

Н А Ц И О Н А Л Ь Н Ы Е   С Т А Н Д А Р Т Ы

# САХАРНЫЕ КОНДИТЕРСКИЕ ИЗДЕЛИЯ

Технические условия  
Методы анализа

Издание официальное

М о с к в а  
ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ  
2004

## ОТ ИЗДАТЕЛЬСТВА

Сборник «Сахарные кондитерские изделия. Технические условия. Методы анализа» содержит стандарты, утвержденные до 1 ноября 2004 г.

В стандарты внесены изменения, принятые до указанного срока.

Текущая информация о вновь утвержденных и пересмотренных стандартах, а также о принятых к ним изменениях публикуется в выпускаемом ежемесячно информационном указателе «Национальные стандарты».

ГОСТ 6441—96

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

---

**ИЗДЕЛИЯ КОНДИТЕРСКИЕ  
ПАСТИЛЬНЫЕ**

**Общие технические условия**

Издание официальное

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ  
ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ  
М и н с к

**Предисловие**

**1 РАЗРАБОТАН** Межгосударственным Техническим комитетом по стандартизации «Кондитерские изделия» МТК 149 (Научно-исследовательский институт кондитерской промышленности)

**ВНЕСЕН** Госстандартом России

**2 ПРИНЯТ** Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 9 от 12 апреля 1996 г.)

За принятие проголосовали:

Наименование государства	Наименование национального органа по стандартизации
Азербайджанская Республика	Азгосстандарт
Республика Армения	Армгосстандарт
Республика Белоруссия	Белстандарт
Республика Казахстан	Госстандарт Республики Казахстан
Киргизская Республика	Киргизстандарт
Республика Молдова	Молдовастандарт
Российская Федерация	Госстандарт России
Республика Таджикистан	Таджикский государственный центр по стандартизации, метрологии и сертификации
Туркменистан	Туркменгавгосинспекция
Республика Узбекистан	Узгосстандарт
Украина	Госстандарт Украины

**3** Постановлением Государственного комитета Российской Федерации по стандартизации, метрологии и сертификации от 21 января 1997 г. № 1 межгосударственный стандарт ГОСТ 6441—96 введен в действие непосредственно в качестве государственного стандарта Российской Федерации с 1 августа 1997 г.

**4 ВЗАМЕН** ГОСТ 6441—77

**5 ПЕРЕИЗДАНИЕ**

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания на территории Российской Федерации без разрешения Госстандарта России

**ИЗДЕЛИЯ КОНДИТЕРСКИЕ ПАСТИЛЬНЫЕ****Общие технические условия**

Pastila type confectionery.  
General specifications

Дата введения 1997—08—01

**1 Область применения**

Настоящий стандарт распространяется на пастильные кондитерские изделия, изготовленные из фруктово-ягодного пюре с сахаром, пенообразователем, с добавлением или без добавления студнеобразователя.

Требования к пастильным изделиям, направленные на обеспечение их безопасности для жизни и здоровья населения, изложены в 3.1.6, 3.1.7, 3.2.1, 3.4, 4.2.

**2 Нормативные ссылки**

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

- ГОСТ 1341—97 Пергамент растительный. Технические условия
- ГОСТ 1760—86 Подпергамент. Технические условия
- ГОСТ 2228—81 Бумага мешочная. Технические условия
- ГОСТ 5897—90 Изделия кондитерские. Методы определения органолептических показателей качества, размеров, массы нетто и составных частей
- ГОСТ 5898—87 Изделия кондитерские. Методы определения кислотности и щелочности
- ГОСТ 5900—73 Изделия кондитерские. Методы определения влаги и сухих веществ
- ГОСТ 5901—87 Изделия кондитерские. Методы определения массовой доли золы и металломагнитной примеси
- ГОСТ 5902—80 Изделия кондитерские. Методы определения степени измельчения и плотности пористых изделий
- ГОСТ 5903—89 Изделия кондитерские. Методы определения сахара
- ГОСТ 5904—82 Изделия кондитерские. Правила приемки, методы отбора и подготовки проб
- ГОСТ 7625—86 Бумага этикеточная. Технические условия
- ГОСТ 7730—89 Пленка целлюлозная. Технические условия
- ГОСТ 7933—89 Картон для потребительской тары. Общие технические условия
- ГОСТ 8273—75 Бумага оберточная. Технические условия
- ГОСТ 9569—79 Бумага парафинированная. Технические условия
- ГОСТ 10131—93 Ящики из древесины и древесных материалов для продукции пищевых отраслей промышленности, сельского хозяйства и спичек. Технические условия
- ГОСТ 11354—93 Ящики из древесины и древесных материалов многооборотные для продукции пищевых отраслей промышленности и сельского хозяйства. Технические условия
- ГОСТ 13511—91 Ящики из гофрированного картона для пищевых продуктов, спичек, табака и моющих средств. Технические условия
- ГОСТ 13512—91 Ящики из гофрированного картона для кондитерских изделий. Технические условия
- ГОСТ 14031—68 Вафли. Технические условия
- ГОСТ 14192—96 Маркировка грузов

## ГОСТ 6441—96

- ГОСТ 15846—2002 Продукция, отправляемая в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение
- ГОСТ 24597—81 Пакеты тарно-штучных грузов. Основные параметры и размеры
- ГОСТ 24831—81 Тара-оборудование. Типы, основные параметры и размеры
- ГОСТ 26663—85 Пакеты транспортные. Формирование с применением средств пакетирования. Общие технические требования
- ГОСТ 26668—85 Продукты пищевые и вкусовые. Методы отбора проб для микробиологических анализов
- ГОСТ 26669—85 Продукты пищевые и вкусовые. Подготовка проб для микробиологических анализов
- ГОСТ 26670—91 Продукты пищевые. Методы культивирования микроорганизмов
- ГОСТ 26811—86 Изделия кондитерские. Метод определения массовой доли общей сернистой кислоты
- ГОСТ 26927—86 Сырье и продукты пищевые. Метод определения ртути
- ГОСТ 26929—94 Сырье и продукты пищевые. Подготовка проб. Минерализация для определения содержания токсичных элементов
- ГОСТ 26930—86 Сырье и продукты пищевые. Метод определения мышьяка
- ГОСТ 26931—86 Сырье и продукты пищевые. Методы определения меди
- ГОСТ 26932—86 Сырье и продукты пищевые. Методы определения свинца
- ГОСТ 26933—86 Сырье и продукты пищевые. Методы определения кадмия
- ГОСТ 26934—86 Сырье и продукты пищевые. Метод определения цинка
- ГОСТ 27543—87 Изделия кондитерские. Аппаратура, материалы, реактивы и питательные среды для микробиологических анализов
- ГОСТ 28467—90 Продукты переработки плодов и овощей. Метод определения бензойной кислоты

### 3 Технические требования

#### 3.1 Характеристики

3.1.1 Пастильные изделия изготавливают в соответствии с требованиями настоящего стандарта по рецептурам и технологическим инструкциям с соблюдением действующих санитарных правил, утвержденных в установленном порядке.

3.1.2 В зависимости от способа формирования пастильные изделия подразделяют на:

- резные — пастила;
- отсадные — зефир.

3.1.3 В зависимости от студнеобразующей основы пастильные изделия подразделяют на виды:

- клеевые — с применением в качестве студнеобразующей основы агара, агароида, пектина, желатина и т.д.;
- заварные — с применением в качестве студнеобразующей основы мармеладной массы.

3.1.4 По органолептическим показателям пастильные изделия должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 1.

Т а б л и ц а 1

Наименование показателя	Характеристика		
	зефира	пастилы	
		клеевой	заварной
Вкус и запах	Свойственные данному наименованию изделия, с учетом вкусовых добавок, без постороннего привкуса и запаха. Не допускается привкус сернистого ангидрида, резкий вкус и запах применяемых эссенций		
Цвет	Свойственный данному наименованию изделия, равномерный. У зефира, пастилы на пектине, желирующем крахмале, фуцелларане может быть сероватый оттенок		

Окончание таблицы 1

Наименование показателя	Характеристика		
	зефира	пастилы	
		клеевой	заварной
Консистенция	Мягкая, легко поддающаяся разламыванию. Слегка затяжистая для изделий на пектине и с различными добавлениями. Затяжистая для зефира и пастилы на желатине и желирующем крахмале		Мягкая, слегка затяжистая
Структура	Свойственная данному наименованию изделия, равномерная, мелкопористая		
Форма	Свойственная данному наименованию изделия		
Поверхность	Свойственная данному наименованию изделия, без грубого затвердевания на боковых гранях и выделения сиропа. Глазированные изделия должны иметь ровную или волнистую поверхность; глазированные шоколадной глазурью — блестящую поверхность. Может быть незначительное просвечивание корпусов с доньшка изделий		
Примечания			
1 Не допускается содержание посторонних примесей.			
2 Допускается наличие семян в пастильных изделиях с добавлением ягодных пюре и припасов.			
3 Наличие незначительно деформированных пастильных изделий не должно превышать 4 % по счету в упаковочной единице.			
4 При механизированном способе резки пастилы допускается наличие на ее поверхности отпечатков пуансонов.			
5 Глазированная пастила при завертывании ее на машинах автоматизированной линии фирмы «ЛЭШ» (ФРГ) может иметь незначительные без просвечивания корпусов трещины на поверхности.			

3.1.5 По физико-химическим показателям пастильные изделия должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 2.

Т а б л и ц а 2

Наименование показателя	Норма для		
	зефира	пастилы	
		клеевой	заварной
Массовая доля влаги, %	В соответствии с утвержденными рецептурами		
Плотность, г/см <sup>3</sup> , не более:			
на желирующем крахмале	0,7	0,9	—
с применением других студнеобразующих основ	0,6	0,7	0,9
Общая кислотность, град., не менее:			

Окончание таблицы 2

Наименование показателя	Норма для		
	зефира	пастилы	
		клеевой	заварной
для зефира на желатине	3,0	—	—
для зефира на агаре и фуцелларане	0,5	—	—
с применением других студнеобразующих основ	5,0	5,0	6,0
Массовая доля редуцирующих веществ, %:			
для зефира на желатине	10,0–25,0	—	—
для зефира и пастилы на желирующем крахмале	10,0–25,0		—
с применением других студнеобразующих основ	7,0–14,0		10,0–20,0
Массовая доля золы, нерастворимой в 10 %-ном растворе соляной кислоты, %, не более		0,05	
Массовая доля общей сернистой кислоты, %, не более		0,01	
Массовая доля бензойной кислоты, %, не более		0,07	
Массовая доля глазури, %	В соответствии с расчетным содержанием по рецептуре и предельным отклонением от расчетного $\pm 2,0$ %.		
Примечание — Общая кислотность зефира «Бобруйский», «Фантазия», «Грибы зефирные», а также пастилы в шоколаде, вырабатываемой на автоматизированной линии фирмы «ЛЕШ» (ФРГ), должна быть не менее 3,0 град.			

3.1.6 По содержанию токсичных элементов пастильные изделия должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 3.

Т а б л и ц а 3

Токсичный элемент	Содержание токсичного элемента, мг/кг, не более
Свинец	0,50
Кадмий	0,10
Медь	10,0
Цинк	15,0
Ртуть	0,01
Мышьяк	0,30



3.1.7 Содержание микотоксинов и микробиологические показатели в пастильных изделиях не должны превышать допустимые уровни, установленные медико-биологическими требованиями и санитарными нормами качества продовольственного сырья и пищевых продуктов\*, утвержденными органами Госкомсанэпиднадзора [1].

### 3.2 Требования к сырию

3.2.1 Сырье, применяемое для изготовления пастильных изделий, должно соответствовать требованиям нормативно-технической документации, медико-биологическим требованиям и санитарным нормам качества продовольственного сырья и пищевых продуктов\*, утвержденным органами Госкомсанэпиднадзора [1].

3.2.2 Буферные соли, красители, пенообразователи, студнеобразователи, ароматизаторы, применяемые для изготовления пастильных изделий, должны быть разрешены к применению органами государственного санитарно-эпидемиологического надзора.

### 3.3 Упаковка

3.3.1 Пастильные изделия выпускают штучными, весовыми или фасованными.

3.3.2 Зефир и клеевую пастилу фасуют в коробки из коробочного картона по нормативно-технической документации массой нетто не более 1000 г, пакеты или пачки по нормативно-технической документации массой нетто не более 250 г, заворачивают в целлофан по ГОСТ 7730, этикетку, этикетку с подверткой. Для этикеток и подвертки применяют этикеточную бумагу по ГОСТ 7625, писчую бумагу по ГОСТ 9569, полимерные и другие упаковочные материалы, применение которых разрешено органами государственного санитарно-эпидемиологического надзора. При упаковывании в коробки допускается укладывать зефир в шоколаде в капсулы из этикеточной бумаги.

3.3.3 Наборы и смеси пастильных изделий или пастильных изделий в сочетании с мармеладом должны быть уложены в коробки по нормативно-технической документации массой нетто не более 2000 г.

3.3.4 Дно коробок и поверхность фасованных в них пастильных изделий застилают оберточной бумагой по ГОСТ 8273, подпергаментом по ГОСТ 1760, пергаментом по ГОСТ 1341, парафинированной бумагой по ГОСТ 9569, целлофаном по ГОСТ 7730. При укладывании пастильных изделий в коррексы или капсулы дно коробок не застилают.

3.3.5 Пакеты и пачки из целлофана должны быть термосварены, заклеены, завязаны лентой или закрыты специальными зажимами.

3.3.6 Весовые пастильные изделия (зефир и клеевую пастилу) укладывают в чистые ящики из древесины по ГОСТ 10131, многооборотные ящики по ГОСТ 11354 или в ящики из гофрированного картона по ГОСТ 13512 массой нетто не более 6 кг. Зефир укладывают не более чем в три ряда, клеевую пастилу не более чем в шесть рядов.

3.3.7 Заварную пастилу укладывают в ящики из древесины по ГОСТ 10131 массой нетто не более 7 кг, а также фасуют в коробки массой нетто до 500 г.

3.3.8 Ящики и коробки выстилают оберточной бумагой, пергаментом, подпергаментом, парафинированной бумагой и целлофаном. Этими же материалами перестилают пастильные изделия между рядами.

3.3.9 Пастильные изделия, фасованные в коробки, в пакеты и пачки, упаковывают в ящики из древесины по ГОСТ 10131, многооборотные ящики по ГОСТ 11354, ящики из гофрированного картона по ГОСТ 13512 или по ГОСТ 13511 массой нетто не более 17 кг.

Дошчатые ящики внутри выстилают бумагой.

Завернутую пастилу в шоколаде, вырабатываемую на автоматизированной линии фирмы «ЛЕШ», упаковывают в ящики из древесины по ГОСТ 10131, ящики из гофрированного картона по ГОСТ 13512 или по ГОСТ 13511 массой нетто не более 9 кг, а также в складные коробки из коробочного картона марки А по ГОСТ 7933 массой нетто не более 1500 г.

3.3.10 Для внутригородских перевозок допускается упаковывать фасованные пастильные изделия в возвратные картонные ящики и металлическую тару-оборудование по ГОСТ 24831 или другим нормативным документам, в ящики из полимерных материалов, применение которых разрешено органами государственного санитарно-эпидемиологического надзора. Пастильные изделия, фасованные в коробки массой нетто не менее 500 г, допускается упаковывать массой нетто не более 8 кг в два слоя оберточной бумаги по ГОСТ 8273 или плотной бумаги по показателям не ниже оберточной бумаги марки Д с перевязкой шпагатом или заклеиванием клеевой лентой; завернутую пастилу в шоколаде, фасованную в складные коробки, допускается упаковывать массой нетто не

\* На территории Российской Федерации действуют СанПиН 2.3.2.1078—2001.

более 9 кг в один слой мешочной бумаги марки М-78 по ГОСТ 2228 или упаковочной высокопрочной бумаги, заклеиваемой клеем.

3.3.11 При отгрузке водным или смешанным транспортом, при перевозках, связанных с перегрузками, за исключением контейнерных перевозок, пастильные изделия должны упаковываться в дощатые или фанерные ящики.

3.3.12 Допускается использование других видов тары и упаковки, которые соответствуют требованиям санитарии, стандартов и технических условий, разрешенных органами государственного санитарно-эпидемиологического надзора и обеспечивающих сохранность продукции при транспортировании и хранении.

3.3.13 Допускаемые отклонения массы нетто упаковочной единицы пастильных изделий составляют в процентах, не более:

минус 10,0 от средней массы 20 шт. изделий		— при фасовании штучных изделий;
минус 8,0 от средней массы 10 шт. упаковочных единиц	»	» до 100 г включ.;
минус 5,0 » » » 10 шт.	»	» св. 100 г до 300 г включ.;
минус 3,0 » » » 10 шт.	»	» св. 300 г до 1000 г включ.;
минус 1,0 » » » 10 шт.	»	» св. 1000 г.

При упаковывании весовых пастильных изделий допускается отклонение массы нетто — 1,0 %.

Примечание — Отклонение массы нетто по верхнему пределу не ограничивается.

3.3.14 Упаковка и транспортирование пастильных изделий в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности — по ГОСТ 15846.

### 3.4 Маркировка

3.4.1 На потребительской таре всех видов (коробках, пачках и т.д.) с пастильными изделиями указывают:

- товарный знак и наименование предприятия-изготовителя, его местонахождение;
- наименование продукта;
- состав;
- массу нетто;
- дату выработки;
- информацию о сертификации\*;
- срок хранения;
- срок годности\*;
- информационные сведения о пищевой и энергетической ценности 100 г продукта;
- обозначение настоящего стандарта.

При фасовании пастильных изделий в коробки, пакеты и пачки массой нетто менее 200 г допускается не указывать дату выработки и срок хранения.

3.4.2 На всех видах упаковки с пастильными изделиями, изготовленными с порошком морской капусты или другими добавлениями препаратов лечебно-профилактического назначения, должно быть описание применения данного изделия или это описание должно быть вложено в упаковку.

3.4.3 В коробки с пастильными изделиями массой нетто более 250 г вкладывают ярлык с номером укладчика или проставляют номер укладчика на внешней стороне коробки.

3.4.4 Транспортная маркировка — по ГОСТ 14192 с нанесением манипуляционных знаков «Хрупкое. Осторожно», «Беречь от влаги», «Беречь от солнечных лучей».

- На каждую единицу транспортной тары наносят маркировку, характеризующую продукцию:
- товарный знак и наименование предприятия-изготовителя, его местонахождение;
  - наименование продукта;
  - массу нетто;
  - количество упаковочных единиц и массу упаковочной единицы (для фасованных изделий);
  - дату выработки;
  - срок хранения;
  - обозначение настоящего стандарта.

Маркировку наносят путем наклеивания ярлыка или нанесения четкого оттиска трафаретом или штампом несмывающейся, не имеющей запаха краской.

\* Действует на территории Российской Федерации.

3.4.5 Внутри ящиков с пастильными изделиями вкладывают ярлык с номером укладчика или смены либо номер укладчика или смены проставляют штампом с наружной стороны тары.

## 4 Приемка

4.1 Правила приемки — по ГОСТ 5904.

4.2 Контроль за содержанием токсичных элементов, микотоксинов и микробиологических показателей осуществляется в соответствии с порядком, установленным производителем продукции по согласованию с органами государственного санитарно-эпидемиологического надзора и гарантирующим безопасность продукции.

4.3 Массовую долю золы, нерастворимой в 10 %-ном растворе соляной кислоты, изготовитель определяет периодически, не реже одного раза в полугодие.

## 5 Методы анализа

5.1 Отбор и подготовка проб — по ГОСТ 5904. Подготовка проб для определения токсичных элементов — по ГОСТ 26929.

5.2 Методы анализа — по ГОСТ 5897, ГОСТ 5898, ГОСТ 5900, ГОСТ 5901, ГОСТ 5902, ГОСТ 5903, ГОСТ 26811, ГОСТ 26927, ГОСТ 26930 — ГОСТ 26934, ГОСТ 28467.

5.3 Физико-химические показатели многослойной пастилы, а также зефира с начинкой, с вафельной крошкой, с цукатами определяют отдельно в зефирной, пастильной и мармеладной массах.

5.4 В зефире с начинкой и многослойной пастиле, формуемых машинным способом, влажность определяют в целом изделии без разделения на составные части.

5.5 В глазированных пастильных изделиях все показатели определяют в корпусе без глазури.

5.6 Содержание микотоксинов определяют по методам, утвержденным органами государственного санитарно-эпидемиологического надзора.

### 5.7 Определение содержания микроорганизмов

5.7.1 Отбор и подготовка проб для определения микробиологических показателей — по ГОСТ 26668, ГОСТ 26669.

5.7.2 Аппаратура, материалы, реактивы и питательные среды — по ГОСТ 27543.

5.7.3 Определение содержания микроорганизмов, обработку и оформление результатов проводят по ГОСТ 14031, ГОСТ 26670.

5.7.4 Анализ на патогенные микроорганизмы проводят по методам, утвержденным органами государственного санитарно-эпидемиологического надзора.

## 6 Транспортирование и хранение

6.1 Пастильные изделия транспортируют всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на каждом виде транспорта.

Пакетирование грузов в дощатых и фанерных ящиках — по ГОСТ 24597, ГОСТ 26663.

6.2 Пастильные изделия должны храниться в чистых, хорошо вентилируемых помещениях, не зараженных вредителями хлебных запасов, при температуре  $(18 \pm 3)^\circ\text{C}$  и относительной влажности воздуха не более 75 %.

Не допускается хранить пастильные изделия вместе с продуктами, обладающими специфическим запахом.

Пастильные изделия не должны подвергаться воздействию прямых солнечных лучей.

6.3 Сроки хранения пастильных изделий при указанных условиях хранения и транспортирования со дня изготовления устанавливают следующие:

1 мес — для зефира и клеевой пастилы, зефира в шоколаде;

3 мес — для заварной пастилы в шоколаде, вырабатываемой на автоматизированной линии фирмы «ЛЕШ»;

14 дней — для зефира «Бананы».

6.4 Срок хранения пастильных изделий, отправляемых в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности, — 2 мес; пастилы «Сластена» — 3 мес.

ПРИЛОЖЕНИЕ А  
(справочное)

**Библиография**

- [1] МБТ № 5061—89 Медико-биологические требования и санитарные нормы качества продовольственного сырья и пищевых продуктов

---

МКС 67.180.10

Н42

ОКП 91 2850  
91 2860

Ключевые слова: пастильные изделия, зефир, пастила, технические требования, требования к сырью, упаковка, маркировка, приемка, методы анализа, транспортирование, хранение

---