.

4.8. Предельно допустимые концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе должны соответствовать Гигиеническим нормам ГН 2.1.6.3492.

4.9. Оборудование, коммуникации и ёмкости должны быть заземлены от статического электричества согласно ГОСТ 12.1.018.

4.10. Работы должны проводиться в помещениях, оборудованных приточно-вытяжной вентиляцией в соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.021.

4.11. Помещения должны быть освещены по СП 52.13330.

4.12. Производственные и лабораторные помещения должны быть обеспечены подводкой питьевой воды, отвечающие гигиеническим нормативам Санитарных правил и норм СанПиН 2.1.4.1074.

4.13. Рабочие должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты согласно ГОСТ 12.4.011 и действующим нормам.

4.14. Погрузо-разгрузочные работы должны выполняться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.3.002.

4.15. Производственный контроль по показателям безопасности в соответствии с СП 1.1.1058.

4.16. Картон для плоских слоев гофрированного картона является пожароопасным, не воспламеняется, взрывобезопасен.

4.17. После очистных сооружений уловленные волокна в виде осадка и отходы, не используемые в других отраслях промышленности как сырье, вывозятся для утилизации в места, согласованные с Федеральной службой по природопользованию.

ТУ 17.12.35-001-15064253-2022

4.18. Характеристика сточных вод должна соответствовать нормам, установленным органами Государственного надзора.

5. ПРАВИЛА ПРИЁМКИ

5.1. Картон предъявляется к приёмке партиями.

5.2. Определение партии и объём выборки производится по ГОСТ 32546 .

5.3. Каждая партия должна сопровождаться паспортом качества, который является Приложением Б к настоящему ТУ и содержит:

- ✓ наименование предприятия-изготовителя, его товарный знак, реквизиты;
- ✓ условное обозначение картона;
- ✓ обозначение технической документации, по которой изготовлен картон;
- ✓ нормативные и фактические результаты проведенных лабораторных испытаний; _____
- ✓ заключение службы технического контроля;
- ✓ условия хранения и транспортировки картона.

5.4. При получении неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы по одному из показателей по нему проводят повторные испытания по удвоенной выборке от той же партии. Результаты повторных испытаний распространяют на всю партию.

6. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

6.1. Отбор проб и подготовка образцов к испытанию происходит в соответствии с ГОСТ 32546.

6.2. Кондиционирование образцов перед испытанием и испытания проводят по ГОСТ Р ИСО 187 при относительной влажности (50 ± 2) % и температуре $(23 \pm 1)^\circ\text{C}$. Допускается проведение испытаний образцов без предварительного кондиционирования. Для проведения контрольных испытаний продолжительность кондиционирования образцов должна быть не менее 2 часов.

ТУ 17.12.35-001-15064253-2022

6.3. Ширину рулона определяют по ГОСТ 21102. Измерения проводят металлической линейкой по ГОСТ 427 или рулеткой по ГОСТ 7502.

6.4. Для определения колебания значения массы картона площадью 1 м², от отобранного рулона отрезают сплошную полосу и из нее вырезают по пять образцов размером (200±1) * (250±1) мм на равном расстоянии друг от друга длинной стороной в машинном направлении.

Образцы взвешивают по ГОСТ Р ИСО 536.

Определяют максимальное M_{max} и минимальное M_{min} значения массы и вычисляют среднеарифметическое значение массы M_{ср}.

Колебание значения массы картона площадью 1 м² по ширине рулона K_{масса}, %, вычисляют по формуле:

$$K_{\text{масса}} = \frac{M_{\text{max}} - M_{\text{min}}}{M_{\text{ср}}} \times 100$$

6.5. Абсолютное сопротивление продавливанию образца картона определяется по ГОСТ Р ИСО 2758. За результат испытаний принимают среднее арифметическое результатов всех испытаний для обеих сторон.

6.6. Сопротивление сжатию на коротком расстоянии в поперечном направлении определяется по ГОСТ Р ИСО 9895. Ширина полоски испытываемого образца составляет (15,0 ± 0,1) мм, длина не менее 70 мм.

6.7. Поверхностная впитываемость воды при одностороннем смачивании (метод Кобба) определяется по ГОСТ 12605 (ИСО 535) со следующими дополнениями.

При использовании проклейки АКД для определения поверхностной впитываемости воды картон перед испытанием необходимо выдержать не менее 14 суток (для вызревания клея).

При определении поверхностной впитываемости воды у картона, выдержанного менее 14 суток, допускается использовать экспресс-метод. В этом случае образцы картона перед испытанием выдерживают в сушильном шкафу в течение 10 минут при температуре (105±2) °С.

Продолжительность испытаний составляет 60 сек. Испытуемый образец смачивают водой в течение (45±1) с.

Для оперативного контроля испытаниям подвергают три образца с верхней стороны картона. За результат определения поверхностной впитываемости

ТУ 17.12.35-001-15064253-2022

воды при одностороннем смачивании с верхней стороны (Кобб60) принимают среднее арифметическое значение из трех определений.

6.8. Определение влажности картона проводят по ГОСТ ISO 287. За результат измерений влажности принимают среднее арифметическое значение всех измерений. Изменение влажности по ширине рулона рассчитывают как разницу между максимальным и минимальным значением.

Допускается выполнять измерение влажности с помощью сканера БДМ.

6.9. Определение внутренних дефектов проводят по ГОСТ 13525.5.

7. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

7.1. Транспортирование и хранение картона осуществляется в соответствии с ГОСТ 7691.

7.2. Картон должен храниться в крытых складах, защищённых от атмосферных осадков и почвенной влаги при относительной влажности воздуха от 40 до 80%.

7.3. Транспортирование картона должно осуществляться в чистых, сухих крытых вагонах и автомашинах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта.

7.4. При транспортировании и хранении рулоны картона должны устанавливаться на торец. По желанию потребителя возможно транспортирование рулонов в горизонтальном положении.

8. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

8.1. Изготовитель гарантирует соответствие качества картона требованиям настоящих технических условий при соблюдении условий хранения и транспортирования.

8.2. Гарантийный срок хранения картона – 6 месяцев со дня изготовления.

ПРИЛОЖЕНИЕ А (справочное)

ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ,

на которые даны ссылки в настоящих технических условиях

ГОСТ Р 1.4-2004

Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организации. Общие положения.

ТУ 17.12.35-001-15064253-2022

ГОСТ Р 53207-2008	Картон для плоских слоёв гофрированного картона. Технические условия.
ГОСТ 10700-97	Макулатура бумажная и картонная. Технические условия.
ГОСТ 13525.5-68	Бумага и картон. Метод определения внутрирулонных дефектов.
ГОСТ 7691-81	Картон. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение.
ГОСТ 14192-96	Маркировка грузов.
ГОСТ 12.1.007-76	ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности.
ТР ТС 005/2011	О безопасности упаковки.
ГОСТ Р 12.0.001-2013	ССБТ. Основные положения.
ГОСТ 12.2.061-81	ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности к рабочим местам.
ГОСТ 12.3.002-2014	ССБТ. Процессы производственные. Общие требования безопасности.
ГОСТ 12.1.004-91	ССБТ. «Пожарная безопасность». Общие требования (с Изменением №1).
ГОСТ 12.1.010-76	ССБТ. Взрывобезопасность. Общие требования (с Изменением №1).
ГОСТ 12.1.003-83	ССБТ. Шум. Общие требования безопасности.
ГОСТ 12.1.012-04	ССБТ. Вибрационная безопасность. Общие требования.
ГОСТ 12.1.005-88	Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны (с Изменением №1).
ПН 2.1.6.3492-17	Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест» (с Изменениями на 31 мая 2018 года).
ГОСТ 12.1.018-93	ССБТ. Пожаровзрывобезопасность статического электричества. Общие требования.
ГОСТ 12.4.021-75	ССБТ. Системы вентиляционные. Общие требования (с Изменением №1).
СП 52.13330-2016	Естественное и искусственное освещение.
СанПиН 2.1.4.1074-01	Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения.
ГОСТ 12.4.011-89	Система стандартов безопасности труда. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация.

ТУ 17.12.35-001-15064253-2022

ГОСТ 12.3.002-75	ССБТ. Процессы производственные. Общие требования безопасности (с Изменениями №1, 2).
СП 1.1.1058-2001	Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий.
ГОСТ 32546-2013	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 21102-97	Бумага и картон. Методы определения размеров и косины листа.
ГОСТ 427-75	Линейки измерительные металлические. Технические условия.
ГОСТ Р ИСО 2758-2017	Бумага и картон. Метод определения сопротивления продавливанию.
ГОСТ 7502-98	Рулетки измерительные металлические. Технические условия.
ГОСТ Р ИСО 536-2013	Бумага и картон. Определение массы.
ГОСТ Р ИСО 9895-2013	Бумага и картон. Определение сопротивления сжатию. Метод испытания на коротком расстоянии между зажимами.
ГОСТ 12605-97 (ИСО 535-91)	Бумага и картон. Метод определения поверхностной впитываемости воды при одностороннем смачивании.
ГОСТ ИСО 287-2014	Бумага и картон. Определение влажности продукции в партии. Метод высушивания в сушильном шкафу.

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», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим ежемесячно издаваемым информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный документ заменен (изменен), то при использовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменённым (изменённым) документом. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

ПАСПОРТ КАЧЕСТВА

Картон для плоских слоев гофрированного картона
(вид продукции)

ТУ 17.12.35-001-15064253-2022

к спецификации № _____ от « ____ » _____ 20.. г.

Наименование показателя	Единицы измерения	Норма	Результат
Масса картона площадью 1 м ²	г		
Абсолютное сопротивление продавливанию Burst, не менее	кПа		
Сопротивление сжатию на коротком расстоянии в поперечном направлении SCFed, не менее	кН/м		
Поверхностная впитываемость воды при одностороннем смачивании лицевой стороны Cobb 60	г/м ²		
Влажность	%		

Заключение службы технического контроля:
Соответствует ТУ 17.12.34-001-15064253-2022.

Условия хранения и транспортировки: Транспортирование и хранение картона осуществляется в соответствии с ГОСТ 7691. Картон должен храниться в крытых складах, защищённых от атмосферных осадков и почвенной влаги при относительной влажности воздуха от 40 до 80%.

Гарантийный срок хранения картона – 6 месяцев со дня изготовления.

Контролер ОТК

