

Общество с ограниченной ответственностью
«Современная упаковка»

ОКПД2 17.21.11.000

Группа К74
ОКС 85.060

УТВЕРЖДАЮ
Исполнительный директор
ООО «Современная упаковка»
Орлова О.Б.
_____ 2020 г.

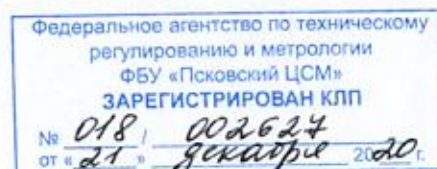


КАРТОН ГОФРИРОВАННЫЙ ДЛЯ УПАКОВКИ ПРОДУКЦИИ
Технические условия
ТУ 17.21.11-001-85875450-2020
(Введены впервые)

Дата введения в действие – 2020-12-08

РАЗРАБОТАНО
ООО «Современная упаковка»

г. Пенза
2020



Настоящие технические условия распространяются на картон гофрированный для упаковки продукции (далее по тексту – картон, продукция).

В зависимости от числа слоев картон производят следующих типов:

– Д - двухслойный, состоящий из одного плоского и одного гофрированного слоев;

– Т - трехслойный, состоящий из двух плоских и одного гофрированного слоев;

– П - пятислойный, состоящий из трех плоских (двух наружных и одного внутреннего) и двух гофрированных слоев;

Картон изготавливают классов и марок, указанных в таблице 1.

Таблица 1

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

Картон изготавливают с гофрами типов А, С, В, Е, F.

Наименование гофров и их размеры указаны в таблице 2.

Таблица 2

Тип гофра	Наименование гофра	Высота гофра <i>h</i> , мм	Шаг гофра <i>t</i> , мм
А	Крупный	От 4,4 до 5,5	От 8,0 до 9,5
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
F	Супермикро	" 0,75 " 1,0	" 1,5 " 3,0

Примеры условного обозначения при заказе:

Картон гофрированный, двухслойный, с гофром А:

«Картон Д А. ТУ 17.21.11-001-85875450-2020».

Настоящие технические условия разработаны в соответствии с ГОСТ Р 1.3.

Перечень ссылочной документации приведен в Приложении А.

1 Технические требования

1.1 Основные параметры и характеристики

1.1.1 Продукция должна соответствовать требованиям настоящих технических условий, ТР ТС 005/2011 «О безопасности упаковки» и изготавливаться по контрольным образцам-эталонам и технологической документации, утвержденной в установленном порядке.

1.1.2 Размеры рулонов или листов устанавливаются по согласованию с потребителем.

1.1.3 Предельные отклонения по размерам, в миллиметрах, не должны превышать:

+20/-10 - по длине листа;

±5 - по ширине листа или рулона.

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

1.1.5 Картон типов Д, Т, П по показателям качества должен соответствовать нормам, указанным в таблице 3.

Таблица 3

Наименование показателя	Норма для марки					
	Д	Класс 1				
		T11	T12	T13	T14	T15
1 Абсолютное сопротивление продавливанию, МПа (кгс/см ²), не менее	0,20 (2,00)	1,10 (11,0)	1,30 (13,0)	1,50 (15,0)	1,70 (17,0)	2,00 (20,0)
2 Удельное сопротивление разрыву с приложением разрушающего усилия вдоль гофров по линии рилевки после выполнения одного двойного перегиба на 180°, кН/м, не менее	-	8	10	12	14	16
3 Сопротивление торцевому сжатию вдоль гофров, кН/м, не менее	-	3,0	3,0	3,2	3,6	4,0
4 Сопротивление расслаиванию, кН/м, не менее	-	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
5 Влажность, %	6,0-12,0	6,0-12,0	6,0-12,0	6,0-12,0	6,0-12,0	6,0-12,0

Продолжение таблицы 3

Наименование показателя	Норма для марки						
	Класс 2						
	T21	T22	T23	T24	T25	T26	T27
1 Абсолютное сопротивление продавливанию, МПа (кгс/см ²), не менее	0,4 (4,0)	0,50 (5,0)	0,6 (6,0)	0,7 (7,0)	0,95 (9,5)	1,10 (11,0)	1,30 (13,0)
2 Удельное сопротивление	4	6	7	8	9	10	11

разрыву с приложением разрушающего усилия вдоль гофров по линии рилевки после выполнения одного двойного перегиба на 180°, кН/м, не менее								
3 Сопротивление торцевому сжатию вдоль гофров, кН/м, не менее	2,2	3,0	3,8	4,6	5,4	6,2	7,0	
4 Сопротивление расслаиванию, кН/м, не менее	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
5 Влажность, %	6,0-12,0	6,0-12,0	6,0-12,0	6,0-12,0	6,0-12,0	6,0-12,0	6,0-12,0	6,0-12,0

Окончание таблицы 3

Наименование показателя	Норма для марки							Методы испытания
	ПЗ1	ПЗ2	ПЗ3	ПЗ4	ПЗ5	ПЗ6	ПЗ7	
1 Абсолютное сопротивление продавливанию, МПа (кгс/см ²), не менее	0,7 (7,0)	1,00 (10,0)	1,30 (13,0)	1,70 (17,0)	2,10 (21,0)	2,30 (23,0)	2,60 (26,0)	По ГОСТ 13525.8
2 Удельное сопротивление разрыву с приложением разрушающего усилия вдоль гофров по линии рилевки после выполнения одного двойного перегиба на 180°, кН/м, не менее	7	10	13	15	17	19	21	По 8.8 настоящих ТУ
3 Сопротивление торцевому сжатию вдоль гофров, кН/м, не менее	5,0	6,0	8,0	10,0	12,0	15,0	17,0	По ГОСТ 20683
4 Сопротивление расслаиванию, кН/м, не менее	-	-	-	-	-	-	-	По ГОСТ 22981
5 Влажность, %	6,0-12,0	6,0-12,0	6,0-12,0	6,0-12,0	6,0-12,0	6,0-12,0	6,0-12,0	По ГОСТ ISO 287

1.1.6 Картон изготавливают цвета естественного волокна, белого цвета или любого другого цвета.

1.1.7 Обрез кромок листа должен быть чистым и ровным.

1.1.8 Гофрированный и плоский слои картона должны быть склеены между собой по вершинам гофров.

Допускаются несклеенные участки в картоне типов Д и Т, наружных слоях картона типа П площадью не более 20 см^2 каждый. Сумма площадей несклеенных участков должна быть не более 50 см^2 на 1 м^2 площади картона.

Допускаются несклеенные слои картона по кромкам листа или рулона на длину не более 10 мм от края кромок во всех типах картона.

1.1.9 На поверхности картона не допускаются:

- задиры площадью более 80 см^2 ;
- складки и морщины длиной более 50 мм;
- вмятины и пятна длиной более 15 мм в наибольшем измерении;
- повреждения кромки листа длиной более 10 мм.

1.1.10 Допускается коробление картона, если его величина не превышает 20 мм на 1 м листа картона.

1.1.11 Гофрированные слои в картоне должны иметь полный профиль высоты гофров. Допускается смятие профиля гофров по краю листа или рулона.

1.1.12 Допускаются трещины на поверхности наружных плоских слоев картона без обнажения гофрированного слоя. Сумма длин трещин не должна превышать 25 мм.

2 Требования к сырью, материалам и покупной продукции

2.1 Материалы применяемые при изготовлении продукции, должны соответствовать нормативной документации или паспортам качества производителей или поставщиков.

2.2 Для изготовления картона должны применяться:

- для плоских слоев - картон по ГОСТ Р 53207;
- для гофрированных слоев - бумага для гофрирования по ГОСТ Р 53206 и другие аналогичные бумага и картон при условии обеспечения показателей качества гофролистов в соответствии с требованиями настоящих технических условий;
- для склеивания слоев гофролистов - клеи на основе крахмалопродуктов.

2.3 Качество и основные характеристики материалов должны подтверждаться документами о качестве или сертификатами соответствия, выданными в установленном порядке.

2.4 При отсутствии документов о качестве на конкретный материал все необходимые испытания должны быть проведены при изготовлении продукции.

2.5 Санитарно-гигиенические показатели безопасности и нормативы веществ, выделяющихся из материалов, применяемых для изготовления изделий, контактирующих с пищевой продукцией, должны соответствовать требованиям ТР ТС 005/2011 «О безопасности упаковки», приведенным в таблице 4.

Таблица 4

Наименование материала изделия	Контролируемые показатели	ДКМ, мг/л	ПДК, в питьевой воде, мг/л	Класс опасности	ПДК с.с. ₃ мг/м ³ в атм. воздухе	Класс опасности	
Бумага	Этилацетат	0,100	-	2	0,100	4	
	Формальдегид	0,100	-	2	0,003	2	
	Ацетальдегид	-	0,200	4	0,010	3	
	Ацетон	0,100	-	3	0,350	4	
	<i>Спирты:</i>						
	метилловый	0,200	-	2	0,500	3	
	бутиловый	0,500	-	2	0,100	3	
	Толуол	-	0,500	4	0,600	3	
	Бензол	-	0,010	2	0,100	2	
	Свинец (Pb)	0,030	-	2	-	-	
	Цинк (Zn)	1,000	-	3	-	-	
	Мышьяк (As)	0,050	-	2	-	-	
	Хром (Cr 3+)	суммарно	-	3	-	-	
	Хром (Cr 6+)	0,100	-	3	-	-	
Бумага парафинированная	Дополнительно следует определять						
	Гексан	0,100	-	4	-	-	
	Гептан	0,100	-	4	-	-	
	Бенз(а)пирен	Не допускается		1	-	-	
Картон	Этилацетат	0,100	-	2	0,100	4	
	Бутилацетат	-	0,100	4	0,100	4	
	Ацетальдегид	-	0,200	4	0,010	3	
	Формальдегид	0,100	-	2	0,003	2	
	Ацетон	0,100	-	3	0,350	4	
	<i>Спирты:</i>						
	метилловый	0,200	-	2	0,500	-	
	изопропиловый	0,100	-	4	0,600	3	
	бутиловый	0,500	-	2	0,100	3	
	изобутиловый	0,500	-	2	0,100	4	
	Бензол	-	0,010	2	0,100	2	
	Толуол	-	0,500	4	0,600	3	
	Ксилолы смесь изомеров)	-	0,050	3	0,200	3	
	Свинец (Pb)	0,030	-	2	-	-	
	Цинк (Zn)	1,000	-	3	-	-	
	Мышьяк (As)	0,050	-	2	-	-	
	Хром (Cr 3+)	суммарно	-	3	-	-	

	Хром (Cr 6+)	0,100	-	3	-	-	
Дополнительно следует определять:							
Картон мелованный	Титан (Ti)	0,100	-	3	-	-	
	Алюминий (Al)	0,500	-	2	-	-	
	Барий (Ba)	0,100	-	2	-	-	
Картон макулатурный**	Бутилацетат	-	0,100	4	0,100	4	
** Бумага и картон, содержащие макулатуру, могут быть использованы только для упаковки пищевых продуктов с влажностью не более 15%.							
	Этилацетат	0,100	-	2	0,100	4	
	Ацетальдегид	-	0,200	4	0,010	3	
	<i>Спирты:</i>						
	метиловый	0,200	-	2	0,500	3	
	бутиловый	0,500	-	2	0,100	3	
	Ацетон	0,100	-	3	0,350	4	
	Формальдегид	0,100	-	2	0,003	2	
	Бензол	-	0,010	2	0,100	2	
	Толуол	-	0,500	4	0,600	3	
	Ксилолы (смесь изомеров)	-	0,050	3	0,200	3	
	Свинец (Pb)	0,030	-	2	-	-	
	Цинк (Zn)	1,000	-	3	-	-	
	Мышьяк (As)	0,050	-	2	-	-	
	Хром (Cr 3+)	суммарн	-	3	-	-	
	Хром (Cr 6+)	о 0,100	-	3	-	-	
	Кадмий (Cd)	0,001	-	2	-	-	
	Барий (Ba)	0,100	-	2	-	-	

2.6 Транспортирование и хранение материалов должны проводиться в условиях, обеспечивающих сохранность от повреждений, а также исключающих возможность подмены.

2.7 Перед использованием материалы должны пройти входной контроль в соответствии с порядком, установленном на предприятии-изготовителе.

3 Требования безопасности

3.1 Картон, изготовленный согласно настоящим техническим условиям нетоксичен, в обращении безопасен. Картон является горючим материалом, пожароопасен.

3.2 При хранении картон следует защищать от источников возгорания и соблюдать правила пожарной безопасности.

3.3 При загорании картона его следует тушить любыми средствами пожаротушения.

3.4 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) опосредованно, не должны превышать норм, установленных в Инструкции №880, ГН 2.3.3.972, ТР ТС 005/2011.

4 Требования охраны окружающей среды

4.1 Во время хранения и использования продукция не выделяет вредных веществ. В воздухе и в присутствии других веществ картон не образует вредных соединений.

5 Требования к маркировке

5.1 Маркировка картона - по ГОСТ 7691.

Маркировка кип должна содержать следующую информацию о продукции:

- наименование страны-изготовителя;
- наименование организации-изготовителя;
- товарный знак предприятия (при наличии);
- юридический адрес организации-изготовителя;
- наименование продукции, марку, тип гофра (или условное обозначение продукции);
- обозначение настоящих технических условий;
- дату изготовления (месяц, год);
- массу продукции (нетто) или количество квадратных метров в единице упаковки;
- номер партии;
- штриховой код продукции (при наличии);
- манипуляционные знаки «Беречь от влаги», «Крюками не брать».

5.2 В маркировку продукции допускается включать дополнительные сведения, несущие необходимую информацию для потребителя.

Например:

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

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

6 Требования к упаковке

6.1 Упаковка картона - по ГОСТ 7691 со следующими дополнениями.

6.2 Рулоны и кипы картона допускается упаковывать без применения упаковочных материалов, при этом упаковкой считаются по одному листу сверху и снизу кипы или один верхний слой картона в рулоне.

6.3 Кипы и рулоны картона, упакованные по 6.1, допускается укладывать на поддоны по ГОСТ 33757.

7 Правила приемки

7.1 Картон предъявляют к приемке партиями.

7.2 Определение партии и объем выборок - по ГОСТ 32546.

7.3 Партия должна сопровождаться документом о качестве, который должен содержать следующие сведения:

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

Документ о качестве может содержать дополнительную информацию по требованию заказчика

7.4 Испытания продукции на соответствие требованиям настоящих технических условий по 3.4 проводят периодически на партии, прошедшей приемо-сдаточные испытания: при изменении технологии производства, сырья и материалов, в случае разногласий между изготовителем и потребителем, при проведении сертификационных испытаний, а также по требованию органов санитарно-эпидемиологического надзора.

7.5 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.

8 Методы контроля

8.1 Отбор проб - по ГОСТ 32546.

8.2 Кондиционирование образцов перед испытаниями и испытания проводят по ГОСТ 13523 при температуре воздуха $(23 \pm 1)^\circ\text{C}$ и относительной

влажности воздуха (50 ± 2) % Продолжительность кондиционирования - не менее 24 часов.

Допускается испытывать образцы в помещениях при комнатных условиях, если время от момента окончания кондиционирования до момента окончания испытания образца не превышает 10 мин.

8.3 Для контроля качества картона по 1.1.7-1.1.12 от листов картона, отобранных в выборку от единиц продукции по 7.2, произвольно отбирают десять листов.

Визуально осматривают с двух сторон каждый лист, отмечают дефекты по п.1.1.8, 1.1.9 и 1.1.12 проводят измерения измерительной линейкой по ГОСТ 427 или рулеткой по ГОСТ 7502 с погрешностью не более 1 мм.

8.4 Размеры и косину листов определяют по ГОСТ 21102. Ширину листов картона измеряют вдоль направления гофров.

8.5 Величину коробления определяют по ГОСТ Р 52901.

8.6 Профиль высоты гофров контролируют в любом месте листа картона, отобранного по 8.3. На расстоянии не менее 100 мм от его кромок делается разрез перпендикулярно направлению гофров. Плоскость разреза должна быть перпендикулярна плоскости листа картона. Не допускается смятие гофрированных и плоских слоев в месте разреза. Картон удовлетворяет требованиям 1.1.10, если отсутствует смятый или наклонный профиль гофра.

8.7 Размеры гофров определяют в любом месте каждого из 10 листов пробы картона, отобранной по 8.1.

Делают разрез на листе картона, как указано в 8.6. Измерения высоты и шага гофра проводят металлическим штангенциркулем по ГОСТ 166 с погрешностью не более 0,1 мм.

За результат испытания принимают среднеарифметическое значение полученных измерений, округленное до первого десятичного знака.

8.8 Определение удельного сопротивления разрыву с приложением разрушающего усилия вдоль гофров по линии рилевки после выполнения одного двойного перегиба на 180° по линии рилевки проводят по ГОСТ Р 52901.

8.9 Количество вредных веществ, мигрирующих в модельные среды, определяют методами, приведенными в ГН 2.3.3.972.

9 Требования к транспортированию и хранению

9.1 Транспортирование и хранение картона - по ГОСТ 7691.

9.2 Картон должен транспортироваться всеми видами транспортных средств в чистых, сухих, крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на соответствующем виде транспорта.

9.3 Картон должен храниться в крытых помещениях при относительной влажности воздуха от 40% до 80%.

10 Требования к утилизации

10.1 Картон подлежит утилизации как вторичное сырье - бумажная и картонная макулатура.

11 Гарантии изготовителя

11.1 Изготовитель гарантирует соответствие продукции требованиям настоящих технических условий при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения и эксплуатации.

11.2 Срок годности – 6 месяцев.


9.12.20
G. P. R. ROAD

**Приложение А
(Справочное)**

Перечень ссылочных документов

Номер стандарта	Наименование стандарта
ГОСТ Р 1.3-2018	Стандартизация в Российской Федерации. Технические условия на продукцию. Общие требования к содержанию, оформлению, обозначению и обновлению
ГОСТ ISO 287-2014	Бумага и картон. Определение влажности продукции в партии. Метод высушивания в сушильном шкафу
ГОСТ 427-75	Линейки измерительные металлические. Технические условия
ГОСТ 7502-98	Рулетки измерительные металлические. Технические условия
ГОСТ 7691-81	Картон. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение
ГОСТ 13523-78	Полуфабрикаты волокнистые, бумага и картон. Метод кондиционирования образцов
ГОСТ 13525.8-86	Полуфабрикаты волокнистые, бумага и картон. Метод определения сопротивления продавливанию
ГОСТ 20683-97	Картон тарный. Метод определения сопротивления торцевому сжатию (метод непарафинированного торца)
ГОСТ 21102-97	Бумага и картон. Методы определения размеров и косины листа
ГОСТ 22981-78	Картон гофрированный. Метод определения сопротивления расслаиванию
ГОСТ 32546-2013	Бумага и картон. Отбор проб для определения среднего качества
ГОСТ 33757-2016	Поддоны плоские деревянные. Технические условия
ГОСТ Р 53206-2008	Бумага для гофрирования. Технические условия
ГОСТ Р 53207-2008	Картон для плоских слоев гофрированного картона. Технические условия
ГОСТ Р 52901-2007	Картон гофрированный для упаковки продукции. Технические условия
ГН 2.3.3.972-00	Предельно допустимые количества химических веществ, выделяющихся из материалов, контактирующих с пищевыми продуктами
ТР ТС 005/2011	Технический регламент Таможенного союза «О безопасности упаковки»
Инструкция №880	Инструкция по санитарно-химическому исследованию изделий, изготовленных из полимерных и других синтетических материалов, предназначенных для контакта с пищевыми продуктами

КАТАЛОЖНЫЙ ЛИСТ ПРОДУКЦИИ

Код ЦСМ	01 018	Код ОКС(КГС)	02 85.060	Регистрационный номер	03 002627
---------	--------	--------------	-----------	-----------------------	-----------

Код ОКПД 2	10	17.21.11.000
Код ОКП	11	
Наименование и обозначение продукции	12	Картон гофрированный для упаковки продукции
Обозначение национального стандарта (ГОСТ, ГОСТ Р)	13	
Обозначение документа по стандартизации	14	ТУ 17.21.11-001-85875450-2020
Наименование документа по стандартизации	15	Картон гофрированный для упаковки продукции
Код предприятия-изготовителя по ОКПО	16	85875450
Наименование предприятия-изготовителя	17	ООО «Современная упаковка»
Юридический адрес предприятия-изготовителя (индекс, область, город, улица, дом)	18	440007 Пензенская область, г Пенза, Тарханова ул, дом 1
Телефоны	19	(8412) 56-16-81
Электронная почта	20	mail@gofropenza.ru
Сайт	21	
Наименование держателя подлинника	23	ООО «Современная упаковка»
Юридический адрес держателя подлинника (индекс, область, город, улица, дом)	24	440007 Пензенская область, г Пенза, Тарханова ул, дом 1
Дата введения в действие документа по стандартизации	26	2020-12-08
Форма подтверждения соответствия (добровольная, декларативная, сертификация)	27	

30. ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКЦИИ

30.1 Область применения

Предназначен для упаковки продукции.

В зависимости от числа слоев картон производят следующих типов:

- Д - двухслойный, состоящий из одного плоского и одного гофрированного слоев;
- Т - трехслойный, состоящий из двух плоских и одного гофрированного слоев;
- П - пятислойный, состоящий из трех плоских (двух наружных и одного внутреннего) и двух гофрированных слоев;

Характеристики картона указаны в таблице.

Срок годности - 6 месяцев.

30.2 Основные потребительские характеристики

№№	Характеристика	Ед.изм.	Высота гофра h	Шаг гофра t
1	Тип гофра: А (Крупный)	мм	от 4,4 до 5,5	от 8,0 до 9,5
2	Тип гофра: С (Средний)	мм	" 3,2 " 4,4	" 6,5 " 8,0
3	Тип гофра: В (Мелкий)	мм	" 2,2 " 3,2	" 4,5 " 6,4
4	Тип гофра: Е (Микро)	мм	" 1,1 " 1,6	" 3,2 " 3,6
5	Тип гофра: F (Супермикро)	мм	" 0,75 " 1,0	" 1,5 " 3,0

Федеральное агентство по техническому
регулированию и метрологии
ФБУ «Псковский ЦСМ»
ЗАРЕГИСТРИРОВАН КЛП
№ 018 / 002624
от « 21 » декабря 2020 г.



		Фамилия	Подпись	Дата	Телефон
Представил	04	Орлова О. Б.		2020-12-21	(8412) 56-16-81
Заполнил	05	Власова В. В.		2020-12-21	(8112) 66-80-24
Зарегистрировал	06	Власова В. В.		2020-12-21	(8112) 66-80-24
Ввел в каталог	07	Власова В. В.		2020-12-21	(8112) 66-80-24