



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

ОКПД 2 17.21.11.000

Группа К74  
(ОКС 85.060)

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор ООО «УК Л-Пак» -  
управляющей компании ООО «Л-ПАК»



В.В. Дергунов

«17» февраля 2026 г.

## КАРТОН ГОФРИРОВАННЫЙ

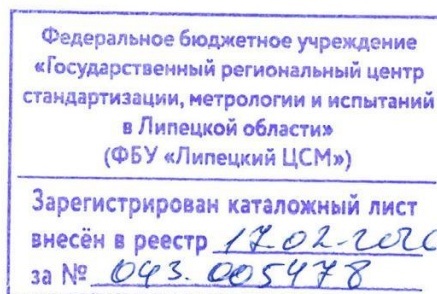
### Технические условия

ТУ 17.21.11-001-96176347-2026

(Взамен ТУ 17.21.11-001-96176347-2021)

Дата введения в действие – 2026-02-17

РАЗРАБОТАНО  
ООО «Л-ПАК»



г. Липецк  
2026

## КАТАЛОЖНЫЙ ЛИСТ ПРОДУКЦИИ

Код ЦСМ 01 **043**

Код ОКС(КГС) 02 85.060

Регистрационный номер 03 **005478**

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 17.21.11-001-96176347-2026
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 398007 Липецкая область, г Липецк,  
Ковалева ул, дом 125А, офис 1

Телефоны	19	84742-555-888
Электронная почта	20	L-pak@l-pak.ru
Сайт	21	

Наименование держателя подлинника 23 ООО"Л-ПАК"

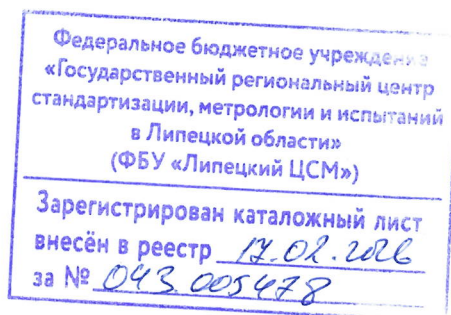
Юридический адрес держателя подлинника (индекс, область, город, улица, дом) 24 398007 Липецкая область, г Липецк,  
Ковалева ул, дом 125А, офис 1

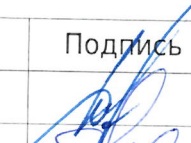
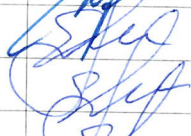
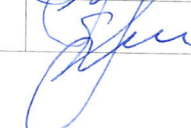

Дата введения в действие документа по стандартизации	26	2026-02-17
Форма подтверждения соответствия (добровольная, декларативная, сертификация)	27	

## 30. ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКЦИИ

### 30.1 Область применения

Картон гофрированный, предназначен для изготовления упаковки продукции – 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.



		Фамилия	Подпись	Дата	Телефон
Представил	04	Дергунов В.В.		2026-02-17	84742-555-888
Заполнил	05	Мацут Е.Д.		2026-02-17	8(4742)-567454
Зарегистрировал	06	Мацут Е.Д.		2026-02-17	8(4742)-567454
Ввел в каталог	07	Мацут Е.Д.		2026-02-17	8(4742)-567454

---

**Содержание**

1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ .....	3
2 ТРЕБОВАНИЯ К СЫРЬЮ И МАТЕРИАЛАМ .....	5
3 МАРКИРОВКА.....	5
4 УПАКОВКА.....	6
5 ПРАВИЛА ПРИЕМКИ.....	6
6 МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ.....	8
7 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ 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 картон гофрированный (далее - картон), предназначенный для изготовления упаковки продукции – 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 должен изготавливаться в соответствии с требованиями настоящих технических условий по технологической карте.

1.2 Картон, предназначенный для изготовления упаковки, контактирующей с пищевыми продуктами, лекарственными средствами, фармацевтической и парфюмерно-косметической продукцией непосредственно и (или) опосредованно должен соответствовать установленным санитарно-гигиеническим требованиям и не должен выделять в контактирующие с ним среды вещества в количествах, вредных для здоровья человека, превышающих предельно допустимые количества миграции химических веществ, установленных в действующих нормативных документах.

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

1.4 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.

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

Таблица 1

Тип картона / Тип гофра	Обозначение								Цвет покровного слоя		Сырье покровного слоя	
	20	21	22	23	24	25	26	27	Бурый	Белый	Макулатурный	Целлюлозный
Трехслойный / E, B, C												
Пятислойный / BB, BC, EB, EC, EE	30	31	32	33	34	35	36	37				

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

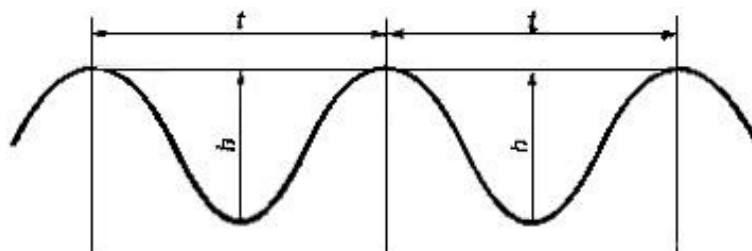


Рисунок 1 – Изображение гофра

Таблица 2

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

1.7 Пример условного обозначения картона при осуществлении заказа:

Картон гофрированный, трёхслойный, с гофром В, цвет бурый, покровный слой из макулатурного сырья: В21 Бурый мак.

Картон гофрированный, пятислойный, с гофром В и С, цвет бурый, покровный слой из целлюлозного сырья: ВС33 Бурый цел.

1.8 По показателям качества картон должен соответствовать: трехслойный гофрированный картон – нормам, указанным в таблице 3; пятислойный гофрированный картон – нормам, указанным в таблице 4.

Таблица 3 – Показатели качества трехслойного гофрированного картона

Наименование показателя	Профиль								Цвет покровного слоя		Сырье покровного слоя	
	Е, В, С								Бурый	Белый	Макулатурный	Целлюлозный
	20	21	22	23	24	25	26	27				
Сопротивление торцевому сжатию (ЕСТ), кН/м, не менее	1,8	2,2	3,0	3,8	4,6	5,4	6,2	7,0				
Сопротивление расслаиванию, кН/м, не менее	0,2											
Влажность, %	5 - 8											

Таблица 4 – Показатели качества пятислойного гофрированного картона

Наименование показателя	Профиль								Цвет покровного слоя		Сырье покровного слоя	
	Е, В, С								Бурый	Белый	Макулатурный	Целлюлозный
	30	31	32	33	34	35	36	37				
Сопротивление торцевому сжатию (ЕСТ), кН/м, не менее	4,0	5,0	6,0	8,0	10,0	12,0	15,0	17,0				
Сопротивление расслаиванию, кН/м, не менее	0,2											
Влажность, %	5 - 8											

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

1.12 Картон должен соответствовать требованиям, указанным в таблице 5.

Таблица 5

Наименование показателя	Допуск /Требование
Отклонение по расположению рилевок	$\pm 5$ мм
Коробление	Допускается, если его величина не превышает 30 мм на 1 м листа картона
Расслоение, не склеенные слои по кромкам листа	Допускается на длину не более 10 мм от края кромок
Кромка листа	Повреждения длиной более 10 мм не допускаются Допускается смятие профиля гофров по краю листа
Дефекты поверхности, задиры	На наружном слое не допускаются площадью более 80 см <sup>2</sup>
Морщины, складки	На наружном слое не допускаются длиной более 150 мм На внутреннем слое допустимы
Трещины	Допускаются на поверхности наружного плоского слоя картона без обнажения гофрированного слоя. Сумма длин трещин не должна превышать 25 мм На внутреннем слое допустимы
Вмятины и пятна	Не допускаются длиной более 15 мм в наибольшем измерении

## 2 ТРЕБОВАНИЯ К СЫРЬЮ И МАТЕРИАЛАМ

2.1 Для изготовления картона применяют:

- картон для плоских слоев по ГОСТ Р 53207 или по параметрам качества, указанным в ТУ производителя при условии обеспечения показателей качества картона в соответствии с требованиями настоящих ТУ;
- бумага для гофрирования по ГОСТ Р 53206 или по параметрам качества, указанным в ТУ производителя при условии обеспечения показателей качества картона в соответствии с требованиями настоящих ТУ;
- клей на основе крахмала.

2.2 Санитарно-гигиенические показатели безопасности и нормативы веществ, выделяющихся из материалов, применяемых для изготовления картона, предназначенного для изготовления упаковки и вспомогательных упаковочных средств, контактирующих с пищевыми продуктами, включая детское питание, лекарственными средствами, фармацевтической и парфюмерно-косметической продукцией, игрушками, изделиями детского ассортимента должны быть разрешены к применению органами санитарно-эпидемиологического надзора.

## 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 настоящих 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 установленным правилам товаропроизводителя.

3.5 В маркировку продукции допускается включать дополнительные сведения, несущие 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 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 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.

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 Испытания продукции на соответствие требованиям настоящих ТУ, проводятся на каждом производственном блоке.

*Производственный блок – группа производственных заданий на изготовление готовой продукции одной марки картона.*

5.4 Контроль картона проводят по двухступенчатому нормальному плану выборочного контроля по альтернативному признаку на основе приемлемого качества AQL, согласно таблице 6.

Таблица 6 – Выборочный контроль согласно AQL

<b>Контролируемый показатель</b>	<b>Предел приемлемого качества AQL (процент несоответствующих единиц продукции), %</b>
Размеры, рилевки	2,5
Коробление	2,5
Расслоение, не склеенные слои по кромкам	2,5
Сопrotивление торцевому сжатию (ECT), кН/м	2,5
Сопrotивление расслаиванию, кН/м	2,5
Дефекты поверхности (задиры, морщины, складки, вмятины, пятна)	2,5
Влажность	2,5

\* % AQL от партии

5.5 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 7.

Таблица 7 – 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

\* Ac – приемочное число; Re – браковочное число

5.6 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.

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

5.8 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.

5.9 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.

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.

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

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

6.6 Определение показателя «сопротивление расслаиванию» проводят в соответствии с ГОСТ 22981.

6.7 Кондиционирование образцов перед испытанием и испытания проводят по ГОСТ 13523 при температуре воздуха  $(23 \pm 1)$  °С и относительной влажности воздуха  $(50 \pm 2)\%$ . Продолжительность кондиционирования – не менее 24 ч. Допускается испытывать образцы в помещениях при комнатных условиях.

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 и нанесенных рилевок, делается разрез перпендикулярно к направлению гофр. Плоскость разреза должна быть перпендикулярна к плоскости листа картона. Не допускается смятие гофрированных и плоских слоев при разрезании.

## **7 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ**

7.1 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 Картон должен храниться в закрытых помещениях, защищенных от атмосферных осадков, почвенной влаги и прямых солнечных лучей на расстоянии не менее 1 м от отопительных приборов при относительной влажности воздуха не более 70%, при температуре от минус 14 °С до плюс 40 °С, в упаковке производителя.

7.4 Гофрокартон, хранящийся в неотапливаемом помещении, перед использованием выдерживают в производственном помещении не менее 12 часов, без вскрытия упаковки производителя.

7.5 Гарантийный срок хранения гофрированного картона при соблюдении условий хранения – 12 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.

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 картона требованиям настоящих ТУ при соблюдении потребителем изложенных выше правил транспортирования, хранения и эксплуатации.

9.2 По истечении срока хранения допускается проведение контрольных испытаний картона по основным показателям на соответствие требованиям ТУ. При получении положительных результатов испытаний картон может быть использован по назначению.

## Приложение А

### (справочное)

#### Перечень ссылочных документов

- ГОСТ Р 53206-2008 Бумага для гофрирования. Технические условия
- ГОСТ Р 53207-2008 Картон для плоских слоев гофрированного картона. Технические условия
- ГОСТ 12.0.001-2013 Система стандартов безопасности труда. Основные положения
- ГОСТ 12.1.004-91 ССБТ. 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 12.2.061-81 Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности к рабочим местам
- ГОСТ 12.3.002-2014 Система стандартов безопасности труда. Процессы производственные. Общие требования безопасности
- 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 13523-78 Полуфабрикаты волокнистые, бумага и картон. Метод кондиционирования образцов
- ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов
- 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. Методы определения сопротивления расслаиванию
- ГН 2.3.3.972-00 Предельно допустимые количества химических веществ, выделяющихся из материалов, контактирующих с пищевыми продуктами

*Примечание — При пользовании настоящими техническими условиями целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящими техническими условиями следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом.*

