

---

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

---



НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
СТАНДАРТ  
РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р  
54046—  
2010  
(ЭК ООН DDP-  
03:2007)

---

# ОРЕХИ ЛЕЩИНЫ

## Технические условия

ЭК ООН DDP-03:2007  
concerning the marketing and commercial quality  
control of INSHELL HAZELNUTS  
(MOD)

Издание официальное



Москва  
Стандартинформ  
2011

## Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», а правила применения национальных стандартов Российской Федерации — ГОСТ Р 1.0—2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения»

### Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Автономной некоммерческой организацией «Научно-исследовательский центр «Кубаньагростандарт» (АНО «НИЦ «Кубаньагростандарт») на основе аутентичного перевода стандарта, указанного в пункте 4

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 435 «Продукция субтропических, орехоплодных культур и цветоводства»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30 ноября 2010 г. № 663-ст

4 Настоящий стандарт является модифицированным по отношению к региональному стандарту ЕЭК ООН DDP-03:2007, касающемуся сбыта и контроля товарного качества лещинных орехов в скорлупе («UNECE standard DDP-03 concerning the marketing and commercial quality control of INSHELL HAZELNUTS»), путем изменения структуры, содержания отдельных структурных элементов, слов, фраз, ссылок для учета особенностей национальной экономики и национальной стандартизации Российской Федерации, выделенных в тексте курсивом.

Сравнение структуры настоящего стандарта со структурой указанного регионального стандарта приведено в дополнительном приложении ДА.

Наименование настоящего стандарта изменено относительно наименования указанного регионального стандарта для приведения в соответствие с общепринятой в России классификацией групп однородной продукции и видов испытаний, а также для приведения в соответствие с ГОСТ Р 1.5—2004 (пункт 3.5)

### 5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячно издаваемых информационных указателях «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет*

© Стандартиформ, 2011

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

**Содержание**

1 Область применения . . . . .	1
2 <i>Нормативные ссылки</i> . . . . .	1
3 <i>Термины и определения</i> . . . . .	2
4 Классификация . . . . .	3
5 <i>Технические требования</i> . . . . .	3
6 Упаковка . . . . .	5
7 Маркировка . . . . .	5
8 <i>Правила приемки</i> . . . . .	5
9 <i>Методы контроля</i> . . . . .	6
10 <i>Транспортирование и хранение</i> . . . . .	9
Приложение ДА (справочное) Сопоставление структуры настоящего стандарта со структурой примененного регионального стандарта . . . . .	10
<i>Библиография</i> . . . . .	11

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

---

ОРЕХИ ЛЕЩИНЫ

Технические условия

Inshell hazelnuts. Specifications

---

Дата введения — 2012—01—01

## 1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на орехи лещины в скорлупе культурных сортов (*Corylus avellana* L. и *Corylus maxima* Mill) и их гибридов без плюски и шелухи, предназначенные непосредственно для потребления без дальнейшей переработки.

Требования, обеспечивающие безопасность продукта, изложены в 5.3, к качеству продукции — в 5.2, к маркировке — в 7.

## 2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ Р ИСО 5223—99 Сита лабораторные для анализа зерновых культур. Технические требования (ИСО 5223:1995 Сита лабораторные для анализа зерновых культур, IDT)

ГОСТ Р ИСО 7218—2008 Микробиология пищевых продуктов и кормов для животных. Общие требования и рекомендации по микробиологическим исследованиям (ИСО 7218:2007, IDT)

ГОСТ Р 51074—2003 Продукты пищевые. Информация для потребителя. Общие требования

ГОСТ Р 51301—99 Продукты пищевые и продовольственное сырье. Инверсионно-вольтамперометрические методы определения содержания токсичных элементов (кадмия, свинца, меди и цинка)

ГОСТ Р 51474—99 Упаковка. Маркировка, указывающая на способ обращения с грузами

ГОСТ Р 51766—2001 Сырье и продукты пищевые. Атомно-адсорбционный метод определения мышьяка

ГОСТ Р 51962—2002 Продукты пищевые и продовольственное сырье. Инверсионно-вольтамперометрический метод определения массовой концентрации мышьяка

ГОСТ Р 52564—2006 Мешки тканые полипропиленовые. Общие технические условия

ГОСТ Р 52579—2006 Тара потребительская из комбинированных материалов. Общие технические условия

ГОСТ Р 52903—2007 Пакеты из полимерных пленок и комбинированных материалов. Общие технические условия

ГОСТ Р 54004—2010 Продукты пищевые. Методы отбора проб для микробиологических испытаний

ГОСТ 8.579—2002 Государственная система обеспечения единства измерений. Требования к количеству фасованных товаров в упаковках любого вида при их производстве, расфасовке, продаже и импорте

ГОСТ 166—89 (ИСО 3599—76) Штангенциркули. Технические условия

ГОСТ 427—75 Линейки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 450—77 Кальций хлористый технический. Технические условия

## ГОСТ Р 54046—2010

- ГОСТ 4204—77 *Реактивы. Кислота серная. Технические условия*
- ГОСТ 9142—90 *Ящики из гофрированного картона. Общие 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 12301—2006 *Коробки из картона, бумаги и комбинированных материалов. Общие технические условия*
- ГОСТ 13511—2006 *Ящики из гофрированного картона для пищевых продуктов, спичек, табачных изделий и моющих средств. Технические условия*
- ГОСТ 14192—96 *Маркировка грузов*
- ГОСТ 15846—2002 *Продукция, отправляемая в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение*
- ГОСТ 17812—72 *Ящики дощатые многооборотные для овощей и фруктов. Технические условия*
- ГОСТ 23285—78 *Пакеты транспортные для пищевых продуктов и стеклянной тары. Технические условия*
- ГОСТ 25336—82 *Посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Типы, основные параметры и размеры*
- ГОСТ 26669—85 *Продукты пищевые и вкусовые. Подготовка проб для микробиологических анализов*
- ГОСТ 26927—86 *Сырье и продукты пищевые. Методы 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 26932—86 *Сырье и продукты пищевые. Методы определения свинца*
- ГОСТ 26933—86 *Сырье и продукты пищевые. Методы определения кадмия*
- ГОСТ 27520—87 (ISO/DIS 1956/2 ИСО/ПМС 1956/2) *Фрукты и овощи. Морфологическая и структуральная терминология. Часть 2 (ИСО 1956-2:1989, MOD)*
- ГОСТ 27521—87 (ISO 1990/1—1982 (E/F/R) ИСО 1990/1—82 (A/Ф/Р) *Фрукты. Номенклатура. Первый список (ИСО 1990-1:1982, MOD)*
- ГОСТ 30090—93 *Мешки и мешочные ткани. Общие технические условия*
- ГОСТ 30178—96 *Сырье и продукты пищевые. Атомно-абсорбционный метод определения токсичных элементов*
- ГОСТ 30349—96 *Плоды, овощи и продукты их переработки. Методы определения остаточных количеств хлорорганических пестицидов*
- ГОСТ 30538—97 *Продукты пищевые. Методика определения токсичных элементов атомно-эмиссионным методом*
- ГОСТ 30711—2001 *Продукты пищевые. Методы выявления и определения содержания афлотоксинов В1 и М1.*

**П р и м е ч а н и е** — При пользовании настоящим стандартом 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 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 стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяют в части, не затрагивающей эту ссылку.

### 3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ 27520, ГОСТ 27521, а также следующие термины с соответствующими определениями по [1]:

- 3.1 **ядро**: Съедобная часть ореха в скорлупе, соответствующая семени сухого ядра.
- 3.2 **околоплодник**: Несъедобная мясистая часть орехов, покрывающая скорлупу.

3.3 **скорлупа:** Несъедобная одревесневшая часть орехов, защищающая ядро и соответствующая перикарпию.

3.4 **зрелый плод:** Орех, достигший достаточного уровня спелости с точки зрения биологической природы и конечного использования.

3.5 **излишняя внешняя влага:** Вода, влага или конденсат на поверхности продукта.

3.6 **чистый орех:** Орех практически без каких-либо приставших посторонних примесей и/или грязи.

3.7 **грязь:** Четко видимая приставшая или глубоко въевшаяся земля, пыль и т.п., которые загрязняют и пачкают продукт или его часть, серьезно ухудшая внешний вид продукта.

3.8 **посторонние примеси:** Любое видимое и/или различимое вещество или тело, обычно не сопутствующее продукту.

3.9 **дефекты скорлупы:** Любые дефекты, ухудшающие внешний вид или качество скорлупы.

3.10 **разбитая скорлупа:** Разбитая или расколотая скорлупа с серьезными механическими повреждениями. Отсутствие очень небольшой по размеру части скорлупы или наличие незначительных трещин не считаются дефектом, если ядро остается защищенным.

3.11 **пустой орех:** Орех, ядро которого не сформировалось.

3.12 **развитое ядро:** Ядро, заполняющее скорлупу на 50 % и более.

3.13 **усохшее и сморщенное ядро:** Аномально сморщенное, плоское, дегидратированное ядро с усохшими или отвердевшими участками, составляющими 25 % и более его поверхности.

3.14 **повреждения, причиненные вредителями:** Видимые повреждения или загрязнения, вызванные насекомыми, клещами, грызунами и другими зоопаразитами, включая наличие мертвых насекомых и/или клещей, и/или продуктов их жизнедеятельности.

3.15 **механические повреждения:** Трещины, сколы, разрывы, побитости и любые повреждения, затрагивающие значительную часть скорлупы или ядра.

3.16 **плесень:** Наличие видимых невооруженным глазом волокон плесени внутри или на поверхности плода или ядра.

3.17 **живые насекомые-вредители:** Присутствие живых насекомых-вредителей (жуков, клещей и др.) независимо от стадии развития (взрослое насекомое, куколка, личинка, яйцо и т.д.).

## 4 Классификация

4.1 Орехи лещины в зависимости от качества подразделяют на три товарных сорта: высший, первый и второй.

## 5 Технические требования

5.1 Орехи лещины должны быть подготовлены и расфасованы в потребительскую тару в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологической инструкции с соблюдением требований, установленных нормативными правовыми актами Российской Федерации.\*

*Примечание* — Пункт 5.1 введен дополнительно для учета особенностей национальной экономики с целью выполнения требований к обеспечению качества и безопасности пищевых продуктов в Российской Федерации.

### 5.2 Характеристики

5.2.1 Качество орехов должно соответствовать характеристикам и нормам, указанным в таблице 1.

\* До введения соответствующих нормативных правовых актов Российской Федерации — нормативными документами федеральных органов исполнительной власти [2].

Таблица 1

Наименование показателя	Характеристика и норма для товарного сорта		
	высшего	первого	второго
<i>Внешний вид</i>	Орех зрелый, хорошо сформировавшийся, типичной для ботанического сорта формы и окраски, целый, чистый, без излишней внешней влаги. Скорлупа неповрежденная, без остатков околоплодника, без пятен обесцвечивания, без заметной деформации. Допускаются незначительные дефекты скорлупы. Ядро достаточно развитое, хорошо сформировавшееся, не усохшее, без отвердевших участков, без пятен обесцвечивания		
<i>Запах и вкус</i>	Свойственные ореху лещины не прогорклые, без постороннего запаха и/или привкуса		
<i>Состояние орехов</i>	Позволяющее выдерживать транспортирование, погрузку, разгрузку и доставку в место назначения в удовлетворительном виде		
<i>Массовая доля влаги, %, не более: цельного ореха ядра</i>	12,0 7,0		
<i>Наличие живых насекомых-вредителей и клещей</i>	Не допускается		
<i>Максимальный размер поперечного сечения ореха, мм, не менее</i>	12,0	12,0	Не нормируется
<i>Разница между максимальным и минимальным размером поперечного сечения ореха, мм, не более*</i>	3,0	3,0	3,0*
<i>Массовая доля орехов, не соответствующих по размеру поперечного сечения, %, не более</i>	10,0	10,0	10,0**
<i>Массовая доля орехов, не соответствующих требованиям сорта, %, не более: всего*** в том числе: с плесенью, прогорклых, поврежденных насекомыми-вредителями, со следами гниения или порчи</i>	10,0 3,0	15,0 5,0	20,0 6,0
<i>Содержание посторонних примесей, половинок и осколков скорлупы, остатков околоплодника, пыли, %, не более</i>	1,0	1,0	2,0
<i>Содержание орехов других ботанических или товарных сортов, %, не более</i>	10,0	10,0	10,0
<i>Массовая доля недостаточно развитых и/или пустых орехов, %, не более</i>	6,0	9,0	12,0
* Калибровка орехов лещины второго сорта не обязательна. ** Нормируемый допуск для калиброванных орехов второго сорта. *** Общие допуски для дефектов в каждом сорте могут быть полностью отнесены к дефектам скорлупы при отсутствии других дефектов.			

5.3 Содержание токсичных элементов, пестицидов, микотоксинов, радионуклидов, яиц гельминтов и цист кишечных патогенных простейших в орехах лещины не должны превышать норм, установленных нормативными правовыми актами Российской Федерации.\*

Примечание — В пункты 5.2 и 5.3 введены дополнения для учета особенностей национальной экономики с целью выполнения требований к обеспечению качества и безопасности пищевых продуктов в Российской Федерации.

\* До введения соответствующих нормативных правовых актов Российской Федерации — нормативными документами федеральных органов исполнительной власти [2].

## 6 Упаковка

6.1 Орехи лещины упаковывают в мешки и/или твердую тару: ящики из древесины или картона по ГОСТ 9142, ГОСТ 10131, ГОСТ 11354, ГОСТ 13511, ГОСТ 17812, ГОСТ 30090 или другие виды тары из других материалов, использование которых в контакте с продуктом данного вида обеспечивает сохранение его качества и безопасности.

6.2 Групповая упаковка продукции в ящиках (коробах) с комплектованием пакетов на низких поддонах по ГОСТ 23285 в полимерной упаковке или без нее (пакетирование грузовых мест).

6.3 Тара, применяемая для упаковки, должна быть чистой, сухой, не зараженной сельскохозяйственными вредителями и не должна иметь постороннего запаха.

6.4 Орехи фасуют в потребительскую упаковку из полимерных и комбинированных материалов по ГОСТ 12301, ГОСТ Р 52579, ГОСТ Р 52564, ГОСТ Р 52903 или другую упаковку, использование которой в контакте с продуктом данного вида обеспечивает сохранение их качества и безопасность. Все расфасованные для розничной продажи упаковки должны иметь одинаковую массу.

6.5 Содержание каждой упаковки должно быть однородным и состоять из орехов одного ботанического, товарного сорта и размера (в случае калибровки) с учетом требований, указанных в таблице 1. Видимая часть содержимого упаковки должна соответствовать содержимому всей упаковки.

Наличие посторонних примесей в упаковке с учетом требований, указанных в таблице 1.

6.6 Масса нетто орехов в потребительской упаковке должна соответствовать номинальной, указанной в маркировке.

6.7 Пределы допускаемых отрицательных отклонений содержимого нетто от номинального количества — по ГОСТ 8.579.

6.8 Упаковка продукции, отправляемой в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности, — по ГОСТ 15846.

*Примечание* — Пункты 6.1, 6.3, 6.5—6.7 введены дополнительно для учета особенностей национальной экономики в Российской Федерации.

## 7 Маркировка

7.1 Маркировку наносят несмываемой, непахнущей, нетоксичной краской.

7.2 Для изготовления и наклеивания этикеток используют нетоксичные бумагу и клей.

7.3 Маркировка потребительской тары — по ГОСТ Р 51074 с указанием:

- наименования продукта;
- наименования и местонахождения изготовителя (юридического адреса, включая страну, и при несовпадении с юридическим адресом, адреса производства и организации в Российской Федерации, уполномоченной изготовителем на принятие претензий от потребителей на ее территории (при наличии));

- товарного знака изготовителя (при наличии);

- массы нетто;

- товарного сорта;

- года урожая;

- срока годности;

- условий хранения;

- обозначения настоящего стандарта;

- информации о подтверждении соответствия.

7.4 Транспортная маркировка — по ГОСТ 14192 и ГОСТ Р 51474.

7.5 Маркировка продукции, отправляемой в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности, — по ГОСТ 15846.

*Примечание* — В 7.3 введены дополнения, 7.4 и 7.5 введены дополнительно для учета особенностей национальной экономики в Российской Федерации.

## 8 Правила приемки

8.1 Орехи лещины в скорлупе принимают партиями. Под партией понимают любое количество орехов одного ботанического и товарного сорта, поступившее в одном транспортном средстве и оформленное одним документом, удостоверяющим качество и безопасность продукции.



8.2 Документ, удостоверяющий качество и безопасность продукции, должен содержать следующую информацию:

- номер документа и дату его выдачи;
- наименование продукта;
- наименование и местонахождение изготовителя (юридический адрес, включая страну и, при несовпадении с юридическим адресом, адрес производства и организации в Российской Федерации, уполномоченной изготовителем на принятие претензий от потребителей на ее территории (при наличии));
- номер партии и дату отгрузки;
- товарный знак изготовителя (при наличии);
- массу нетто;
- число упаковочных единиц;
- товарный сорт;
- год сбора и дату упаковывания;
- срок годности;
- условия хранения;
- информацию о подтверждении соответствия.

### 8.3 Порядок и периодичность контроля

8.3.1 Контроль показателей качества, массы нетто, качества упаковки и маркировки проводят для каждой партии орехов лещины.

8.3.2 Порядок и периодичность контроля за содержанием токсичных элементов, пестицидов, микотоксинов, радионуклидов, содержанием яиц гельминтов и цист кишечных патогенных простейших устанавливает изготовитель в программе производственного контроля.

8.4 Для определения качества орехов, правильности упаковывания и маркирования, массы нетто упаковочной единицы на соответствие требованиям настоящего стандарта от партии продукции из разных мест отбирают выборку, объем которой указан в таблице 2.

8.5 Проверяют 100 % продукции, содержащейся в выборке, отобранной в соответствии с таблицей 2.

8.6 Результаты проверки распространяют на всю партию.

8.7 После проверки отобранные упаковочные единицы присоединяют к партии орехов лещины.

8.8 Качество орехов лещины в поврежденных упаковочных единицах проверяют отдельно и результаты распространяют только на продукцию, находящуюся в этих упаковочных единицах.

Т а б л и ц а 2

Объем партии, количество упаковочных единиц	Объем выборки, количество отбираемых упаковочных единиц
До 500 включ.	15
Св. 500 до 1000 включ.	20
Св. 1000 до 5000 включ.	25
Св. 5000 до 10000 включ.	30
Более 10000	30 и дополнительно на каждые 500 полных и неполных упаковочных единиц по одной упаковочной единице
Примечание — При объеме партии менее 15 упаковочных единиц в выборку отбирают все упаковочные единицы.	

## 9 Методы контроля

9.1 Отбор проб — по 8.4.

Подготовка и минерализация проб для определения содержания токсичных элементов — по ГОСТ 26929.

Отбор и подготовка проб для микробиологических анализов — по ГОСТ Р 54004, ГОСТ 26669.

9.2 Качество упаковки и маркировки упаковочных единиц, отобранных по 8.4, оценивают на соответствие требованиям настоящего стандарта визуально.

### 9.3 Порядок проведения контроля

#### 9.3.1 Средства измерений, вспомогательное оборудование, посуда и реактивы

Весы лабораторные с пределом наибольшей допускаемой погрешности однократного взвешивания  $\pm 1$  мг.

Штангенциркуль по ГОСТ 166 1-го класса точности с погрешностью измерений 0,05 мм или 2-го класса точности с погрешностью измерений 0,1 мм.

Линейка металлическая по ГОСТ 427 длиной 300 мм, ценой деления 1 мм и погрешностью измерений  $\pm 0,1$  мм.

Сосуды из стекла, фарфора или неокисляющегося (нержавеющего) металла с хорошо пригнанными крышками, позволяющие распределить анализируемую пробу слоем не более 5 мм.

Измельчитель механический.

Сита с круглыми отверстиями с размером диаметра 3,0, 11,9 и 15,0 мм по ГОСТ Р ИСО 5223.

Шкаф сушильный электрический с терморегулятором, способный поддерживать температуру  $(103 \pm 2)$  °С.

Эксикатор — по ГОСТ 25336.

Кальций хлористый технический — по ГОСТ 450.

Кислота серная — по ГОСТ 4204.

Вазелин технический.

Допускается применение других средств измерений с метрологическими характеристиками, вспомогательного оборудования с техническими характеристиками, а также реактивов по качеству не хуже вышеуказанных.

9.3.2 Проверке по качеству подлежат все орехи в отобранных по 8.4 упаковочных единицах, из которых составлена объединенная проба.

9.3.3 Отобранные в выборку упаковочные единицы фасованной продукции поочередно взвешивают, определяют массу брутто, нетто и тары в килограммах. Для определения средней массы нетто упаковочной единицы фасованных орехов взвешивают без выбора десять упаковочных единиц.

Отобранную выборку орехов в транспортной таре взвешивают одновременно с записью результата взвешивания до второго десятичного знака.

9.3.4 Общую массу орехов в объединенной пробе ( $m$ , кг), определяют суммированием значений, полученных по 9.3.3.

9.3.5 В объединенной пробе определяют визуально внешний вид; запах и вкус орехов; наличие живых насекомых-вредителей и продуктов их жизнедеятельности; наличие орехов, поврежденных насекомыми-вредителями, других ботанических сортов; посторонние примеси, половинки орехов, осколки скорлупы, остатки околоплодника, пыль и т.д. и рассортировывают на фракции по показателям, установленным в таблице 1. Орехи освобождают от скорлупы и определяют:

- недостаточно развитые и/или пустые орехи;
- орехи с плесенью, прогорклые, поврежденные насекомыми-вредителями, со следами гниения или порчи;
- орехи других ботанических или товарных сортов.

9.3.6 Размеры калиброванных орехов определяют путем просеивания на решетках с круглыми отверстиями с соответствующим размером диаметра или измерением максимального размера диаметра поперечного сечения штангенциркулем, линейкой выделяют фракцию орехов, не соответствующих размерам, указанным в таблице 1.

Однородность размера определяется по разнице между минимальным и максимальным размером орехов.

9.3.7 Каждую фракцию орехов  $m_i$  взвешивают отдельно с записью результатов до второго десятичного знака.

9.3.8 По результатам взвешиваний по 9.3.7 определяют в процентах массовую долю орехов с отклонениями от значений показателей, установленных в таблице 1.

9.3.9 Для определения массовой доли недостаточно развитых и/или пустых орехов освобождают от скорлупы 10 % орехов пробы, подсчитывают общее количество орехов и количество орехов пустых и недостаточно развитых с записью результатов с точностью до единицы.

#### 9.4 Обработка результатов

9.4.1 Массовую долю орехов с отклонениями по качеству и размерам по каждой фракции в процентах от общей массы орехов в объединенной пробе  $X$ , %, вычисляют по формуле

$$X = \frac{m_i}{m} 100, \quad (1)$$

где  $m_i$  — масса фракции орехов с отклонениями по качеству и размерам, г;

$m$  — общая масса орехов в объединенной пробе, г.

9.4.2 Вычисления проводят с точностью до второго десятичного знака. Полученные результаты сравнивают со значениями, указанными в таблице 1. Результаты распространяют на всю партию.

9.4.3 Массу нетто орехов в каждой упаковочной единице фасованной продукции взвешивают в соответствии с 6.6.

Массу нетто каждой упаковочной единицы, фасованной произвольной массой нетто, определяют при отпуске в розничной торговле.

### 9.5 Определение массовой доли влаги

Массовую долю влаги определяют методом, основанным на потере влаги в анализируемой пробе путем ее высушивания с последующим расчетом процентных долей к массе пробы [1].

#### 9.5.1 Аппаратура и оборудование:

- весы лабораторные с пределом наибольшей допускаемой погрешности однократного взвешивания  $\pm 1$  мг;

- шкаф сушильный электрический, предварительно прогретый до температуры  $(103 \pm 2)$  °С;

- эксикатор, заполненный хлористым кальцием или серной кислотой; края эксикатора смазывают вазелином.

9.5.2 Для определения содержания влаги в целых орехах взвешивают не менее 200 г продукта, удаляют посторонние примеси и измельчают таким образом, чтобы наибольший размер частиц не превышал 3 мм, избегая при этом перегрева пробы и/или образования пастообразной массы, и просеивают через сито с круглыми отверстиями размером диаметра 3 мм.

Для определения содержания влаги в ядрах взвешивают не менее 200 г целых орехов, освобождают ядро от скорлупы с помощью лущилки или молотка, удаляют скорлупу и ее кусочки. Полученные ядра с кожицей измельчают с помощью механического измельчителя таким образом, чтобы наибольший размер частиц не превышал 3 мм, избегая при этом перегрева пробы и/или образования пастообразной массы, и просеивают через сито с круглыми отверстиями размером диаметра 3 мм.

9.5.3 Измельченные орехи в скорлупе массой около 15 г распределяют равномерным слоем толщиной до 5 мм на дне сосуда, закрывают крышкой и взвешивают сосуд с содержимым на весах с записью результата до второго десятичного знака.

Измельченные ядра орехов массой около 10 г распределяют равномерным слоем толщиной до 5 мм на дне сосуда, закрывают крышкой и взвешивают сосуд с содержимым на весах с записью результата до второго десятичного знака.

Каждую пробу анализируют два раза в условиях повторяемости в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 5725-1 и ГОСТ Р ИСО 5725-2.

#### 9.5.4 Проведение анализа

Сосуды с анализируемыми пробами открывают и ставят в один ряд в сушильный шкаф, прогретый до температуры  $(103 \pm 2)$  °С, на шесть часов для высушивания.

Не допускается прерывать незавершенную сушку, помещая в шкаф новые бюксы.

Сосуды с высушенными анализируемыми пробами вынимают из шкафа, быстро закрывают крышками и переносят в эксикатор для охлаждения не менее чем на 30 мин.

После охлаждения и взвешивания сосуды с пробой вновь помещают в сушильный шкаф на 30 мин и проводят повторное высушивание, затем снова вынимают сосуды, охлаждают в эксикаторе не менее 30 мин и взвешивают. Так повторяют до достижения бюксами постоянной массы, т.е. до тех пор, пока расхождение между результатами двух последующих взвешиваний будет не более 0,01 г.

#### 9.5.5 Обработка результатов

Массовую долю влаги  $X_1$ , %, вычисляют по формуле

$$X_1 = \frac{m_1 - m_2}{m_1 - m_0} 100, \quad (2)$$

где  $m_1$  — масса пробы с сосудом до высушивания, г;

$m_2$  — масса пробы с сосудом после окончания высушивания, г;

$m_0$  — масса сосуда, г.

За окончательный результат принимают среднеарифметическое значение двух параллельных определений, расхождение между которыми не должно превышать 0,2 %. Результаты вычислений округляют до первого десятичного знака.

#### **9.5.6 Точность метода**

Метод обеспечивает получение результатов анализа с метрологическими характеристиками, не превышающими значений предела повторяемости — 0,2 %, предела воспроизводимости — 0,5 %, при доверительной вероятности  $P = 0,95$ .

9.6 Определение ртути — по ГОСТ 26927, ГОСТ 30178, ГОСТ 30538.

9.7 Определение мышьяка — по ГОСТ 26930, ГОСТ 30178, ГОСТ 30538, ГОСТ Р 51766, ГОСТ Р 51962.

9.8 Определение свинца — по ГОСТ 26932, ГОСТ 30178, ГОСТ 30538, ГОСТ Р 51301.

9.9 Определение кадмия — по ГОСТ 26933, ГОСТ 30178, ГОСТ 30538, ГОСТ Р 51301.

9.10 Определение микотоксинов — по ГОСТ 30711.

9.11 Определение пестицидов — по ГОСТ 30349, [3], [4].

9.12 Определение радионуклидов — по [5].

9.13 Определение содержания яиц гельминтов и цист кишечных патогенных простейших — по [6], [7].

## **10 Транспортирование и хранение**

10.1 Орехи лещины транспортируют в чистых, сухих, без постороннего запаха, незараженных вредителями транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки, действующими на транспорте конкретных видов.

10.2 Орехи лещины хранят в чистых, сухих, без постороннего запаха помещениях в соответствии с установленными правилами в условиях, обеспечивающих их сохранность.

Срок годности и условия хранения устанавливает изготовитель.

10.3 Транспортирование и хранение орехов лещины, отправляемых в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности, — по ГОСТ 15846.

*П р и м е ч а н и е* — Разделы 8, 9 и 10 введены дополнительно для учета особенностей национальной экономики с целью обеспечения качества и безопасности пищевых продуктов в Российской Федерации.

**Приложение ДА  
(справочное)**

**Сопоставление структуры настоящего стандарта со структурой  
примененного регионального стандарта**

Т а б л и ц а ДА.1

Структура настоящего стандарта	Структура регионального стандарта ЕЭК ООН DDP-03:2007
1 Область применения	I Определение продукта II Положения, касающиеся качества
2 <i>Нормативные ссылки</i>	—
3 <i>Термины и определения</i>	—
4 Классификация 5 <i>Технические требования</i>	II Положения, касающиеся качества III Положения, касающиеся калибровки IV Положения, касающиеся допусков
6 Упаковка	V Положения, касающиеся товарного вида продукции
7 Маркировка	VI Положения, касающиеся маркировки
8 <i>Правила приемки</i>	—
9 <i>Методы контроля</i>	—
10 <i>Транспортирование и хранение</i>	—
Приложение ДА (справочное) Сопоставление структуры настоящего стандарта со структурой примененного регионального стандарта	—
<i>Библиография</i>	—

**Библиография**

- [1] ECE/TRADE/C/WP.7/2008/13 Типовая форма стандартов ЕЭК ООН сухих и сушеных продуктов
- [2] СанПиН 2.3.2.1078—2001 Продовольственное сырье и пищевые продукты. Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы
- [3] ГН 1.2.1323—2003 Гигиенические требования содержания пестицидов в объектах окружающей среды (перечень)
- [4] МУ Методические указания по определению микроколичеств пестицидов в продуктах питания, кормах и внешней среде МЗ СССР, сб. ч. 4—25, 1976 — 1977 гг.
- [5] МУК 2.6.1.1194—2003 Методические указания. Радиационный контроль. Стронций-90 и цезий-137. Пищевые продукты. Отбор проб, анализ и гигиеническая оценка
- [6] МУК 1440—76 Методические указания по гельминтологическому исследованию объектов внешней среды и санитарных мероприятий по охране от загрязнения яйцами гельминтов и обезвреживанию от них нечистот, почвы, овощей, ягод, предметов обихода
- [7] МУК 4.2.1881—2004 Санитарно-паразитологические исследования плодоовощной, плодово-ягодной и растительной продукции

УДК 634.54:006.354

ОКС 67.080.10

С36

ОКП 97 6142

Ключевые слова: орехи лещины, классификация, технические требования, показатели безопасности, упаковка, маркировка, правила приемки, методы контроля, транспортирование и хранение

---

Редактор *М.Е. Никулина*  
Технический редактор *В.Н. Прусакова*  
Корректор *В.И. Варенцова*  
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 04.08.2011. Подписано в печать 17.08.2011. Формат 60 × 84<sup>1</sup>/<sub>8</sub>. Гарнитура Ариал.  
Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,37. Тираж 176 экз. Зак. 737.

---

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.  
[www.gostinfo.ru](http://www.gostinfo.ru) [info@gostinfo.ru](mailto:info@gostinfo.ru)

Набрано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» на ПЭВМ.

Отпечатано в филиале ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» — тип. «Московский печатник», 117418 Москва, Нахимовский пр., 31, к. 2.