

---

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ  
(МГС)  
INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION  
(ISC)

---

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
СТАНДАРТ

ГОСТ  
31852—  
2012  
(ISO 6756:1984)

---

# ОРЕХИ КЕДРОВЫЕ ОЧИЩЕННЫЕ

## Технические условия

(ISO 6756:1984, MOD)

Издание официальное



Москва  
Стандартинформ  
2014

## Предисловие

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0—92 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—2009 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, применения, обновления и отмены»

### Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Автономной некоммерческой организацией «Научно-исследовательский центр «Кубаньагростандарт» (АНО «НИЦ «Кубаньагростандарт»

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт)

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 15 ноября 2012 г. № 42)

За принятие проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Азербайджан	AZ	Азстандарт
Армения	AM	Минэкономики Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29 ноября 2012 г. № 1848-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 31852—2012 (ISO 6756:1984) введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 января 2014 года

5 Настоящий стандарт является модифицированным по отношению к международному стандарту ISO 6756:1984 Decorticated stone pine nuts — Specification (Орехи кедровые очищенные. Технические условия), разработанный Техническим комитетом по стандартизации ISO TC 34/SC 14 «Fresh, dry and dried fruits and vegetables» (Свежие, сухие и сушеные фрукты и овощи), путем внесения изменений по отношению к ISO 6756:1984 в содержание разделов 1—7, приложений А, Б, отдельных структурных элементов и слов в разделах 1—7, приложений А, Б. Стандарт дополнен разделом 7 и Библиографией.

Официальные экземпляры международного документа, на основе которого подготовлен настоящий межгосударственный стандарт, и международных стандартов, на которые даны ссылки, имеются в Федеральном агентстве по техническому регулированию и метрологии (Росстандарте).

Сравнение структуры международного стандарта со структурой межгосударственного стандарта приведено в дополнительном приложении ДА.

Степень соответствия — модифицированная (MOD).

Настоящий стандарт подготовлен на основе применения ГОСТ Р 52827—2007 (ИСО 6756:1984)

6 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячном 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, 2014

В Российской Федерации 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 <i>Технические требования</i> . . . . .	3
5 <i>Правила приемки</i> . . . . .	4
6 <i>Методы контроля</i> . . . . .	5
7 <i>Транспортирование и хранение</i> . . . . .	5
Приложение А ( <i>обязательное</i> ) Определение содержания испорченных, ссохшихся, разбитых ядер и ядер орехов других видов и происхождения и посторонних включений . . . . .	6
Приложение Б ( <i>обязательное</i> ) Определение <i>массовой доли</i> влаги . . . . .	8
Приложение ДА ( <i>справочное</i> ) Сравнение структуры международного стандарта со структурой межго- сударственного стандарта . . . . .	10
<i>Библиография</i> . . . . .	11



Поправка к ГОСТ 31852—2012 (ISO 6756:1984) Орехи кедровые очищенные. Технические условия

В каком месте	Напечатано	Должно быть
Раздел 1. Первый абзац	Настоящий стандарт <i>распространяется</i> на очищенные кедровые орехи, собираемые с кедра ( <i>Pinus pinea Linneus</i> )	Настоящий стандарт <i>распространяется</i> на очищенные семена — «кедровые орехи», собираемые с пинии — итальянской сосны ( <i>Pinus pinea Linnaeus</i> ) (далее — кедровые орехи)
Пункт 4.1	Очищенные кедровые орехи, <i>представляющие собой сухие ядра семян кедра Pinus pinea Linneus</i> , должны быть подготовлены	Очищенные ядра кедровых орехов должны быть подготовлены
Библиографические данные	орехи кедровые	пиния — итальянская сосна, семена — «орехи кедровые»

(ИУС № 9 2014 г.)

## ОРЕХИ КЕДРОВЫЕ ОЧИЩЕННЫЕ

### Технические условия

Decorticated stone pine nuts. Specifications

---

Дата введения<sup>1)</sup> — 2014—01—01

## 1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на очищенные кедровые орехи, собираемые с кедра (*Pinus pinea* Linneus) и предназначенные для употребления в пищу человеком. Стандарт не распространяется на обжаренные или подвергнутые другой переработке очищенные кедровые орехи.

Требования, обеспечивающие безопасность очищенных кедровых орехов для здоровья человека, изложены в 4.2.2, требования к качеству — в 4.2.1, к маркировке — в 4.4.

## 2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

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 1760—86 Подпергамент. Технические условия

ГОСТ 4204—77 Кислота серная. Технические условия

ГОСТ 4220—75 Калий двуххромовокислый. Технические условия

ГОСТ 5789—78 Толуол. Технические условия

ГОСТ 6709—72 Вода дистиллированная. Технические условия

ГОСТ 9569—2006 Бумага парафинированная. Технические условия

ГОСТ 9949—76 Ксилол каменноугольный. Технические условия

ГОСТ 9880—76 Толуол каменноугольный. Технические условия

ГОСТ 10131—93 Ящики из древесины и древесных материалов для продукции пищевых отраслей промышленности, сельского хозяйства и спичек. Технические условия

ГОСТ 13502—86 Пакеты из бумаги для сыпучей продукции. Технические условия

ГОСТ 13511—2006 Ящики из гофрированного картона для пищевых продуктов, спичек, табачных изделий и моющих средств. Технические условия

ГОСТ 14192—86 Маркировка грузов

ГОСТ 14919—83 Электролиты, электроплитки и жарочные электрошкафы бытовые. Общие технические условия

ГОСТ 15113.1—77 Концентраты пищевые. Методы определения качества упаковки, массы нетто, объемной массы, массовой доли отдельных компонентов, размера отдельных видов продукта и крупности помола

ГОСТ 15846—2002 Продукция, отправляемая в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение

---

<sup>1)</sup> Дату введения стандарта в действие на территории государств устанавливают их национальные органы по стандартизации.

## ГОСТ 31852—2012

- ГОСТ 16835—81 Ядра орехов фундука. Технические условия
- ГОСТ 23285—78 Пакеты транспортные для пищевых продуктов и стеклянной тары. Технические условия
- ГОСТ 24104—2001\* Весы лабораторные. 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 6670—91 Продукты пищевые. Методы культивирования микроорганизмов
- 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 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 афлатоксинов В<sub>1</sub> и М<sub>1</sub>

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 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 настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

### 3 Термины и определения

В настоящем стандарте применяются следующие термины с соответствующими определениями:

- 3.1 **зараженные вредителями очищенные кедровые орехи:** Ядра, поврежденные насекомыми и/или другими видами вредителей.
- 3.2 **поврежденные грызунами очищенные кедровые орехи:** Ядра, поврежденные грызунами.
- 3.3 **испорченные очищенные кедровые орехи:** Прогорклые, гнилые, старые, тухлые, давленные, зараженные вредителями и поврежденные грызунами ядра и ядра, окрашенные в красный и черный цвета.
- 3.4 **разбитые очищенные кедровые орехи:** Орехи, ядра, которых не представляют собой единое целое, но составляющие больше половины ядра.
- 3.5 **доли ядер:** Разбитые куски, составляющие меньше половины ядра.
- 3.6 **ссохшиеся ядра:** Неразвитые и бесформенные ядра.
- 3.7 **мягкие ядра:** Ядра, которые можно легко раздавить между большим и указательным пальцами.
- 3.8 **хрупкие ядра:** Ядра, которые легко крошатся при раздавливании между большим и указательным пальцами.
- 3.9 **ядра орехов других видов и происхождения:** Ядра, которые отличаются от ядер кедровых орехов своей формой, особенно, формой верхушек; размером, цветом и другими качествами (например, хрупкостью и мягкостью).
- 3.10 **массовая доля влаги очищенных кедровых орехов:** Масса воды, извлеченной и собранной по методу, приведенному в приложении Б к настоящему стандарту, и выраженное в процентах к массе анализируемого образца.
- 3.11 **посторонние включения:** Пыль, песок, камешки, грязь, частички чешуи и шелухи, кусочки коры (скорлупы) или другие виды инородных включений.

\* В Российской Федерации действует ГОСТ Р 53228—2008.

## 4 Технические требования

4.1 Очищенные кедровые орехи, представляющие собой сухие ядра семян кедр *Pinus pinea* Linneus, должны быть подготовлены и фасованы в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологической инструкции в соответствии с требованиями, установленными нормативными правовыми актами государства, принявшего стандарт<sup>1)</sup>.

### 4.2 Характеристики

4.2.1 Очищенные кедровые орехи по органолептическим и физико-химическим показателям должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 1.

Т а б л и ц а 1

Наименование показателя	Характеристика и значение показателя
Запах и вкус	Характерный для кедровых орехов, без постороннего запаха, вкуса
Цвет	От цвета светлой слоновой кости до темной слоновой кости или темно-желтого
Массовая доля влаги, %, не более	8,0
Массовая доля посторонних включений, %, не более	0,7
Массовая доля испорченных очищенных кедровых орехов*, %, не более	1,5
Массовая доля разбитых очищенных кедровых орехов**, %, не более	10,0
Массовая доля ссохшихся ядер, %, не более	1,0
Массовая доля ядер орехов других видов и происхождения, %, не более	15,0
<p>* В очищенных кедровых орехах не допускается наличие видимых невооруженным глазом живых и/или мертвых насекомых и других вредителей, продуктов их жизнедеятельности и плесневелых ядер. В случае необходимости применяют оптические устройства с требуемым увеличением. Применение более 10-кратного увеличения фиксируют в протоколе испытаний.</p> <p>** Показатель включает доли ядер.</p>	

4.2.2 Микробиологические показатели, содержание токсичных элементов, пестицидов, нитратов, радионуклидов, яиц гельминтов и цист кишечных патогенных простейших в кедровых орехах не должны превышать норм, установленных нормативными правовыми актами государства, принявшего стандарт<sup>2)</sup>.

### 4.3 Упаковка

4.3.1 Очищенные кедровые орехи упаковывают в ящики из древесины или картона по ГОСТ 10131 и ГОСТ 13511 или другие виды тары из других материалов, использование которых в контакте с продуктом данного вида обеспечивает их качество и безопасность<sup>3)</sup>.

Тара, применяемая для упаковки очищенных кедровых орехов, должна быть чистой, сухой, не зараженной вредителями хлебных запасов и не должна иметь постороннего запаха

Внутренняя поверхность ящиков должна быть выстлана пергаментом по ГОСТ 1760, парафинированной бумагой по ГОСТ 9569 или другой пригодной для этих целей бумагой. На дно и крышку кладут гофрированный картон для предохранения ядер от ломки.

Мешки из джута, холста или тканых материалов не должны использоваться.

4.3.2 Для непосредственного потребления очищенные кедровые орехи фасуют в пакеты из бумаги по ГОСТ 13502 или другие пакеты, изготовленные из материалов, разрешенных к применению в установленном порядке и обеспечивающие сохранность очищенных кедровых орехов. Соответствующее число потребительских упаковок должно быть уложено в ящики из древесины или картона.

1) Для государств — участников Таможенного союза — по [1], [2], [3].

2) Для государств — участников Таможенного союза — по [1].

3) Для государств — участников Таможенного союза — по [2].



4.3.3 Масса очищенных кедровых орехов в потребительской упаковке — от 10 до 100 г. По договоренности между поставщиком и потребителем допускается большая или меньшая масса ядер очищенных кедровых орехов.

4.3.4 Масса упаковки транспортной тары не должна превышать 15 кг.

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

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

#### 4.4 Маркировка

4.4.1 Маркировку наносят несмываемой, непахнущей краской.

4.4.2 Маркировка потребительской тары с очищенными кедровыми орехами должна содержать<sup>1)</sup>:

- наименование продукта;
- наименование и местонахождение изготовителя (юридический адрес, включая страну и, при несовпадении с юридическим адресом, адрес производства) наименование и местонахождение организации, уполномоченной изготовителем на принятие претензий (при наличии);
- товарный знак изготовителя (при наличии);
- массу нетто;
- товарный сорт (при наличии);
- сведения о пищевой ценности;
- дату сбора и дату упаковывания;
- срок годности;
- условия хранения;
- обозначение настоящего стандарта;
- информацию о подтверждении соответствия.

4.4.3 Маркировка транспортной тары — по ГОСТ 14192.

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

### 5 Правила приемки

5.1 Очищенные кедровые орехи принимают партиями. Под партией понимают любое количество ядер одного наименования, упакованное в тару одного вида и типоразмера, поступившее в одном транспортном средстве и оформленное одним документом, удостоверяющим качество и безопасность продукции.

5.2 Документ удостоверяющий качество и безопасность продукта, должен содержать следующую информацию:

- наименование продукта;
- наименование и местонахождение изготовителя (юридический адрес, включая страну и, при несовпадении с юридическим адресом, адрес производства), наименование и местонахождение организации, уполномоченной изготовителем на принятие претензий от потребителей (при наличии);
- товарный знак изготовителя (при наличии);
- массу нетто;
- количество упаковочных единиц;
- товарный сорт (при наличии);
- год сбора и дату упаковывания;
- срок годности;
- условия хранения;
- обозначение настоящего стандарта;
- информацию о подтверждении соответствия.

#### 5.3 Порядок и периодичность контроля

5.3.1 Контроль органолептических и физико-химических показателей, массы нетто, качества упаковки и маркировки проводят для каждой партии очищенных кедровых орехов.

5.3.2 Контроль за содержанием токсичных элементов, микотоксинов, пестицидов, радионуклидов и микробиологических показателей проводят в соответствии с порядком, установленным изготовителем продукции согласно нормативным правовым актам государства, принявшего стандарт<sup>2)</sup>.

<sup>1)</sup> Для государств — участников Таможенного союза — по [3].

<sup>2)</sup> Для государств — участников Таможенного союза — по [1].

## 6 Методы контроля

6.1 Отбор проб — по ГОСТ 16835.

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

*Отбор и подготовка проб для микробиологических анализов — по ГОСТ 26668, ГОСТ 26929.*

6.2 Контроль массы нетто — по ГОСТ 15113.1.

6.3 Показатели запаха, цвета и вкуса определяют органолептически.

6.4 Определение массовой доли посторонних включений — по приложению А.

6.5 Определение массовой доли испорченных, разбитых, ссохшихся ядер — по приложению А.

6.6 Определение массовой доли ядер других видов и происхождения — по приложению А.

6.7 Определение массовой доли влаги — по приложению Б.

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

6.9 Определение мышьяка — по ГОСТ 26930, ГОСТ 30178, ГОСТ 30538.

6.10 Определение свинца — по ГОСТ 26932, ГОСТ 30178, ГОСТ 30538.

6.11 Определение кадмия — по ГОСТ 26933, ГОСТ 30178, ГОСТ 30538.

6.12 Определение микотоксинов — по ГОСТ 30711.

6.13 Определение пестицидов — по ГОСТ 30349 и методами, утвержденными нормативными правовыми актами, действующими на территории государства, принявшего стандарт.

6.14 Определение радионуклидов — методами, утвержденными нормативными правовыми актами, действующими на территории государства, принявшего стандарт.

6.15 Определение микробиологических показателей — по ГОСТ 26668, ГОСТ 26669 и методами, утвержденными нормативными правовыми актами, действующими на территории государства, принявшего стандарт.

## 7 Транспортирование и хранение

7.1 Очищенные кедровые орехи транспортируют в чистых, сухих, без постороннего запаха, не зараженных вредителями хлебных запасов транспортных средствах в соответствии с правилами перевозок, действующими на транспорте конкретных видов.

*Пакетирование грузовых мест проводят по ГОСТ 23285.*

7.2 Очищенные кедровые орехи хранят в чистых, сухих, без постороннего запаха помещениях в соответствии с установленными правилами при температуре не выше 20 °С и относительной влажности воздуха не более 70 %.

*Срок годности и условия хранения устанавливает изготовитель.*

7.3 Транспортирование и хранение очищенных кедровых орехов, отправляемых в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности, — по ГОСТ 15846.

**Приложение А**  
**(обязательное)**

**Определение содержания испорченных, сохшихся, разбитых ядер  
и ядер орехов других видов и происхождения и посторонних включений**

**А.1 Сущность метода**

Метод основан на выделении из навески и взвешивании испорченных, сохшихся, разбитых ядер, кусочков ядер, ядер других видов и происхождения и посторонних включений.

**А.2 Средства измерений и вспомогательное оборудование**

Применяют следующие средства измерений и вспомогательное оборудование:

- весы лабораторные по ГОСТ 24104 с пределом допускаемой абсолютной погрешности однократного взвешивания не более 0,001 г;
- пинцет.

**А.3 Методика проведения анализа****А.3.1 Проба для анализа**

Взвешивают 100 г анализируемой пробы с точностью до 0,01 г.

**А.3.2 Определение массовой доли испорченных, сохшихся, разбитых ядер и ядер орехов других видов и происхождения и посторонних включений**

Пробу исследуют визуально и тщательно отбирают вручную или при помощи пинцета испорченные, сохшиеся, разбитые ядра, ядра других видов и происхождения и посторонние включения и взвешивают каждую категорию отдельно с записью результата взвешивания до второго десятичного знака.

**А.3.3 Число измерений**

Проводят два параллельных измерения.

**А.4 Обработка результатов**

Содержание каждой категории кедровых орехов  $B$ , %, вычисляют по формуле

$$B = \frac{M_1}{M_0} \cdot 100,$$

где  $M_0$  — масса пробы, взятой для анализа, г;

$M_1$  — масса соответствующей категории, г.

За окончательный результат принимают среднеарифметическое значение результатов двух параллельных определений.

Результаты вычислений округляют до первого десятичного знака.

**А.5 Точность метода**

Проведенные исследования на восьми образцах в разных испытательных лабораториях установили следующие пределы повторяемости (сходимости)  $r_{отн}$  и воспроизводимости  $R_{отн}$ , приведенные в таблице А.1 при доверительной вероятности  $P = 0,95$  и числе измерений  $n = 2$ .

Таблица А.1

Содержание каждой категории (раздельно по фракциям), %	Предел повторяемости (сходимости) $r_{отн}$ , %	Предел воспроизводимости $R_{отн}$ , %
0,5	0,2	0,4
1,0	0,4	0,8
1,5	0,6	1,1
3,0	0,8	1,5
5,0	1,2	2,0
10,0	2,2	3,7
15,0	3,0	4,8
20,0	3,6	5,0

*Для промежуточных значений определяемых категорий пределы повторяемости (сходимости)  $r_{отн}$  и воспроизводимости  $R_{отн}$  находят методом интерполяции.*

**А.6 Протокол испытаний**

В протоколе испытаний должны быть указаны использованный метод и полученный результат. Должны быть также указаны все детали испытаний, не учтенные настоящим стандартом или рассматриваемые, как необязательные, а также любые обстоятельства, которые могли повлиять на результаты испытаний.

Протокол испытаний должен содержать всю информацию, необходимую для полной идентификации пробы.

**Приложение Б  
(обязательное)****Определение массовой доли влаги****Б.1 Сущность метода**

Метод основан на извлечении воды, из анализируемой пробы ядер кедровых орехов путем азеотропной дистилляции с помощью органической жидкости, не смешивающейся с водой, и определении объема собранной воды.

**Б.2 Реактивы**

Применяют реактивы достоверяемого аналитического качества, дистиллированную воду либо воду эквивалентной чистоты:

- а) воду дистиллированную — по ГОСТ 6709;
- б) толуол — по ГОСТ 5789 или ГОСТ 9880;
- в) ксилол — по ГОСТ 9949;
- г) калий двухромовокислый — по ГОСТ 4220;
- д) кислоту серную — по ГОСТ 5202;
- е) дистиллят толуола или ксилола.

Толуол или ксилол насыщают воздухом путем встряхивания с небольшим количеством воды и подвергают процессу дистилляции.

ж) очищающий раствор двухромовокислого калия в серной кислоте.

50 г двухромовокислого калия растворяют в 50 см<sup>3</sup> воды, и медленно помешивая, добавляют 400 см<sup>3</sup> серной кислоты, плотностью при температуре 20 °С Q = 1,84 г/см<sup>3</sup>.

**Б.3 Средства измерений и вспомогательное оборудование**

Применяют обычное лабораторное оборудование, в частности:

1) аппарат дистилляционный, состоящий из следующих частей, собираемых вместе посредством соединений, изготовленных из матового стекла (см. рисунок Б.1):

- 1) колбы с коротким горлышком *емкостью*, не менее 300 см<sup>3</sup>,
- 2) обратного холодильника длиной не менее 50 см,
- 3) приемника с градуированной пробиркой *емкостью от 4 до 5 см<sup>3</sup>* имеющего цену деления в 0,1 см<sup>3</sup> и расположенного между колбой и холодильником (см. Б.3, перечисление б)),
- 4) спирали из медной проволоки,
- 5) электроды — по ГОСТ 1491;

2) ступка и пестик, позволяющие дробить ядра кедровых орехов без образования тепла;

3) весы лабораторные по ГОСТ 24104 с пределом допускаемой абсолютной погрешности однократного взвешивания не более 0,001 г.

**Б.4 Методика проведения анализа****Б.4.1 Подготовка аппаратуры**

Всю аппаратуру промывают очищающим раствором (см. Б.2, перечисление ж) с тем, чтобы свести к минимуму наличие капелек воды, находящейся на стенках холодильника и приемника. Тщательно споласкивают водой и полностью высушивают перед использованием.

**Б.4.2 Подготовка образца для анализа**

Взвешивают 60—70 г ядер из пробы, взятой для анализа и измельчают их в ступке (см. Б.3, перечисление 2) в течение одной минуты таким образом, чтобы наибольший размер частиц не превышал 3 мм, избегая при этом образования пастообразной массы.

**Б.4.3 Проба для анализа**

Взвешивают приблизительно 50 г подготовленной для проведения анализа пробы, с записью результатов взвешивания до второго десятичного знака. Объем извлеченной воды не должен превышать *емкости приемника*.

**Б.4.4 Определение массовой доли влаги**

Пробу для анализа количественно помещают в колбу дистилляционного аппарата (см. Б.3, перечисление 1), приливают достаточное количество дистиллята толуола или ксилола (около 75 см<sup>3</sup>), (см. Б.2, перечисление е), так чтобы полностью покрыть пробу, взятую для проведения анализа. Затем следует покрутить колбу, чтобы перемешать содержимое. Собирают аппарат (см. Б.3, перечисление 1) и наполняют приемник (см. Б.3, перечисление в) растворителем (см. Б.2, перечисление е), наливая его через холодильник (см. Б.3, перечисление 2) до тех пор, пока он не начнет переливаться в дистилляционную колбу. Включают холодную воду.

Нагревают колбу до тех пор, пока скорость дистилляции не достигнет примерно четырех капель в секунду. Продолжают нагревание, пока вода не будет собираться в градуированной части приемника.

Время от времени удаляют конденсат из холодильника в процессе дистилляции. Для этой цели используют 5 см<sup>3</sup> растворителя (см. Б.2, перечисление е), чтобы вымыть влагу, которая собирается на стенках холодильника или приемника. Для отделения воды от растворителя в приемник и холодильник помещают медную спираль, которую периодически передвигают вверх и вниз, вызывая, таким образом, осаждение воды на дно приемника.

Продолжают процесс дистилляции до тех пор, пока уровень воды в градуированной приемнике не останется неизменным в течение 15 минут, затем прекращают нагревание. Погружают приемник в воду при комнатной температуре не менее чем на 15 минут или до тех пор, пока растворитель не станет прозрачным, а затем определяют объем воды с точностью до цены 0,1 см<sup>3</sup>.

#### Б.4.5 Число измерений

Проводят два параллельных измерения.

#### Б.5 Обработка результатов

Массовую долю влаги  $X$ , в процентах, вычисляют по формуле

$$X = \frac{V \cdot \rho}{M} \cdot 100,$$

где  $V$  — объем воды, собранной в приемнике с градуированной пробиркой, см<sup>3</sup>;  
 $\rho$  — плотность воды;  
 $M$  — масса пробы, взятой для анализа, г;

П р и м е ч а н и е — Плотность воды принимают равной точно 1 г/см<sup>3</sup>.

За окончательный результат принимают среднеарифметическое значение результатов двух параллельных определений. Результаты вычислений округляют до первого десятичного знака.

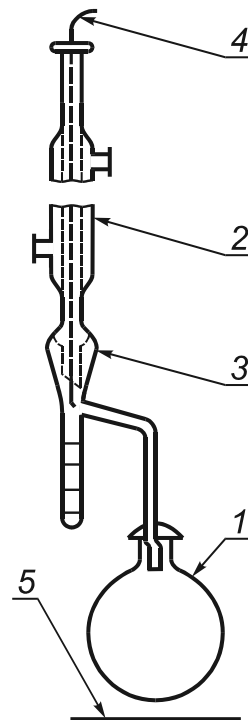
#### Б.6 Точность метода

Метод обеспечивает получение результатов анализа при массовой доле влаги до 10 % с метрологическими характеристиками, не превышающими значений предела повторяемости (сходимости)  $r_{отн}$  — 0,2 %, предела воспроизводимости  $R_{отн}$  — 0,5 %, при доверительной вероятности  $P = 0,95$ .

#### Б.7 Протокол испытаний

В протоколе испытаний должны быть указаны использованный метод и полученный результат. Должны быть также указаны все детали испытаний, не уточненные настоящим стандартом или рассматриваемые как необязательные, а также любые обстоятельства, которые могли повлиять на результаты испытаний

Протокол испытаний должен содержать всю информацию, необходимую для полной идентификации пробы.



1 — колба с коротким горлышком; 2 — обратный холодильник; 3 — приемник с градуированной пробиркой; 4 — спираль из медной проволоки; 5 — электроплита

Рисунок Б.1 — Внешний вид дистилляционного аппарата

**Приложение ДА**  
**(справочное)**

**Сравнение структуры международного стандарта со структурой  
межгосударственного стандарта**

Т а б л и ц а ДА.1

Структура международного стандарта ISO 6756:1984	Структура межгосударственного стандарта ГОСТ 31852—2012 (ISO 6756:1984)		
Раздел	Раздел	Подраздел	Пункт
1 Цель и область применения	1 Область применения		
—	2 <i>Нормативные ссылки</i>		
2 Определения	3 <i>Термины и определения</i>		
3 Описание и сортность	—		
4 Требования	4 <i>Технические требования</i>	4.1 4.2 <i>Характеристики</i> 4.3 <i>Упаковка</i> 4.4 <i>Маркировка</i>	4.2.1—4.2.2 4.3.1—4.3.6 4.4.1—4.4.4
—	5 <i>Правила приемки</i>	5.1—5.3	
5 Отбор проб	6 <i>Методы контроля</i>	6.1—6.15	
6 Методы проведения анализа			
7 Упаковка и маркировка	—		
7 <i>Транспортирование и хранение</i>	—		
Приложение А Определение содержания испорченных, ссохшихся, разбитых ядер и ядер других видов и происхождения и посторонних включений	Приложение А ( <i>обязательное</i> ) Определение содержания испорченных, ссохшихся, разбитых ядер и ядер других видов и происхождения и посторонних включений		
Приложение В Определение содержания влаги (метод отгонки)	Приложение Б ( <i>обязательное</i> ) Определение <i>массовой доли</i> влаги		
—	Приложение ДА Сравнение структуры международного стандарта со структурой межгосударственного стандарта		
—	<i>Библиография</i>		
<p><b>П р и м е ч а н и я</b></p> <p>1 Сравнение структур стандартов приведено по всем разделам.</p> <p>2 Внесен раздел 7 «Транспортирование и хранение», а также дополнительное приложение ДА в соответствии с требованиями, установленными к оформлению межгосударственного стандарта, модифицированного с международным стандартом ИСО, и библиография.</p> <p>3 В разделе 5 «Отбор проб» ISO 6756:1984 нет ссылки на соответствующий международный стандарт, в межгосударственном стандарте требования к отбору проб перенесены в раздел 6, подраздел 1, со ссылками на соответствующие межгосударственные стандарты.</p>			

**Библиография**

- [1] *Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции»*
- [2] *Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 005/2011 «О безопасности упаковки»*
- [3] *Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 022/2011 «Пищевая продукция в части ее маркировки»*



Ключевые слова: орехи кедровые очищенные, технические требования, показатели безопасности, упаковка, маркировка, правила приемки, методы испытаний, транспортирование и хранение

---

Редактор *Н.В. Таланова*  
Технический редактор *В.Н. Прусакова*  
Корректор *Р.А. Ментова*  
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Сдано в набор 13.03.2014. Подписано в печать 31.03.2014. Формат 60×84  $\frac{1}{8}$ . Гарнитура Ариал.  
Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,19. Тираж 128 экз. Зак. 582.