

# ОРЕХИ ФУНДУКА

## ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Издание официальное



Москва  
Стандартинформ  
2009

## ОРЕХИ ФУНДУКА

## Технические условия

Nuts of giant filbert.  
SpecificationsГОСТ  
16834—81МКС 67.080.10  
ОКП 97 6142

Дата введения 01.07.82

Настоящий стандарт распространяется на орехи культурных сортов орешника фундука (*Corylus maxima* P. Mill), предназначенные для потребления в свежем виде и промышленной переработки.

## 1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Орехи фундука в зависимости от качества делят на три товарных сорта: высший, первый и второй.

1.2. Орехи фундука должны соответствовать требованиям и нормам, указанным в таблице.

Наименование показателя	Характеристика и норма для сорта		
	высшего	первого	второго
Внешний вид	Орехи целые, нормально развитые, без околоплодника (плюски), одного помологического сорта. Допускаются орехи разных помологических сортов, сходных по форме, размеру и цвету скорлупы, для промышленной переработки — орехи не однородные по форме, размеру и цвету скорлупы		
Средняя масса ореха, г, не менее	2,1	1,4	Не нормируется
Выход ядра, %, не менее:			
для потребления в свежем виде	47	44	40
для промышленной переработки	47	42	38
Плотность, цвет, запах и вкус ядра	Твердые, на изломе белое, с кремоватым оттенком, без постороннего запаха и привкуса		
Базисная влажность ореха, %	14	14	14
Влажность ореха, %, не более	22	22	22
Содержание орехов, %, не более:			
недоразвитых, недозрелых, со ссохшимся, сморщенным ядром	2	4	8
поврежденных вредителями	Не допускается	1	2
с прогорклым, плесневым, пожелтевшей сердцевинной ядром	1	2	3
Засоренность скорлупой, ломаным ядром и примесью, %, не более	Не допускается	0,3	0,3
Наличие живых вредителей (насекомых или их личинок)	Не допускается		

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1981

© СТАНДАРТИНФОРМ, 2009

1.3. Содержание токсичных элементов, афлатоксина В<sub>1</sub> и пестицидов в орехах не должно превышать допустимые уровни, установленные медико-биологическими требованиями и санитарными нормами качества продовольственного сырья и пищевых продуктов\* Минздрава СССР.

(Введен дополнительно, Изм. № 1).

## 2. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

2.1. Орехи принимают партиями. Партией считают любое количество орехов одного товарного сорта, упакованное в тару одного вида и типоразмера, поступившее в одном транспортном средстве и сопровождаемое одним документом о качестве и «Сертификатом о содержании токсикантов в продукции растениеводства и соблюдении регламентов применения пестицидов» по форме, утвержденной в установленном порядке.

2.2. В документе о качестве указывают:  
номер документа и дату его выдачи;  
наименование и адрес организации-отправителя;  
наименование и адрес организации-получателя;  
наименование продукции;  
товарный сорт;  
количество упаковочных единиц;  
среднюю массу порожней упаковки (тары);  
массу брутто и нетто, кг;  
дату упаковки и отгрузки;  
номер транспортного средства;  
дату последней обработки пестицидами и их наименования;  
обозначение настоящего стандарта.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.3. Для контроля качества орехов на соответствие требованиям настоящего стандарта из разных мест партии отбирают:

до 50 упаковочных единиц — пять упаковочных единиц;

свыше 50 упаковочных единиц — дополнительно по одной упаковочной единице от каждой полных или неполных 20 упаковочных единиц.

2.4. При получении неудовлетворительных результатов проверки качества повторно отбирают орехи в соответствии с п. 2.3.

Результаты повторной проверки распространяют на всю партию.

2.5. При отклонении влажности орехов фундука по сравнению с базисной (14 %) проводят пересчет массы партии.

Зачетную массу орехов фундука ( $m_3$ ) в пересчете на базисную влажность вычисляют по формуле

$$m_3 = \frac{m_{\phi} \cdot (100 - W_{\phi})}{100 - W_0},$$

где  $m_{\phi}$  — масса партии орехов при фактической влажности, кг;

$W_{\phi}$  — фактическая влажность орехов, %;

$W_0$  — базисная влажность орехов, %.

**Пример 1.** Партия орехов массой 1000 кг имеет влажность 20 %.

Зачетная масса орехов будет равна

$$m_3 = \frac{1000 \cdot (100 - 20)}{100 - 14} = 930,2 \text{ кг.}$$

**Пример 2.** Партия орехов массой 1000 кг имеет влажность 10 %.

Зачетная масса орехов будет равна

$$m_3 = \frac{1000 \cdot (100 - 10)}{100 - 14} = 1046,5 \text{ кг.}$$

\* На территории Российской Федерации действуют СанПиН 2.3.2.560—96.

2.6. Контроль содержания токсичных элементов, афлатоксина В<sub>1</sub> и пестицидов проводят в установленном порядке.

(Введен дополнительно, Изм. № 1).

### 3. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

#### 3.1. Отбор проб

3.1.1. От каждой отобранной по п. 2.3 для контроля упаковочной единицы из разных слоев по высоте (верхнего, среднего и нижнего) отбирают три точечные пробы. Масса каждой точечной пробы должна быть не менее 500 г.

#### 3.2. Аппаратура, реактивы и материалы

3.2.1. Для проведения испытания применяют:

весы лабораторные рычажные с погрешностью взвешивания не более 0,01 г по ГОСТ 24104;

весы аналитические с погрешностью взвешивания не более 0,0002 г;

шкаф сушильный электрический;

бюксы диаметром  $(40 \pm 2)$  мм;

ступку металлическую с пестиком;

эксикатор по ГОСТ 25336;

щуп;

совочек;

банку стеклянную с притертой крышкой или пробкой;

щипцы-кусачки;

щипцы тигельные;

термометр ртутный лабораторный стеклянный по ГОСТ 28498.

кальций хлористый технический по ГОСТ 450;

кислоту серную по ГОСТ 4204;

вазелин технический.

#### 3.3. Подготовка к испытанию

3.3.1. Из отобранных по п. 3.1.1 точечных проб составляют объединенную пробу, из которой методом квартования выделяют среднюю пробу. Для этого объединенную пробу рассыпают на ровную поверхность, тщательно перемешивают, разравнивают в виде квадрата и делят по диагонали на четыре треугольника. Из двух противоположных треугольников орехи удаляют, а из двух оставшихся соединяют вместе и перемешивают. Эту операцию повторяют до тех пор, пока в двух противоположных треугольниках останется орехов не менее 5 кг.

3.3.2. Среднюю пробу высыпают на ровную поверхность, разравнивают в виде квадрата и делят планкой на две равные части, которые помещают в стеклянные банки с притертой крышкой или термоспаенный полиэтиленовый пакет или заворачивают в парафинированную, пергаментную или целлофановую бумагу. Одну часть средней пробы взвешивают и анализируют, другую — опечатывают в присутствии представителя поставщика или представителя инспекции по качеству и хранят не более пяти суток.

Упакованные пробы сопровождают этикеткой с указанием:

наименования продукции;

наименования отправителя и получателя;

массы партии;

количества упаковок;

номера транспортного средства;

даты и места отбора проб;

фамилии лиц, отбравших пробы.

#### 3.4. Проведение испытания

##### 3.4.1. Определение засоренности и наличия живых вредителей

Взвешенную пробу рассортировывают на фракции:

орехи фундука;

скорлупу, ломаные ядра и примесь;

живых вредителей (насекомых или их личинок).

Каждую выделенную фракцию взвешивают.

За результат испытания принимают содержание каждой фракции, вычисленное в процентах от массы пробы.

3.4.2. *Определение содержания орехов недоразвитых, недозрелых, со ссохшимся, сморщенным ядром, поврежденных вредителями и с прогорклым, плесневелым и пожелтевшей сердцевинной ядром.*

Из разных мест пробы отбирают не менее 100 орехов и взвешивают. Орехи раскалывают и рассортировывают на фракции:

- орехи, отвечающие требованиям, указанным в таблице;
- орехи недоразвитые, недозрелые, со ссохшимся, сморщенным ядром;
- орехи, поврежденные вредителями;
- орехи плесневелые.

Ядра орехов, отвечающие требованиям, указанным в таблице, разрезают для определения содержания прогорклых и с пожелтевшей сердцевинной.

Каждую выделенную фракцию взвешивают со скорлупой.

За результат испытания принимают содержание каждой фракции, вычисленное в процентах от массы 100 орехов.

3.4.3. Внешний вид орехов фундука, плотность, цвет, запах и вкус, повреждения, поражения болезнями, засоренность, наличие живых вредителей определяют органолептически.

3.4.4. *Определение средней массы ореха фундука*

Из разных мест пробы отбирают 300 орехов и взвешивают.

За результат испытания принимают результат, вычисленный в граммах, полученный делением массы 300 орехов на 300.

3.4.5. *Определение выхода ядра*

Отобранные по п. 3.4.4 орехи раскалывают, извлекают из них ядра, которые затем взвешивают.

За результат испытания принимают содержание ядер, вычисленное в процентах от массы 300 орехов.

3.4.6. *Определение влажности орехов фундука*

Для определения влажности из разных мест пробы отбирают не менее 50 г орехов, которые измельчают до частиц размером около 1—2 мм.

Из измельченных орехов в бюксы (предварительно взвешенные) отбирают две навески массой по 5 г каждая и взвешивают.

Бюксы с навесками помещают в нагретый до 135—140 °С сушильный шкаф и высушивают при температуре (130±2) °С в течение 40 мин. После высушивания бюксы с навесками неплотно закрывают крышками, ставят в эксикатор с хлористым кальцием или концентрированной серной кислотой на 25—30 мин до полного охлаждения, затем плотно закрывают и взвешивают.

Все взвешивания производят с погрешностью не более 0,0002 г.

Влажность орехов фундука ( $W$ ) в процентах вычисляют по формуле

$$W = \frac{m_1 - m_2}{m_1 - m_0} \cdot 100,$$

где  $m_1$  — масса бюксы с навеской до высушивания, г;

$m_2$  — масса бюксы с навеской после высушивания, г;

$m_0$  — масса пустой бюксы, г.

За результат испытания принимают среднеарифметическое значение результатов двух определений, допускаемое расхождение между которыми не должно превышать 0,5 %.

Если расхождение между результатами двух параллельных определений превышает 0,5 %, проводят третье определение.

За окончательный результат принимают среднеарифметическое значение результатов двух наиболее близких определений в пределах допускаемых расхождений.

3.4.7. Все вычисления проводят до второго десятичного знака с последующим округлением до первого десятичного знака.

3.4.8. Содержание токсичных элементов определяют по ГОСТ 26927, ГОСТ 26930 — ГОСТ 26934, афлатоксина В<sub>1</sub> и пестицидов — методами, утвержденными Минздравом СССР.

(Введен дополнительно, Изм. № 1).

**4. УПАКОВКА, МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ**

4.1. Орехи фундука упаковывают в мешки тканевые по ГОСТ 30090 массой нетто не более 50 кг, бумажные трехслойные или четырехслойные по ГОСТ 2226 массой нетто не более 30 кг. Мешки должны быть защищены и иметь по краям два конца (ушки) для удобства переноски.

4.2. На каждую упаковочную единицу прикрепляют ярлык, на котором несмываемой, непахнущей краской указывают:

- наименование изготовителя, его адрес и район заготовки;
- наименование продукции;
- товарный и помологический сорт;
- год урожая и дату упаковки;
- номер документа о качестве.

4.3. Орехи фундука транспортируют всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозок грузов.

4.4. Хранят орехи фундука в закрытых, вентилируемых и обеззараженных помещениях при температуре не выше 20 °С и относительной влажности не более 70 %.

4.5. Мешки с орехами фундука укладывают на стеллажи или доски штабелями на высоту не более 8 рядов. Расстояние между штабелями и стеной должно быть не менее 0,7 м, а расстояние от труб, calorиферов, печей и дымоходов — не менее 1 м.

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ**

**1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством сельского хозяйства СССР**

**2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 23.07.81 № 3491**

**3. ВЗАМЕН ГОСТ 16834—71**

**4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на которые дана ссылка	Номер пункта	Обозначение НТД, на которые дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 450—77	3.2.1	ГОСТ 26927—86	3.4.8
ГОСТ 2226—88	4.1	ГОСТ 26930—86 —	
ГОСТ 4204—77	3.2.1	ГОСТ 26934—86	3.4.8
ГОСТ 24104—2001	3.2.1	ГОСТ 28498—90	3.2.1
ГОСТ 25336—82	3.2.1	ГОСТ 30090—93	4.1

**5. Ограничение срока действия снято Постановлением Госстандарта от 30.03.92 № 340**

**6. ИЗДАНИЕ (апрель 2009 г.) с Изменением № 1, утвержденным в сентябре 1990 г. (ИУС 12—90)**