



НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

# ВИРОБИ КОНДИТЕРСЬКІ

Методи визначення органолептичних  
показників якості, розмірів, маси нетто  
і складових частин

ДСТУ 4683:2006

*Видання офіційне*

Київ  
ДЕРЖСПОЖИВСТАНДАРТ УКРАЇНИ  
2008

БЗ № 7-2006/442



НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

ВИРОБИ КОНДИТЕРСЬКІ

Методи визначення органолептичних показників якості, розмірів, маси нетто і складових частин

ИЗДЕЛИЯ КОНДИТЕРСКИЕ

Методы определения органолептических показателей качества, размеров, массы нетто и составных частей

CONFECTIONERY

Methods of determination of organoleptic quality indices, sizes, net-mass and components

Чинний від 2007-10-01

1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ

Цей стандарт поширюється на кондитерські вироби та напівфабрикати (далі за текстом — вироби) і встановлює методи визначення органолептичних показників якості, розмірів, маси нетто і складових частин (зв'язність, вигляду, смаку, запаху, кольору, розмірів, кількості виробів у 1 кг, маси нетто, масової частки складових частин, якості фасування, пакування та маркування). Код ДКПТ згідно з ДК 016 [1] зазначено в додатку А.

2 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

У цьому стандарті є посилання на такі нормативні документи:  
Закон України «Про якість і безпеку харчових продуктів і продовольчої сировини» № 71/97-ВР  
ДК 016-97 Державний класифікатор продукції і послуг  
ДСТУ 2630:2007 Технологія: процеси в кондитерській промисловості. Терміни та визначення  
ДСТУ 2633:2007 Продукція кондитерського виробництва. Терміни та визначення  
ДСТУ 4619:2006 Вироби кондитерські. Правила приймання, методи відбирання і отування проб  
ГОСТ 12.1.004-91 ССБТ Пожежна безпека. Общєе требование (ССБЛ. Пожежна безпека. Загальні вимоги)  
ГОСТ 12.1.005-88 ССБТ. Общєе санитарно-гигиеническое требование к воздуху рабочей зоны (ССБЛ. Загальні санітарно-гігієнічні вимоги до повітря робочої зони)  
ГОСТ 12.1.007-76 ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности (ССБЛ. Шкідливі речовини. Класифікація і загальні вимоги безпеки)  
ГОСТ 12.1.010-76 ССБТ. Взрывобезопасность. Общие требования (ССБЛ. Вибухобезпека. Загальні вимоги)  
ГОСТ 12.1.019-79 ССБТ. Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты (ССБЛ. Електробезпека. Загальні вимоги і номенклатура видів захисту)

Видання офіційне

\*

1

ГОСТ 12.4.009-83 ССБТ Пожарная техника для защиты объектов. Основные виды Размещения и обслуживания (ССБЛ. Пожарная техника для защиты объектов. Основные виды. Размещение та обслуговування)  
ГОСТ 427-75 Линейки измерительные металлические. Технические условия (Линійки для вимірювання металеві. Технічні умови)  
ГОСТ 1012-72 Бензины авиационные. Технические условия (Бензини авіаційні. Технічні умови)  
ГОСТ 1341-91 Пергамент распительный. Технические условия (Пергамент рослинний. Технічні умови)

ГОСТ 1770-74 Посуда лабораторная стеклянная. Цилиндры, мензурки, колбы, пробирки. Технические условия (Посуда лабораторна скляна. Циліндри, мензурки, колби, пробірки. Технічні умови)  
ГОСТ 2084-77 Бензины автомобильные. Технические условия (Бензини автомобільні. Технічні умови)  
ГОСТ 6613-86 Сетки проволочные тканые с квадратными ячейками. Технические условия (Сітки дротяні ткані з квадратними ячейками. Технічні умови)  
ГОСТ 6709-72 Вода дистиллированная. Технические условия (Вода дистильована. Технічні умови)

ГОСТ 9147-80 Посуда и оборудование лабораторные фарфоровые. Технические условия (Посуда та пристрої лабораторні фарфорові. Технічні умови)  
ГОСТ 9680-76 Толчул каменноугольный и сланцевый. Технические условия (Толчул кам'яновугільний і сланцевий. Технічні умови)  
ГОСТ 12026-76 Бумага фильтровальная лабораторная. Технические условия (Папір фільтрувальний лабораторний. Технічні умови)  
ГОСТ 18510-87 Бумага писчая. Технические условия (Папір канцелярський. Технічні умови)  
ГОСТ 20015-88 Хлороформ. Технические условия (Хлороформ. Технічні умови)  
ГОСТ 21241-89 Пинцеты медицинские. Общие технические требования и методы испытаний (Пінцети медичні. Загальні технічні вимоги та методи випробовування)

ГОСТ 21400-75 Стекло химико-лабораторное. Технические требования. Методы испытаний (Скло хімічно-лабораторне. Технічні вимоги. Методи випробовування)  
ГОСТ 24104-88 Весы лабораторные общєе назначения и образцовые. Общєе технические условия (Ваги лабораторні загальної призначеності і взірцеві. Загальні технічні умови)  
ГОСТ 25336-82 Посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Типы, основные параметры и размеры. Методы випробовування (Посуда і пристрої лабораторні скляні. Типи, основні параметри і розміри. Методи випробовування)

ГОСТ 28498-90 Термометры жидкостные стеклянные. Общєе технические требования (Термометри рідинні скляні. Загальні технічні вимоги)  
ГОСТ 29329-92 Весы для статического взвешивания. Общєе технические требования (Ваги для статичного зважування. Загальні технічні вимоги).

3 ТЕРМІНИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТЬ

У цьому стандарті використано терміни та визначення понять з ДСТУ 2630 та ДСТУ 2633.

4 ВІДБИРАННЯ ПРОБ

4.1 Відбирання проб для випробовування згідно з ДСТУ 4619.

4.2 Для визначення масової частки складових частин відбирають не менше половини маси об'єднаної проби, але не менше ніж 10 виробів.

5 ВИЗНАЧЕННЯ ОРГАНОЛЕПТИЧНИХ ПОКАЗНИКІВ

5.1 Принцип методу

Метод ґрунтується на ретельному огляданні відібраної об'єднаної проби (зовнішнього вигляду, форми, кольору, вигляду у розломі, структури), пробованні на смак та аромат, визначенні масової частки виробів з дефектами, а також масової частки оздоблювання.

2

5.2 Задоби вимірювальної техніки та допоміжні пристрої, ерміметр єдиний екземпляр згідно з ГОСТ 28423 з допустимою похибкою  $\pm 1^\circ\text{C}$  з діапазоном вимірювання від  $0^\circ\text{C}$  до  $100^\circ\text{C}$  чином поділки  $1^\circ\text{C}$ .  
 Вали лабораторні загальної призначеності 2-го класу точності з найбільшою границею вагівання 200 г згідно з ГОСТ 26104

- - - лідяст або ніж згідно з чинними нормативними документами,
- - - ложка металева чи пластмасова згідно з чинними нормативними документами,
- - - лідяст згідно з ГОСТ 1324 або кандитерський папір згідно з ГОСТ 18510,
- - - циліндр вільний згідно з ГОСТ 3-100 згідно з ГОСТ 1770,
- - - шпатель сталевий з чинними нормативними документами,
- - - електродиліт згідно з чинними нормативними документами.

Допустимо застосовуватися інші засоби вимірювальної техніки, допоміжного устаткування з метрологічними технічними характеристиками не нижчими, ніж зазначені в цьому стандарті.

**5.3 Досліджувані**

**5.3.1 Якість маркування та пакування**

Якість маркування та пакування спожиткової та транспортної тари визначають отримання досліджуваного зразка.

Якість та цілісність заповнення, пакування спожиткової та транспортної тари визначають отриманням вказаного досліджуваного зразка.

Пакування повинно відповідати вимогам чинного нормативного документа на певний вид продукції і забезпечувати збереженість та якість продукту.

Маркування належить на пакування державною мовою згідно з Законом України «Про безпечність та якість харчових продуктів» та чинними нормативними документами на продукцію, що її досліджують

**5.3.2 Органолептичні показники якості**

Органолептичні показники якості визначають контролюванням об'єднаної проби виробів відповідно до вимог чинних нормативних документів на цей вид продукції.

5.3.3 Органолептичні показники (зовнішній вигляд, поверхня, форма, консистенція, структура, колір, вигляд у розломі) щодо певного виду виробу регламентовані у чинному нормативному документі на цей вид

**5.3.4 Смак і запах виробів**

Смак і запах виробів визначають куштуванням виробів, окрім какао-порошку Смак і запах повинні бути характерні для цього виду виробів, без стороннього присмаку і запаху

**5.3.5 Смак і аромат какао-порошку визначають у какао-напої.**

Для приготування напою використовують ваги лабораторні з точністю зважування до 0,1 г. Зважують 4 г какао-порошку, 6 г цукру-піску, висипають у хімічну склянку, додають приблизно 5 см<sup>3</sup> кип'яту, ретельно перемішують, потім додавають кип'ятку стільки, щоб загальна кількість напою становила 100 см<sup>3</sup>. Дані знову все розмішують, охолоджуючи за температури від 45 °C до 50 °C.

Приготування напої наступні:  
 Примітка 1. Заварюють першим раз крушуть, коли температура напою буде від 45 °C до 50 °C. Можна проводити наступні проби за зменшеною температурою  
 Примітка 2. З того самого досліджуваного зразка можна приготувати два чи три напої, щоб оцінити можливу відмінність напою

**5.4 Визначення масової частки оздоблення, що відділилося від виробу**

**5.4.1 Правила визначення**

Для визначення масової частки оздоблення (цукру-піску, вафельної крихти або іншого оздоблювального матеріалу), що відділилося від кандитерського виробу, визначають масу проби виробів та оздоблення. Для цього на аркуш чистого паперу чи пергаменту висипають попередньо зважену пробу, розподіляють виробів й оздоблення, що відділилося від виробу, за допомогою ланцета, ножа чи шпателя і зважують.

Масову частку оздоблення ( $\omega$ ) у відсотках визначають за формулою

$$\omega = \frac{m_1 \cdot 100}{m} \quad (1)$$

де  $m$  — маса проби, г;

$m_1$  — маса залишку оздоблення, г;

100 — коефіцієнт перерахування у відсотки.

**5.4.2 Правила опрацювання результатів**

Результат розраховують і записують, округлюючи до першого десяткового знака. Кінцевий результат округлюють до цілого числа.

**5.5 Визначення наявності виробів з дефектами**

**5.5.1 Правила визначення**

Наявність виробів з дефектами в досліджуваній пробі визначають підрахуванням кількості виробів з дефектами і визначенням їх масової частки.

**5.5.2 Масову частку виробів з дефектами ( $\omega_1$ ) визначають у відсотках за формулою:**

$$\omega_1 = \frac{P_1 \cdot 100}{P} \quad (2)$$

де  $P$  — кількість виробів у досліджуваній пробі, шт.;

$P_1$  — кількість виробів з дефектами, шт.;

100 — коефіцієнт перерахування у відсотки.

**5.5.3 Правила опрацювання результатів**

Результат розраховують і записують, округлюючи до першого десяткового знака. Кінцевий результат округлюють до цілого числа.

Після визначення кількості виробів з дефектами в шматках та визначення їх масової частки в досліджуваній пробі у відсотках результати у відсотках порівнюють із нормами, які допустимі нормативними документами на досліджуваній кандитерській виробі.

**6 ВИЗНАЧЕННЯ РОЗМІРІВ ВИРОБІВ І КІЛЬКОСТІ ШТУК ВИРОБІВ У 1 кг**

**6.1 Засоби вимірювальної техніки та допоміжні пристрої:**

— ваги лабораторні загальної призначеності 4-го класу точності з найбільшою границею зважування 2 кг згідно з ГОСТ 24104;

— лінійка з міліметровими поділками згідно з ГОСТ 427;

— ложка металева чи пластмасова згідно з чинними нормативними документами;

— шпатель-циркуль згідно з чинними нормативними документами.

Допустимо застосовувати інші засоби вимірювальної техніки та допоміжного устаткування з метрологічними і технічними характеристиками не нижчими, ніж зазначені у стандарті.

**6.2 Визначення розмірів виробів**

6.2.1 Розміри виробів визначають вимірюванням лінійкою з міліметровими поділками, для чого беруть не менше ніж 5 виробів без затортальних матеріалів, узятих з об'єднаної проби.

**6.2.2 Правила опрацювання результатів**

За кінцевий результат аналізування беруть середнє арифметичне значення результатів вимірювання.

**6.3 Визначення кількості штук в 1 кг**

**6.3.1 Правила визначення**

Зважують 1 кг виробів або не менше ніж 10 виробів із досліджуваної проби.

Кількість штук виробів в 1 кг продукції визначають підрахуванням виробів у зваженій пробі.

Кількість штук виробів в 1 кг (X) у разі зважування не менше ніж 10 виробів розраховують за формулою:

$$X = \frac{m_1}{m_2} \cdot 1000$$

(3)

де  $m_1$  — кількість виробів, що їх досліджують, шт.,  
 $m_2$  — маса взятих виробів, г;  
 1000 — коефіцієнт перерахування на 1 кг виробів

### 6.3.2 Правила опрацювання результату

Результат розраховують і записують округлюючи до першого десяткового знака. Кінцевий результат округлюють до цілого числа

Результат порівнюють з кількістю шт. виробів в 1 кг, що передбачені рецептурою на певні види виробів

Кількість шт. загорнутка виробів в 1 кг визначають разом із загортальними матеріалами.

## 7 ВИЗНАЧЕННЯ МАСИ НЕТТО ВИРОБІВ

Масу нетто визначають у фасованих виробках і вагових

фасованих виробів можуть бути незгорнуті, загорнуті, загорнуті поштучно, фасовані в пакети, коробки або інші паковальні матеріали, дозволені для використаннявання центральним органом виконавчої влади у сфері охорони здоров'я.

### 7.1 Засоби вимірювальної техніки:

— ваги лабораторні загальної призначеності 2-го класу точності з найбільшою границею зважування 200 г, з точністю зважування до 0,1 г згідно з ГОСТ 24104;

— ваги лабораторні загальної призначеності 3-го класу точності з найбільшою границею зважування 1 кг, з точністю зважування до 1 г згідно з ГОСТ 24104;

— ваги для статичного зважування звичайного класу точності з найбільшою границею зважування 10 кг згідно з ГОСТ 29329;

— ваги для статичного зважування звичайного класу точності з найбільшою границею зважування 25 кг згідно з ГОСТ 29329.

Допустимо використання інших видів ваг з метрологічними та технічними характеристиками не нижчими, ніж встановлені цим стандартом.

### 7.2 Правила визначення

Під час визначення маси нетто фасованих виробів попередньо відокремлюють паковальні матеріали та спожиткову тару

Для визначення маси нетто 1 шт. виробу чи паковальної одиниці, масою нетто до 200 г, проводять зважування на вагах 2-го класу точності з найбільшою границею зважування 200 г і встановлюють відхилення від зазначеної маси на маркованні.

Для визначення маси нетто паковальної одиниці масою від 200 г до 1000 г проводять зважування на лабораторних вагах 3-го класу точності з найбільшою границею зважування 1 кг і встановлюють відхилення від зазначеної маси на маркованні.

Для визначення маси нетто паковальної одиниці масою до 10 кг проводять зважування на вагах з найбільшою границею зважування 10 кг і встановлюють відхилення від зазначеної маси на маркованні.

Для визначення маси нетто виробів до 25 кг проводять зважування на вагах з найбільшою границею зважування 25 кг і встановлюють відхилення від зазначеної маси на маркованні.

Для визначення маси нетто вагових загорнутих виробів у транспортній тарі зважують вироб, упакований разом із загортальними матеріалами.

### 7.3 Правила опрацювання результату

Результати зважування записують, округлюючи до першого десяткового знака. Кінцевий результат округлюють до цілого числа для маси нетто від 200 г до 25 кг, до 100 г записують, округлюючи до першого десяткового знака.

Відхилення маси нетто фасованих і вагових виробів порівнюють з допустимими відхиленнями маси нетто фасованої і вагової продукції у паковальній одиниці, заповненій за масою нетто, від номінальної кількості, що зазначені у відповідних нормативних документах на конкретні види продукції та Р 50-056 [1].

## 8 ВИЗНАЧЕННЯ МАСОВОЇ ЧАСТКИ СКЛАДОВИХ ЧАСТИН ВИРОБІВ

Складовими частинами кондитерських виробів є різні кондитерські маси і напівфабрикати, з яких складаються вироби (начинка й оболонка в карамелі або драже з карамельним корпусом, цукерках типу «Асорті», шоколаді з начинкою, глазури і корпуси у глазурираних виробках тощо).

### 8.1 Метод зважування

Метод полягає у зважуванні складових частин, ретельно відділених одна від одної, та визначенні їх масової частки

Метод доцільно застосовувати для виробів, які можуть бути легко розподілені на складові частини.

Метод не поширюється на карамель з начинкою, перешварованою карамельною масою.

### 8.1.1 Засоби вимірювальної техніки та допоміжне устаткування:

— ваги лабораторні загальної призначеності 2-го класу точності з найбільшою границею зважування 200 г, з точністю зважування до 0,1 г згідно з ГОСТ 24104;

— стаканчики хімічні для зважування згідно з ГОСТ 25336;

— ланцет, скальпель, ніж згідно з чинними нормативними документами;

— шпатель згідно з чинними нормативними документами.

Допустимо застосування інших засобів вимірювальної техніки, допоміжного устаткування з метрологічними і технічними характеристиками не нижчими, ніж зазначені у цьому стандарті.

### 8.1.2 Правила визначення

Зважують відібрану пробу виробів на лабораторних вагах і обережно розподіляють її на складові частини.

Одну зі складових частин поміщають у попередньо зважений стаканчик і зважують.

Допустимо масову частку глазури, оздобленого напівфабрикату (горіхів, вафельної крихти тощо), корпусів лікерних цукерок визначати в процесі виготовлення зважуванням виробів до і після глазурування чи оздоблення.

### 8.1.3 Правила опрацювання результату

Масову частку складової частини виробу ( $\omega_2$ ) у відсотках визначають за формулою:

$$\omega_2 = \frac{m_1 \cdot 100}{m} \quad (4)$$

де  $m$  — маса досліджуваної проби, г;

$m_1$  — маса складової частини виробу, г;

100 — коефіцієнт перерахунку у відсотки.

Результат визначають і записують, округлюючи до другого десяткового знака. Кінцевий результат округлюють до першого десяткового знака.

### 8.1.4 Контролювання збіжності результатів визначення

Контролювання збіжності результатів визначення передбачає аналізування тієї самої проби за тих самих умов одним виконавцем на тих самих приладах. Допустима розбіжність між результатами двох паралельних вимірювань, виконаних в одній лабораторії, отриманих протягом короткого інтервалу часу, не повинна перевищувати 1,5 %.

### 8.1.6 Відносюваність досліджування

Допустима розбіжність між результатами двох паралельних вимірювань, отриманих з використанням того самого методу в різних лабораторіях, не повинна перевищувати 2 %.

Допустима похибка вимірювання масової частки складової частини виробу  $\pm 2$  % за довірчої ймовірності  $P = 0,95$ .

### 8.2 Непрямий метод

Цей метод полягає у визначенні певного фізико-хімічного показника в складових частинах і в цілому виробі.

Метод застосовують для всіх видів кондитерських виробів.

8.2.1 Засоби вимрювальної техніки та засоби допоміжні пристрої ваги лабораторії за датою виготовлення не нижче ніж 2-го масу точності з найбільшою раницею зважування 200 г з точністю зважування до 0,1 г згідно з ГОСТ 24104; стандартні хімічні для зважування згідно з ГОСТ 25336;

— лінійет стандартів між згідно з чинними нормативним документом; ступінь 4, 5 або 6 згідно з ГОСТ 9147; шпатель згідно з чинним нормативним документом

Примітка 1. Для визначення точності вимрювальної засоби вимрювальної техніки, як розглядається в розділі 8.3.1, використовують стандартні реактиви, наведені у відповідній методичі вимрювання

**8.2.2 Правила досліджування**

З серійної проби беруть дві навески

Першу навеску карамелі з навичкою чи газурованих виробів подібноють до утворення однорідної маси і поміщають у стаканчик з притертою накривкою. З другої навески виділяють окремо складову частину виробу (начинку чи корпус виробу). При цьому стежать за тим, щоб одна складова частина виробу не потрапила в іншу. Кожу складову частину виробу теж подібноють, перемішують, поміщають у стаканчики для зважування і зважують.

У розраділених частинках виробу і цілому виробі визначають один з фізико-хімічних показників, передбачений нормативним документом на цей вид виробу.

Образця фізико-хімічний показник, необхідно керуватися тим, щоб його значення для обох складових частин виробу суттєво відрізнялися.

Масові часті складових частин виробу ( $\omega_3$  та  $\omega_4$ ) у відсотках розраховують за формулами

$$\omega_3 = \frac{100 \cdot (m_2 - m_1)}{m - m_1}, \quad (5)$$

$$\omega_4 = 100 - \omega_3, \quad (6)$$

де  $\omega_3$  — масова частка, наприклад, начинки,

$\omega_4$  — масова частка, наприклад, карамельної маси,

$m$  — масова частка певного показника, наприклад вологи, в одній складовій частині, % (в карамельній начинці);

$m_1$  — масова частка показника, наприклад вологи, в іншій складовій частині, % (у карамельній масі);

$m_2$  — масова частка показника, наприклад вологи, в цілому виробі, % (у карамелі),  
100 — коефіцієнт перерахунку масової частки вологи у відсотки.

**8.2.3 Правила отримання результатів**

Масову частку складової частини виробу розраховують і записують, округлюючи до другого десяткового знака.

Кінцеві результати округлюють до першого десяткового знака.

**8.2.4 Контролювання збіжності результатів визначення**

Контролювання збіжності результатів досліджування передбачає досліджування тієї самої проби за тих самих умов одним виконавцем на тих самих приладах не менше двох разів. Допустима розбіжність між результатами двох паралельних вимрювань, виконаних в одній лабораторії, не повинна перевищувати 1,5 %

**8.2.5 Відтеорюваність визначення**

Допустима розбіжність між результатами двох паралельних вимрювань, отриманих з використанням того самого методу в різних лабораторіях, не повинна перевищувати 2 %.

Допустима похибка вимрювання масової частки складової частини виробу  $P = 0,95$ .

8.2.6 Під час визначення масової частки начинки в карамелі з начинкою, перешаровану карамельною масою, визначають такий показник, значення якого в одній із двох складових частин дорівнює нулю, масові частки складових частин розраховують за формулами, що вказані в 8.2.2.

8.2.7 Масову частку начинки в карамелі з подвійними начинками визначають ваговим методом (для рідкої начинки) і побічним методом (для жирової начинки). Результат підсумовують

8.3 Метод визначення масової частки газури за допомогою розчинників. Метод полягає в розчиненні шоколадної, жирової, кондитерської чи іншої газури розчинниками. Метод застосовують для кондитерських виробів, корпус яких не містить жиру.

8.3.1 Засоби вимрювальної техніки, допоміжні пристрої, матеріали та реактиви: — ваги лабораторні загальної призначеності 2-го класу точності з найбільшою раницею зважування 200 г з точністю зважування до 0,1 г згідно з ГОСТ 24104;

— стаканчики хімічні для зважування згідно з ГОСТ 25336;

— посудина з накривкою із неіржавкої сталі, фарфору чи скла згідно з чинними нормативними документами;

— лінійет згідно з ГОСТ 21241;

— шпатель згідно з чинними нормативними документами;

— бензин згідно з ГОСТ 1012, ГОСТ 2084 або керосин згідно з чинним нормативним документом, або толуол згідно з ГОСТ 9880, або хлороформ згідно з ГОСТ 20015, або ефір етиловий (зневоднений) згідно з чинним нормативним документом, або ефір петролейний згідно з чинним нормативним документом.

Дозволено застосовувати інші засоби вимрювальної техніки, допоміжне устаткування з метрологічними і технічними характеристиками не нижчими, ніж зазначені у цьому стандарті, а також реактиви за якістю і характеристиками не нижчими, ніж у зазначених вище чинних нормативних документах.

**8.3.2 Правила визначення**

Зважують на лабораторних вагах від 5 до 10 виробів і занурюють їх у посудину з одним із розчинників відповідно до 8.3.1.

Після розчинення газури корпус виробів виймають із посудини, підсушують на повітрі під витяжкою і зважують.

Масову частку газури ( $\omega_2$ ) у відсотках розраховують за формулою:

$$\omega_2 = \frac{(m - m_1) \cdot 100}{m}, \quad (7)$$

де  $m$  — маса газурованих виробів, г;

$m_1$  — маса корпусів виробів без газури, г;

100 — коефіцієнт перерахунку у відсотки.

**8.3.3 Правила отримання результатів визначення**

Результат розраховують та записують, округлюючи до другого десяткового знака. Кінцеві результати округлюють до першого десяткового знака.

**8.3.4 Контролювання збіжності результатів визначення**

Контролювання збіжності результатів досліджування передбачає досліджування тієї самої проби за тих самих умов одним виконавцем на тих самих приладах не менше двох разів. Допустима розбіжність між результатами двох паралельних вимрювань, виконаних в одній лабораторії, не повинна перевищувати 1,5 %.

**8.3.5 Відтеорюваність визначення**

Допустима розбіжність між результатами двох паралельних вимрювань в різних лабораторіях не повинна перевищувати 2 %.

Допустима похибка вимрювання масової частки складової частини виробу (газури) не повинна перевищувати  $\pm 2$  % за довірчої ймовірності  $P = 0,95$ .

**8.4 Визначення масової частки ядер горіхів і ядер олійного насіння**

Метод полягає у випаленні ядер горіхів і ядер олійного насіння із навески виробів і визначенні їх маси після висушення.

Метод застосовують для визначення масової частки ядер горіхів (цількі і подрібнених) та ядер олійного насіння в грильях, шоколаді та інших виробках.

**8.4.1 Засоби вимрювальної техніки, допоміжні пристрої і матеріали:**

— годинник згідно з чинними нормативними документами;

— термометр рідкий складний згідно з ГОСТ 28498 з допустимією похибкою  $\pm 1$  °С, з діапазоном вимрювання від 0 °С до 150 °С, з ціною поділки 1 °С;

Лафа сушильна «ГлекТ»-ична з контактним або технічним терморегулятором згідно з чинними «нормативними» документами,  
 якими лабораторні загальної призначеності 3-го класу точності з найбільшою границею вагіваччя 1 кг з точністю вагівання до 1 г згідно з ГОСТ 24104;  
 стаканчики В-1-50ТС або В-1-100ТС, В-1-250ТС, або Н-1-50ТС, Н-1-100ТС згідно з ГОСТ 25336

стаканчики для вагівання згідно з ГОСТ 25336;  
 циліндри відливи 1 250 або 3-250 згідно з ГОСТ 1770;  
 - баня водяна згідно з чинними нормативними документами,  
 - ліній В-56-80 ХС або В-75-110 ХС згідно з ГОСТ 25336;  
 - палички скляні згідно з ГОСТ 21400;  
 — сито із сітки дроблячої ткані № 05 згідно з ГОСТ 6613;  
 — сито годинникове діаметром від 60 мм до 80 мм згідно з чинними нормативними документами;

— чашка для випаровування 1 або 2 згідно з ГОСТ 9147;  
 — шпатель згідно з чинними нормативними документами;  
 — ексikator 2-140 або 2-190 згідно з ГОСТ 25336;  
 — вода дистильована згідно з ГОСТ 6709;

— папір фільтрувальний лабораторний згідно з ГОСТ 12026.  
 Допустимо використання інших засобів вимірвальної техніки, випробовувального та допоміжного устаткування, матеріалів з характеристиками не нижчими, ніж зазначені у цьому стандарті.

#### 8.4.2 Правила вважання

З об'єднаної проби беруть наважку неподрібненого виробу масою  $(50 \pm 0,1)$  г в стакан місткістю 250 см<sup>3</sup>. додають близько 200 см<sup>3</sup> дистильованої води і нагрівають від 70 °С до 80 °С. Стакан поміщають на водяну баню за тієї самої температури і, перемішуючи склянню паличкою, розчиняють наважку.

Отриманий розчин пропускаяють крізь попередньо висушене і зважене сито, яке поміщають у ліжку, і змивають при цьому всі нерозчинні частини. Залишок на ситі ретельно промивають гарячою водою, після чого сито із залишком поміщають на годинникове скло або у фарфорову чашку в сушильну шафу, нагріту до  $(110 \pm 2)$  °С, і сушать протягом 3 год. Потім сито із залишком охолоджують на відкритому повітрі, зважують і знову сушать за температури  $(110 \pm 2)$  °С протягом 30 хв.

Під час досліджування виробів із подрібненими ядрами горіхів і ядрами олійного насіння замість сита № 05 дозволено використовувати паперовий фільтр, попередньо висушений у стаканчику для зважвання за температури  $(110 \pm 2)$  °С протягом 30 хв і зважений після охолодження в ексikatorі.

Якщо різниця підготовленої маси і маси після додаткового висушування не перевищує 0,25 г, процес сушіння вважають закінченим.

Масову частку ядер горіхів і ядер олійного насіння ( $\omega_g$ ) у відсотках розраховують за формулою:

$$\omega_g = \frac{103(m_1 - m_2) \cdot 100}{m}, \quad (8)$$

де  $m$  — маса наважки, г,

$m_1$  — маса сита чи фільтра зі стаканчиком для зважвання із залишком після висушення, г,

$m_2$  — маса сита чи фільтра зі стаканчиком для зважвання без залишку, г,

1,03 — коефіцієнт перерахунку на продукт із 3-відсотковою вологістю;

100 — коефіцієнт перерахунку масової частки у відсотки.

#### 8.4.3 Правила опрацювання результатів

Результати розраховують і округлюють до другого десяткового знака. Кінцевий результат округлюють до першого десяткового знака.

8.4.4 **Контролювання збіжності результатів досліджування**  
 Контролювання збіжності результатів досліджування передбачає досліджування тієї самої проби за тих самих умов одним виконавцем на тих самих приладах не менше двох разів. Допустима розбіжність між результатами двох паралельних вимірювань, виконаних в одній лабораторії, не повинна перевищувати 1,5 %.

#### 8.4.5 Відтеоретизованість вважання

Допустима розбіжність між результатами двох паралельних вимірювань у різних лабораторіях не повинна перевищувати 2 %.

Допустима похибка вимірювання масової частки складової частини виробу (ядер горіхів)  $\pm 2$  % за довірчої ймовірності  $P = 0,95$ .

#### 9 ВИМОГИ ЩОДО БЕЗПЕКИ

9.1 Розчинники, що їх використовують: бензин, керосин, толуол, хлороформ, етиловий ефір, петролейний ефір — повинні відповідати вимогам безпеки, що встановлені ГОСТ 1012, ГОСТ 2084, ГОСТ 9880, ГОСТ 20015.

9.2 Роботу з усіма розчинниками необхідно проводити тільки під витяжною шафою.

9.3 Недопустимо під час роботи з розчинниками користуватися відкритим вогнем.

9.4 Під час роботи треба дотримуватися вимог техніки безпеки з хімічними реактивами згідно з ГОСТ 12.1.007.

9.5 Вміст шкідливих речовин у повітрі приміщення, де проводять досліджування, не повинен перевищувати допустимих рівнів, що зазначені в ГОСТ 12.1.005.

9.6 Приміщення повинні відповідати вимогам пожежної безпеки згідно з ГОСТ 12.1.004 та мати засоби пожегогасіння згідно з ГОСТ 12.4.009.

9.7 Під час роботи в лабораторії треба дотримуватися вимог вибухової безпеки згідно з ГОСТ 12.1.010 та електричної безпеки згідно з ГОСТ 12.1.019.

ДОДАТОК А  
(довідковий)

КОД ПРОДУКЦІЇ ЗГІДНО З ДК 016 [1]

Таблиця А.1 — Код ДКПП

Назва продукції	Код ДКПП
Вироби конденсера	15 8

ДОДАТОК Б  
(довідковий)

БІБЛІОГРАФІЯ

1 Р 50-056-96 Рекомендації. Продукція фасована в пакованні. Загальні вимоги до кількості, затверджені Держстандартом України 18.07.96 № 30.

Код УЖНД 67.180.10; 67.240

Ключові слова: вироби конденсера, відбирання проб, органолептичні показники, маса нетто, складові частини виробів, методи визначення.

Редактор О. Біндас  
Технічний редактор О. Марченко  
Коректор Т. Макаруч  
Верстальник Т. Шинькіна

Підписано до друку 10.03.2008. Формат 60 × 84 1/8.  
Ум. друк. арк. 1,39. Зам. 719 Ціна договірна.

Виконавець

Державне підприємство «Український науково-дослідний і навчальний центр  
проблем стандартизації, сертифікації та якості» (ДП «УкрНДНЦ»)   
вул. Святшинська, 2, м. Київ, 03115

Свідчення про внесення видавця видавничої продукції до Державного реєстру  
видавців, виготовників і розповсюджувачів видавничої продукції від 14.01.2006 р., серія ДК, № 1647