ГОСТ 5897—90

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ИЗДЕЛИЯ КОНДИТЕРСКИЕ

МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА, РАЗМЕРОВ, МАССЫ НЕТТО И СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2012

gost.e-ecolog.ru

УДК 664.6:543.06:006.354 Группа Н49

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ИЗДЕЛИЯ КОНДИТЕРСКИЕ

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

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

ГОСТ 5897—90

МКС 67.180.10
62.240
ОКСТУ 9109

Дата введения 01.01.92

Настоящий стандарт распространяется на кондитерские изделия и полуфабрикаты и устанавливает методы определения их внешнего вида, вкуса, запаха, цвета, размеров и количества изделий в 1 кг, массы нетто, составных частей, качества фасования, упаковки и маркировки.

Требования настоящего стандарта являются обязательными.

1. ОТБОР ПРОБ

1.1. Отбор выборок и проб – по ГОСТ 5904.

1.2. Для определения массовой доли составных частей отбирают около половины объединенной пробы, но не менее 10 шт. изделий.

2. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

2.1. Аппаратура

Весы лабораторные общего назначения 4-го класса точности с наибольшим пределом взвешивания 2 кг по ГОСТ 24104*.

Ланцет или нож.

Ложка металлическая или пластмассовая.

Пергамент или писчая бумага.

Стаканы по ГОСТ 25336.

Термометр жидкостный стеклянный с диапазоном измерения 0–100 °С с ценой деления не более 2 °С по ГОСТ 28498.

Цилиндры отливные 1–5, 1–100, 3–100 по ГОСТ 1770.

Шпатель.

Допускается применение другой аппаратуры, лабораторной посуды с метрологическими и техническими характеристиками не ниже установленных стандартом.

2.2. Проведение анализа

2.2.1. Качество маркировки и упаковки транспортной тары определяют путем осмотра выборки.

Качество фасования, упаковки и маркировки потребительской тары определяют путем осмотра объединенной пробы.

2.2.2. Органолептические показатели качества в соответствии с требованиями нормативно-технической документации на данный вид продукта определяют путем контроля объединенной пробы изделий.

* С 1 июля 2002 г. действует ГОСТ 24104—2001. На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р 53228—2008.

Издание официальное ★ **Перепечатка воспрещена**

© Издательство стандартов, 1990
© СТАНДАРТИНФОРМ, 2012

2.2.3. Для определения вкуса и аромата какао-порошка к навеске 4 г испытуемого продукта прибавляют 6 г сахара-песка и около 5 $см^3$ воды, хорошо размешивают и приливают 95 $см^3$ кипящей воды или натурального молока. Затем опять все перемешивают, охлаждают до 45—50 °С и пробуют приготовленный напиток на вкус.

2.2.4. Массовую долю сахара-песка или другого отделочного материала, отделившихся от оболочки открытой карамели со специальной защитной обработкой, определяют путем высыпания объединенной пробы на лист бумаги с последующим отделением изделий и взвешиванием остатка, выражая его в процентах к массе пробы.

2.2.5. Массовую долю изделий с дефектами в соответствии с требованиями стандарта или технических условий на данный вид продукта определяют подсчетом количества дефектных изделий в объединенной пробе.

3. ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАЗМЕРОВ И КОЛИЧЕСТВА ШТУК ИЗДЕЛИЙ В 1 КГ

3.1. Аппаратура

Весы лабораторные общего назначения 4-го класса точности с наибольшим пределом взвешивания 2 кг по ГОСТ 24104.

Линейка с миллиметровым делением по ГОСТ 427.

Ложка металлическая или пластмассовая.

Штангенциркуль.

Допускается применение другой аппаратуры с метрологическими и техническими характеристиками не ниже установленных стандартом.

3.2. Проведение анализа

3.2.1. Размеры изделий определяют измерением не менее 5 шт. изделий без оберточного материала, взятых из объединенной пробы. За окончательный результат анализа принимают среднеарифметическое значение результатов измерений.

3.2.2. Количество штук изделий в 1 кг продукции определяют подсчетом изделий во взвешенной объединенной пробе с последующим пересчетом на 1 кг или взвешивают не менее 10 шт. изделий из объединенной пробы и вычисляют количество изделий в 1 кг (X) по формуле

$$X = \frac{n \cdot 1000}{m},$$

где n — количество взятых изделий, шт;

m — масса нетто взятых изделий, г;

1000 — коэффициент пересчета на 1 кг изделий.

Результат вычисляют и записывают до первого десятичного знака. Окончательный результат округляют до целого числа.

При определении количества штук завернутых изделий в 1 кг упаковочный материал не удаляют.

4. ОПРЕДЕЛЕНИЕ МАССЫ НЕТТО ИЗДЕЛИЙ

4.1. Аппаратура

Весы лабораторные общего назначения 4-го класса точности с наибольшим пределом взвешивания 2 кг по ГОСТ 24104.

Весы для статического взвешивания обычного класса точности с наибольшим пределом взвешивания 10 кг по ГОСТ 29329*.

Допускается применение других весов с метрологическими и техническими характеристиками не ниже установленных стандартом.

4.2. Проведение анализа

При определении массы нетто изделий предварительно удаляют упаковочный материал.

Массу нетто 1 шт. изделия или упаковочной единицы определяют путем взвешивания случайной выборки, отобранной по ГОСТ 5904, п. 1.5а, отмечая при этом отклонения от установленной массы.

---

* На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р 53228—2008.

5. ОПРЕДЕЛЕНИЕ МАССОВОЙ ДОЛИ СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ

Под составными частями кондитерских изделий понимают различные кондитерские массы, из которых состоит целое изделие (начинка и оболочка в карамели или драже с карамельным корпусом, конфетах типа «Ассорти» и шоколаде с начинкой, глазурь и корпус в глазированных изделиях и т. п.).

5.1. Весовой метод

Метод основан на взвешивании составных частей, тщательно отделенных друг от друга.

Метод применяют для изделий, которые могут быть легко разделены на составные части.

Метод не распространяется на карамель с начинкой, переслоенной карамельной массой (в складку).

5.1.1. *Аппаратура*

Весы лабораторные общего назначения 4-го класса точности с наибольшим пределом взвешивания 2 кг по ГОСТ 24104.

Ланцет, скальпель или нож.

Стаканчики для взвешивания по ГОСТ 25336.

Шпатель.

Допускается применение другой аппаратуры, лабораторной посуды с метрологическими и техническими характеристиками не ниже установленных стандартом.

5.1.2. *Проведение анализа.*

Взвешивают отобранную пробу изделий и осторожно разделяют на составные части.

Одну из составных частей помещают в предварительно взвешенный стаканчик и взвешивают.

Допускается массовую долю глазури, отделочного полуфабриката (орехов, вафельной крошки и т. п.), корпусов ликерных конфет определять в процессе изготовления путем взвешивания изделий до и после глазирования, отделки или введения ликерной массы.

5.1.3. *Обработка результатов*

Результат выражают в процентах к массе пробы, вычисляют и записывают до второго десятичного знака. Окончательный результат округляют до первого десятичного знака. Пределы допускаемых значений погрешности измерения ±2,0 % при доверительной вероятности $P = 0,95$.

5.2. Косвенный метод

Метод основан на определении какого-либо физико-химического показателя в составных частях и целом изделии.

Метод применяют для всех видов кондитерских изделий.

5.2.1. *Аппаратура, материалы и реактивы*

Ланцет, скальпель или нож.

Стаканчики для взвешивания по ГОСТ 25336.

Ступки 4 или 5, или 6 по ГОСТ 9147.

Шпатель.

Аппаратура, материалы и реактивы – в зависимости от выбранных методов определения физико-химических показателей в составных частях изделий.

5.2.2. *Проведение анализа*

Пробу изделий с начинкой или глазированные изделия измельчают, добиваясь однородной массы, и помещают в стаканчики для взвешивания с притертой крышкой. Из другой пробы выделяют отдельно каждую составную часть изделия. При этом следят за тем, чтобы одна составная часть не попала в другую.

Каждую составную часть измельчают, перемешивают и помещают в стаканчики для взвешивания.

В разделенных частях и целом изделии определяют один из физико-химических показателей, предусмотренных нормативно-технической документацией на данный вид изделия.

При выборе определяемого физико-химического показателя необходимо руководствоваться тем, чтобы его значения для обеих составных частей изделия существенно отличались.

5.2.3. *Обработка результатов*

Соотношение составных частей изделия (X_1) и (X_2) в процентах вычисляют по формулам:

$$X_1 = \frac{100(m_2 - m_3)}{m - m_1},$$

$$X_2 = 100 - X_1,$$

где m — массовая доля какого-либо показателя, например влаги, в одной составной части, %;

m_1 — массовая доля показателя, например влаги, в другой составной части изделия, %;

m_2 — массовая доля показателя, например влаги, в целом изделии, %.

5.2.4. При определении массовой доли начинки в карамели с начинкой, переслоенной карамельной массой, определяют такой показатель, значение которого в одной из двух составных частей равняется нулю, соотношение составных частей вычисляют по формулам, указанным в п. 5.2.3.

5.2.5. Массовую долю начинки в карамели с двойными начинками определяют весовым методом (для жидкой начинки) и косвенным методом (для жировой начинки). Результат суммируют.

5.3. Метод определения массовой доли глазури при помощи растворителей

Метод основан на растворении шоколадной или жировой глазури растворителями.

Метод применяют для кондитерских изделий, корпуса которых не содержат жир.

5.3.1. *Аппаратура, материалы и реактивы*

Весы лабораторные общего назначения 4-го класса точности с наибольшим пределом взвешивания 2 кг по ГОСТ 24104.

Емкость с крышкой из нержавеющей стали, фарфора или стекла.

Пинцет по ГОСТ 21241.

Стаканчики для взвешивания по ГОСТ 25336.

Шпатель.

Бензин по ГОСТ 1012, ГОСТ 2084* или
керосин по нормативно-технической документации, или
толуол по ГОСТ 9880, или
хлороформ по ГОСТ 20015, или
эфир этиловый (обезвоженный), или
эфир петролейный по нормативно-технической документации.

Допускается применение другой аппаратуры, лабораторной посуды с метрологическими и техническими характеристиками не ниже установленных стандартом, а также реактивов по качеству не ниже вышеуказанных.

5.3.2. *Проведение анализа*

Взвешивают отобранную пробу изделий и погружают в емкость с растворителем.

После растворения глазури корпуса извлекают из емкости, подсушивают на воздухе под тягой и взвешивают.

Массовую долю глазури (X_3) в процентах вычисляют по формуле

$$X_3 = \frac{(m - m_1) \cdot 100}{m},$$

где m — масса глазированных изделий, г;

m_1 — масса корпуса без глазури, г.

Результат вычисляют и записывают до второго десятичного знака. Окончательный результат округляют до первого десятичного знака.

Пределы допускаемых значений погрешности измерений ±2,0 % при доверительной вероятности $P = 0{,}95$.

5.4. Определение массовой доли ядер орехов и масличных семян

Метод основан на извлечении ядер орехов и масличных семян из навески изделия и определении их массы после высушивания и взвешивания.

Метод применяют для определения массовой доли ядер орехов (цельных и дробленых) и масличных семян в грильяже, шоколаде и других изделиях.

5.4.1. *Аппаратура и материалы*

Баня водяная.

Бумага фильтровальная лабораторная по ГОСТ 12026.

---

* Установлено применение на территории Российской Федерации ГОСТ 2084—77 «Бензины автомобильные. Технические условия» только в отношении продукции, выпущенной в оборот до 1 января 2009 г.

Весы лабораторные общего назначения 3-го класса точности с наибольшим пределом взвешивания 1 кг по ГОСТ 24104.

Воронки В-56—80 ХС или В-75—110 ХС по ГОСТ 25336.

Палочки стеклянные по ГОСТ 21400.

Сито из сетки проволочной тканой № 05 по ГОСТ 6613.

Стаканы В-1—50 ТС или В-1—100 ТС, В-1—250 ТС, или Н-1—50 ТС, Н-1—100 ТС по ГОСТ 25336.

Стаканчики для взвешивания по ГОСТ 25336.

Стекло часовое диаметром 60—80 мм.

Термометр жидкостный стеклянный с диапазоном измерения 0—100 °С с ценой деления не более 2 °С по ГОСТ 28498 и нормативно-технической документации.

Цилиндры отливные 1—250 или 3—250 по ГОСТ 1770.

Чашка выпарительная 1 или 2 по ГОСТ 9147.

Шкаф сушильный электрический с контактным или техническим терморегулятором.

Шпатель.

Эксикатор 2—140 или 2—190 по ГОСТ 25336.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709.

Допускается применение другой аппаратуры, лабораторной посуды с метрологическими и техническими характеристиками не ниже установленных стандартом.

5.4.2. *Проведение анализа*

Из объединенной пробы берут навеску неизмельченного изделия массой (50,0±0,1) г в стакан вместимостью 250 см^3, добавляют около 200 см^3 дистиллированной воды и нагревают до 70—80 °С. Стакан помещают в водяную баню той же температуры и при помешивании стеклянной палочкой растворяют навеску. Полученный раствор пропускают через предварительно высушенное и взвешенное сито, поместив его в воронку и смывая при этом все нерастворившиеся части. Остаток на сите хорошо промывают горячей водой, после чего сито с остатком помещают на часовом стекле или в фарфоровой чашке в сушильный шкаф, нагретый до (110±2) °С, и сушат в течение 3 ч. Затем сито с остатком охлаждают на открытом воздухе, взвешивают и снова сушат при (110±2) °С в течение 30 мин.

При испытании изделий с дробленными ядрами орехов или масличными семенами вместо сита № 05 допускается использовать бумажный фильтр, предварительно высушенный в стаканчике для взвешивания при (110±2) °С в течение 30 мин и взвешенный после охлаждения в эксикаторе.

Если разность первоначальной массы и массы после дополнительного высушивания не превышает 0,25 г, процесс сушки считается законченным.

Массовую долю ядер орехов или масличных семян (X_4) в процентах вычисляют по формуле

$$X_4 = \frac{1{,}03(m_1 \quad m_2)\cdot 100}{m},$$

где m — масса навески, г;

m_1 — масса сита или фильтра со стаканчиком для взвешивания с остатком после высушивания, г;

m_2 — масса сита или фильтра со стаканчиком для взвешивания без остатка, г.

1,03 — коэффициент пересчета на продукт с 3 %-ной влажностью.

5.4.3. Результат вычисляют и записывают до второго десятичного знака, округляют до первого десятичного знака.

За окончательный результат анализа принимают среднеарифметическое значение результатов двух параллельных определений, допускаемые расхождения между которыми в одной лаборатории не должны превышать 1,5 %, а выполненных в разных лабораториях — 2,0 %.

Пределы допускаемых значений погрешности измерения ±2,0 % при доверительной вероятности $P = 0{,}95$.

6. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

6.1. Применяемые растворители — бензин, керосин, толуол, хлороформ, этиловый эфир, петролейный эфир должны соответствовать требованиям безопасности, регламентируемым ГОСТ 1012, ГОСТ 2084, ГОСТ 9880, ГОСТ 20015.

6.2. Работу со всеми растворителями необходимо проводить только под тягой.

6.3. Не допускается при работе с растворителями пользоваться открытым огнем.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН ТК 149 «Кондитерские изделия»

РАЗРАБОТЧИКИ

Л. М. Аксенова, канд. техн. наук; **К. С. Алтуиджи; Ю. В. Антипова,** канд. техн. наук; **В. Е. Благодатских; Е. Я. Богданова; С. А. Гнездилова; С. И. Кнопова; Л. Г. Кузнецова,** канд. техн. наук; **Г. А. Романова**

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 29.12.90 № 3695

3. ВЗАМЕН ГОСТ 5897—70

4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 427—75	3.1
ГОСТ 1012—72	5.3.1, 6.1
ГОСТ 1770—74	2.1, 5.4.1
ГОСТ 2084—77	5.3.1, 6.1
ГОСТ 5904—82	1.1, 4.2
ГОСТ 6613—86	5.4.1
ГОСТ 6709—72	5.4.1
ГОСТ 9147—80	5.2.1, 5.4.1
ГОСТ 9880—76	5.3.1, 6.1
ГОСТ 12026—76	5.4.1
ГОСТ 20015—88	5.3.1, 6.1
ГОСТ 21241—89	5.3.1
ГОСТ 21400—75	5.4.1
ГОСТ 24104—88	2.1, 3.1, 4.1, 5.1.1, 5.3.1, 5.4.1
ГОСТ 25336—82	2.1, 5.1.1, 5.2.1, 5.3.1, 5.4.1
ГОСТ 28498—90	2.1, 5.4.1
ГОСТ 29329—92	4.1

5. ПЕРЕИЗДАНИЕ. Сентябрь 2012 г.

gost.e-ecolog.ru