

КАТАЛОЖНЫЙ ЛИСТ ПРОДУКЦИИ

Код ЦСМ 01 043

Код ОКС(КГС) 02 85.060

Регистрационный номер 03 004665

Код ОКПД 2	10	17.21.11.000
Код ОКП	11	
Наименование и обозначение продукции	12	Картон гофрированный
Обозначение национального стандарта (ГОСТ, ГОСТ Р)	13	
Обозначение документа по стандартизации	14	ТУ 17.21.11-001-96176347-2021
Наименование документа по стандартизации	15	Картон гофрированный
Код предприятия-изготовителя по ОКПО	16	96176347
Наименование предприятия-изготовителя	17	ООО"Л-ПАК"
Юридический адрес предприятия-изготовителя (индекс, область, город, улица, дом)	18	398059 г Липецк, Коммунальная пл, дом 9, литера
А,офис 416		
Телефоны	19	4742-555-888
Электронная почта	20	
Сайт	21	
Наименование держателя подлинника	23	ООО"Л-ПАК"
Юридический адрес держателя подлинника (индекс, область, город, улица, дом)	24	398059 г Липецк, Коммунальная пл, дом 9, литера
А,офис 416		
Дата введения в действие документа по стандартизации	26	2021-04-12
Форма подтверждения соответствия (добровольная, декларативная, сертификация)	27	

30. ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКЦИИ

30.1 Область применения

Гофрированный картон предназначен для изготовления потребительской и транспортной тары (ящиков, коробок, лотков и др.), а также для изготовления вспомогательных упаковочных средств (вкладышей, решеток, обечаек, прокладок, амортизаторов) и других видов продукции.

Картон изготавливается в листах. Размеры листов гофрированного картона устанавливаются по согласованию изготовителя с потребителем в технологической карте на конкретное изделие.

В зависимости от числа слоев гофрированный картон изготавливают следующих типов:

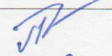

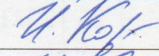

Т - трехслойный, состоящий из двух плоских и одного гофрированного слоев, (тип гофры «С», «В», «Е»);

П - пятислойный, состоящий из трех плоских (двух наружных и одного внутреннего) и двух гофрированных слоев (типы гофр «ЕВ», «ВЕ», «ВС», «ЕЕ», «ВВ», «ЕС», «СЕ», «СВ»).

30.2 Основные потребительские характеристики

Федеральное бюджетное учреждение
«Государственный региональный центр
стандартизации, метрологии и испытаний
в Липецкой области»
(ФБУ «Липецкий ЦСМ»)

Зарегистрирован каталожный лист
внесен в реестр В. 04.2021.
за № 004665

		Фамилия	Подпись	Дата	Телефон
Представил	04	Каранчук П.С.		2021-04-12	(4742) 555 888
Заполнил	05	Корнеева И.А.		2021-04-12	(4742)567 454
Зарегистрировал	06	Корнеева И.А.		2021-04-12	(4742)567 454
Ввел в каталог	07	Корнеева И.А.		2021-04-13	(4742)567 454



Общество с ограниченной ответственностью «Л-ПАК»
ООО «Л-ПАК»

ОКПД2 17.21.11

Группа К74
(ОКС 85.060)

УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор

ООО «Л-ПАК»

Каранчук П.С.

«14» апреля 2021 г.



КАРТОН ГОФРИРОВАННЫЙ

Технические условия

ТУ 17.21.11-001-96176347-2021

(Взамен ТУ 17.21.11-001-96176347-2019)

Дата введения «14» апреля 2021 года

Федеральное бюджетное учреждение
«Государственный региональный центр
стандартизации, метрологии и испытаний
в Липецкой области»
(ФБУ «Липецкий ЦСМ»)

Зарегистрирован каталожный лист
внесен в реестр 12.04.2021
за № 004665

РАЗРАБОТАНО:
ООО «Л-ПАК»

Содержание

1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ	3
2 ТРЕБОВАНИЯ К СЫРЬЮ И МАТЕРИАЛАМ	5
3 МАРКИРОВКА	6
4 УПАКОВКА	6
5 ПРАВИЛА ПРИЕМКИ	6
6 МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ	8
7 ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ	9
8 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	9
9. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ	9
Приложение А	10
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	11

Настоящие технические условия распространяются на гофрированный картон (далее - картон), предназначенный для изготовления потребительской и транспортной тары (ящиков, коробок, лотков и др.), а также, для изготовления вспомогательных упаковочных средств (вкладышей, решеток, обечаек, прокладок, амортизаторов) и других видов продукции.

1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1 Картон гофрированный должен изготавливаться в соответствии с требованиями настоящих технических условий по технологической карте, с соблюдением требований, установленных нормативными правовыми актами РФ.

1.2 Картон изготавливается в листах. Размеры листов гофрированного картона устанавливаются по согласованию изготовителя с потребителем в технологической карте на конкретное изделие.

1.3 Предельные отклонения по размерам не должны превышать:

- +20/-10 мм по длине листа;
- +5/-5 мм по ширине листа.

Косина листа не должна превышать 10 мм на 1 м длины листа картона.

1.4 В зависимости от числа слоев гофрированный картон изготавливают следующих типов:

- Т – трехслойный, состоящий из двух плоских и одного гофрированного слоев, (тип гофры «С», «В», «Е»);
- П – пятислойный, состоящий из трех плоских (двух наружных и одного внутреннего) и двух гофрированных слоев (типы гофр «ЕВ», «ВЕ», «ВС», «ЕЕ», «ВВ», «ЕС», «СЕ», «СВ»).

Картон изготавливают классов и марок, указанных в таблице 1.

Таблица 1. Классы и марки картона гофрированного

Тип	Класс	Марка
Т	1	T11, T12, T13, T14, T15
	2	T21, T22, T23, T24, T25, T26, T27
П	-	P31, P32, P33, P34, P35, P36, P37

1.5 Картон изготавливают с гофрами типов С, В, Е (рисунок 1), наименование гофров и их размеры указаны в таблице 2.

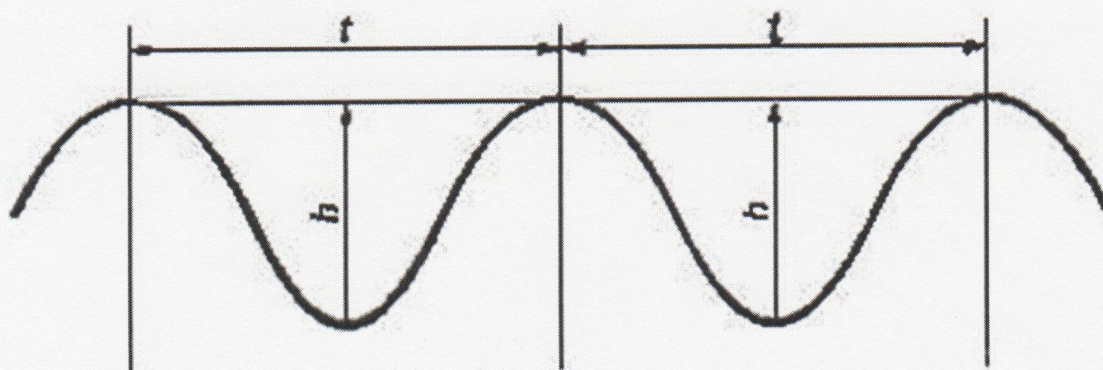


Рисунок 1 - Изображение гофров.

Таблица 2. Размеры гофров

Тип гофра	Наименование гофра	Высота гофра, мм	Шаг гофра, мм
С	Средний	3,2 - 4,4	6,5 - 8,0
В	Мелкий	2,2 - 3,2	4,5 - 6,4
Е	Микро	1,1 - 1,6	3,2 - 3,6

1.6 Показатели качества картона типа «Т» должны соответствовать нормам, указанным в таблице 3.

1.7 Пример условного обозначения гофрированного картона при осуществлении заказа: В Т24.

Таблица 3. Нормы качества гофрированного картона типа «Т»

Наименование показателя	Норма для марки											
	Класс 1						Класс 2					
	T11	T12	T13	T14	T15	T21	T22	T23	T24	T25	T26	T27
Сопротивление торцевому сжатию вдоль гофров, кН/м, не менее	3,0	3,0	3,2	3,6	4,0	2,2	3,0	3,8	4,6	5,4	6,2	7,0
Влажность, %	5-8											
Отклонения по расположению рилевок, мм	±5											
Коробление (мм), не более, на 1 м длины	30											
Расслоение, не склеенные слои по кромкам	10											
Дефекты поверхности не более, см ² , задиры	80											
Морщины, складки на наружном слое, мм/м	150											
<i>* Наличие морщин и складок на внутреннем слое допустимо.</i>												
Трещины на наружном слое, мм/м	25											
<i>* Наличие трещин на внутреннем слое допустимо.</i>												

1.8 Показатели качества картона типа «П» должны соответствовать нормам, указанным в таблице 4.

Таблица 4. Нормы качества гофрированного картона типа «П»

Наименование показателя	Норма для марки						
	П31	П32	П33	П34	П35	П36	П37
Сопротивление торцевому сжатию вдоль гофров, кН/м, не менее	5,0	6,0	8,0	10,0	12,0	15,0	17,0
Влажность, %	5-10						
Отклонения по расположению рилевок, мм	±5						
Коробление (мм), на 1 м длины, не более	30						
Расслоение, не склеенные слои по кромкам	10						
Дефекты поверхности не более, см ² , задиры,	80						
Морщины, складки на наружном слое, мм/м	150						
<i>* Наличие морщин и складок на внутреннем слое допустимо.</i>							
Трещины на наружном слое, мм/м	25						
<i>* Наличие трещин на внутреннем слое допустимо.</i>							

1.9 Цвет наружного плоского слоя (белый, бурый) устанавливается в технологической карте на конкретное изделие.

1.10 Обрез кромок листа должен быть чистым и ровным.

1.11 Допускается смятие профиля гофров по краю листа.

2 ТРЕБОВАНИЯ К СЫРЬЮ И МАТЕРИАЛАМ

2.1 Для изготовления картона применяют:

- картон для плоских слоев изготовленный в соответствии с ГОСТ Р 53207, или по параметрам качества, указанных в ТУ производителя;
- бумага для гофрирования по ГОСТ Р 53206 или по параметрам качества, указанных в ТУ производителя;
- клей на основе крахмала.

2.2 Материалы используемые при производстве гофрированного картона для производства упаковки, контактирующей с пищевыми продуктами, лекарственными средствами, фармацевтической и парфюмерно-косметической продукцией, должны быть проверены на соответствие требованиям ТР ТС 005/2011 «О безопасности упаковки».

3 МАРКИРОВКА

3.1 На внешнюю упаковку кип или паллет наклеивают ярлык с транспортной маркировкой по ГОСТ 14192 и маркировкой, характеризующей упакованную продукцию.

3.2 Маркировка продукции должна содержать:

- наименование предприятия-изготовителя, адрес и товарный знак;
- название тип, класс, марку картона;
- порядковый номер кипы;
- размеры листового картона;
- массу нетто/брутто;
- количество квадратных метров (если учет ведется по метражу);
- дату выработки;
- условия хранения;
- обозначение ТУ;
- артикул изделия по технологической карте;
- номер производственного задания на изделие;
- схема укладки на паллете;
- штриховой код продукции;
- манипуляционные знаки.
- гарантийный срок хранения гофрированного картона при соблюдении условий хранения.

3.3 На каждую кипу, паллет должны наноситься следующие манипуляционные знаки: "Беречь от влаги" и предупредительная надпись крупным шрифтом "НЕ БРОСАТЬ!".

3.4 Маркировка должна быть четкой и производиться согласно установленных правил товаропроизводителя.

3.5 В маркировку продукции допускается включать дополнительные сведения, несущую необходимую информацию для потребителя:

- способ утилизации продукции;
- экологическую маркировку и т.д.

3.6 Национальный знак соответствия для сертифицированной продукции проставляют на упаковке картона и (или) в товаросопроводительной документации.

4 УПАКОВКА

4.1 Упаковка листового гофрированного картона (виды упаковки, схемы укладки, габаритные размеры, количество изделий в пакете) должна устанавливаться в технологической карте на продукцию конкретного вида, согласованную в двустороннем порядке.

4.2 Картон укладывают в кипы, которые обматывают полиэтиленовой пленкой.

Кипы с картоном укладывают на поддоны и формируют транспортные паллеты. Упаковка паллетов производится в соответствии с согласованной технологической картой.

4.3 Допускается по согласованию с потребителем кипы картона упаковывать без применения упаковочных материалов.

5 ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

5.1 Гофрированный картон предъявляют к приемке партиями. Партией считается определенное количество изделий одного вида и размера, произведенное в одинаковых условиях, и оформленное одним документом о качестве. Идентификация партии производится по номеру партии, указанному в маркировочном ярлыке. Испытания продукции на соответствие требованиям настоящих ТУ, проводятся на каждой партии.

5.2 Партия должна сопровождаться документом о качестве, содержащим:

- наименование страны-изготовителя;

- наименование предприятия-изготовителя, его товарный знак (при наличии);
- условное обозначение картона;
- массу (нетто) картона или количество квадратных метров в партии;
- дату изготовления и (или) отгрузки (число, месяц, год);
- результаты проведенных испытаний или подтверждение соответствия продукции требованиям настоящих ТУ.

5.3 Контроль картона проводят по двухступенчатому нормальному плану выборочного контроля по альтернативному признаку на основе приемлемого качества AQL, согласно таблице 5.

Таблица 5. Выборочный контроль согласно AQL

Контролируемый показатель	Предел приемлемого качества AQL (процент несоответствующих единиц продукции), %
Размеры, рилевки	2,5
Коробление	2,5
Расслоение, не склеенные слои по кромкам	2,5
Показатель «сопротивление торцевому сжатию, «ЕСТ»	2,5
Дефекты поверхности (задиры, морщины, складки, вмятины, пятна)	2,5
Влажность	2,5

* % AQL от партии.

5.4 Для проведения контроля качества из разных паллет партии картона, случайным образом отбирают выборки в объемах, указанных в таблице 6 и проводят контроль по соответствующим показателям. В зависимости от объема партии, выборки и значения приемлемого качества (AQL) определяют приемочные и браковочные числа по таблице 6.

Таблица 6. Выборочный контроль согласно AQL

Объем партии, шт.	Выборка	Объем выборки, шт.	Совокупный объем выборки, шт.	Предел приемлемого качества AQL (процент несоответствующих единиц продукции), %	
				2,5%	
				Ac	Re
До 1200 вкл.	Первая	50	50	2	5
	Вторая	50	100	7	8
1201-3200	Первая	80	80	3	6
	Вторая	80	160	9	10
3201-10000	Первая	125	125	5	9
	Вторая	125	250	12	13
10001-35000	Первая	200	200	7	11
	Вторая	200	400	18	19
Св. 35 000	Первая	315	315	11	16
	Вторая	315	630	26	27

* A_c - приемочное число; R_e – браковочное число.

5.5 Если число несоответствующих единиц продукции в первой выборке менее приемочного числа, или равно ему, партию признают приемлемой. Если число несоответствующих единиц продукции, обнаруженных, в первой выборке превышает браковочное число первой ступени или равно ему, партию признают неприемлемой.

5.6 Если число несоответствующих единиц продукции первой выборки находится в интервале между приемочным и браковочным числами первой ступени, необходимо контролировать вторую выборку с объёмом, заданным планом. Число несоответствующих единиц продукции, обнаруженных в первой и второй выборке, суммируют.

5.7 Если суммарное число несоответствующих единиц продукции менее приемочного числа второй ступени или равно ему, партию считают приемлемой. Если суммарное число несоответствующих единиц продукции превышает браковочное число второй ступени или равно ему, партию считают неприемлемой.

5.8 Результаты выборки распространяются на паллеты с продукцией, которые подвергались входному контролю.

6 МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

6.1 Отбор проб осуществляется согласно п.5.3-5.6.

6.2 Размер и косину листов определяют по ГОСТ 21102. Ширину листов картона измеряют вдоль направления гофров. Измерение расстояния между рилевками проводят металлической линейкой по ГОСТ 427 или рулеткой по ГОСТ 7502 с погрешностью не более 1 мм.

6.3 Для определения величины коробления картона, лист картона кладут на ровную горизонтальную плоскость выпуклой стороной кверху и измеряют линейкой по ГОСТ 427 или рулеткой по ГОСТ 7502 максимальное отклонение листа картона от горизонтальной плоскости.

6.4 Величину коробления листа K , мм/м, вычисляют по формуле

$$K = h/b;$$

где h - максимальное отклонение листа картона от горизонтальной плоскости, мм; b – фактическая ширина листа картона, м.

За результат принимают среднеарифметическое значение полученных определений. Результат, пересчитанный на 1 м длины листа, округляют с точностью до целого листа.

6.5 Измерение не склеенных слоев проводят металлической линейкой или рулеткой. Расположить лист картона на горизонтальной поверхности. Отгнуть расклеенный слой от гофрированного слоя. Измерить размер расклейки от места склейки до кромки листа гофрированного картона.

6.6 Определение показателя «сопротивление торцевому сжатию вдоль гофров» проводят в соответствии с ГОСТ 20683.

6.7 Кондиционирование образцов перед испытанием и испытания проводят по ГОСТ 13523 при температуре воздуха (23 ± 1) °С и относительной влажности воздуха (50 ± 2) %. Продолжительность кондиционирования - не менее 24 ч. Допускается испытывать образцы в помещениях при комнатных условиях, если время от момента окончания кондиционирования до момента окончания испытания образца не превышает 10 мин.

6.8 Влажность картона определяют по ГОСТ ISO 287.

6.9 Для определения дефектов поверхности визуально осматривают с двух сторон каждый лист, отмечают дефекты и проводят измерения металлической линейкой по ГОСТ 427 или рулеткой по ГОСТ 7502.

6.10 Профиль высоты гофров контролируют в любом месте листа картона, на расстоянии не менее 10 см от его кромок делается разрез перпендикулярно к направлению гофра.

Плоскость разреза должна быть перпендикулярна к плоскости листа картона. Не допускается смятие гофрированных и плоских слоев при разрезании.

7 ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

7.1 Гофрированный картон транспортируется пакетами всеми видами транспорта в чистых, сухих, крытых транспортных средствах, защищенных от атмосферных осадков и прочих воздействий из внешней среды, в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на соответствующем транспорте.

7.2 Допускается по согласованию в двухстороннем порядке, транспортирование картона без формирования в транспортные пакеты («россыпью»).

7.3 Гофрированный картон должен храниться в закрытых помещениях, защищенных от атмосферных осадков и почвенной влаги и относительной влажности от 40 до 80%.

7.4 Гарантийный срок хранения гофрированного картона при соблюдении условий хранения – 6 месяцев.

8 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

8.1. Картон, изготовленный согласно утвержденному технологическому регламенту нетоксичен, в обращении безопасен. Применяемое сырье в соответствии с ГОСТ 12.1.007 относится к IV классу опасности и токсического действия на организм человека не оказывает.

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

8.3. Интенсивность постороннего запаха, количество мигрирующих вредных веществ, выделяющихся в модельные среды для картона, предназначенного для изготовления упаковки, контактирующей с пищевыми продуктами, лекарственными средствами, фармацевтической и парфюмерно-косметической продукцией непосредственно и (или) опосредовано, не должны превышать норм, установленных в инструкции и гигиенических нормативах, согласно ГН 2.3.972-00.

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

8.5. Воздух рабочей зоны при изготовлении картона должен соответствовать требованиям ГОСТ 12.1.005.

8.6. Картон пожароопасен при контакте с открытым огнем, не самовоспламеняется, взрывобезопасен. Требования пожарной безопасности должны соответствовать ГОСТ 12.1.004

8.7. Картон, утративший потребительские свойства и отходы при его производстве подлежат утилизации как вторичное сырье - бумажная и картонная макулатура.

9. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

9.1. Изготовитель гарантирует соответствие гофрированного картона требованиям настоящих ТУ при соблюдении потребителем изложенных выше правил транспортирования, хранения и эксплуатации.

9.3. По истечении срока хранения проводят контрольные испытания продукции по основным показателям на соответствие требованиям ТУ. При получении положительных результатов испытаний гофрированный картон может быть использован по назначению.

