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

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ 8756.1— 2017

ПРОДУКТЫ ПЕРЕРАБОТКИ ФРУКТОВ, ОВОЩЕЙ И ГРИБОВ

Методы определения органолептических показателей, массовой доли составных частей, массы нетто или объема

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2019

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены в ГОСТ 1.0—2015 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—2015 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Федеральным государственным бюджетным научным учреждением «Всероссийский научно-исследовательский институт технологии консервирования» (ФГБНУ «ВНИИТеК»)

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 30 августа 2017 г. № 102-П)

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
Армения	AM	Минэкономики Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 2 ноября 2017 г. № 1637-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 8756.1—2017 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 января 2019 г.

5 ВЗАМЕН ГОСТ 8756.1—79

6 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Декабрь 2018 г.

*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 (*gost.e-ecolog.ru

© Стандартинформ, оформление, 2017, 2019

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 Нормативные ссылки 1
3 Термины и определения 2
4 Отбор и подготовка проб 2
5 Определение органолептических показателей 2
6 Определение массы нетто или объема 6
7 Определение массовой доли составных частей 8
Приложение А (рекомендуемое) Форма протокола органолептической оценки 10
Библиография 11

МКС 67.080.01

Поправка к ГОСТ 8756.1—2017 Продукты переработки фруктов, овощей и грибов. Методы определения органолептических показателей, массовой доли составных частей, массы нетто или объема

В каком месте	Напечатано	Должно быть		
Предисловие. Таблица согласования	—	Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан

(ИУС № 4 2020 г.)

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

ПРОДУКТЫ ПЕРЕРАБОТКИ ФРУКТОВ, ОВОЩЕЙ И ГРИБОВ

Методы определения органолептических показателей, массовой доли составных частей, массы нетто или объема

Fruit, vegetable and mushroom products.
Methods for determination of organoleptic characteristics, components fraction of total mass and net mass or volume

Дата введения — 2019—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на продукты переработки фруктов, овощей и грибов (далее — продукты) и устанавливает методы определения органолептических показателей, массовой доли составных частей, массы нетто или объема.

Стандарт не распространяется на сушеные и быстрозамороженные фрукты, овощи и грибы.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные 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 12.1.004—91 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования

ГОСТ 12.1.019—79* Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты

ГОСТ 12.4.009—83 Система стандартов безопасности труда. Пожарная техника для защиты объектов. Основные виды. Размещение и обслуживание

ГОСТ OIML R 76-1—2011 Государственная система обеспечения единства измерений. Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания

ГОСТ 1770—74 (ИСО 1042—83, ИСО 4788—80) Посуда мерная лабораторная стеклянная. Цилиндры, мензурки, колбы, пробирки. Общие технические условия

ГОСТ 2077—84 Хлеб ржаной, ржано-пшеничный и пшенично-ржаной. Технические условия

ГОСТ ISO 3972—2014 Органолептический анализ. Методология. Метод исследования вкусовой чувствительности

ГОСТ ISO 5492—2014 Органолептический анализ. Словарь

ГОСТ ISO 5496—2014 Органолептический анализ. Методология. Обучение испытателей обнаружению и распознаванию запахов

ГОСТ 6709—72 Вода дистиллированная. Технические условия

ГОСТ ISO 8586—2015 Органолептический анализ. Общие руководящие указания по отбору, обучению и контролю за работой отобранных испытателей и экспертов-испытателей

ГОСТ ISO 8589—2014 Органолептический анализ. Общее руководство по проектированию лабораторных помещений

* В Российской Федерации действует ГОСТ Р 12.1.019—2009.

Издание официальное

ГОСТ 8756.0—70 Продукты пищевые консервированные. Отбор проб и подготовка их к испытанию

ГОСТ 8756.11—2015 Продукты переработки фруктов и овощей. Методы определения прозрачности и мутности

ГОСТ 9147—80 Посуда и оборудование лабораторные фарфоровые. Технические условия

ГОСТ ISO 11037—2013 Органолептический анализ. Руководство по оценке цвета пищевых продуктов

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

ГОСТ 21241—89 Пинцеты медицинские. Общие технические требования и методы испытаний

ГОСТ 24104—2001* Весы лабораторные. Общие технические требования

ГОСТ 24788—2001 Посуда хозяйственная стальная эмалированная. Общие технические условия

ГОСТ 25336—82 Посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Типы, основные параметры и размеры

ГОСТ 26272—98 Часы электронно-механические кварцевые наручные и карманные. Общие технические условия

ГОСТ 26313—2014 Продукты переработки фруктов и овощей. Правила приемки и методы отбора проб

ГОСТ 28322—2014 Продукты переработки фруктов, овощей и грибов. Термины и определения

ГОСТ 28498—90 Термометры жидкостные стеклянные. Общие технические требования. Методы испытаний

ГОСТ 29329—92* Весы для статического взвешивания. Общие технические требования

ГОСТ 32573—2013 Чай черный. Технические условия

ГОСТ 32583—2013 Приборы столовые и принадлежности кухонные из коррозионно-стойкой стали. Общие технические условия

ГОСТ 32584—2013 Посуда стальная эмалированная с противопригарным покрытием. Технические условия

ГОСТ 33222—2015 Сахар белый. Технические условия

ГОСТ 34129—2017 Овощи соленые и квашеные, фрукты соленые и моченые. Правила приемки, отбор и подготовка проб

Примечание — 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 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 применены термины по [1], [2], ГОСТ ISO 5492, ГОСТ 28322.

4 Отбор и подготовка проб

Отбор и подготовка проб — по ГОСТ 8756.0, ГОСТ 26313, ГОСТ 34129.

Отбор проб для органолептических испытаний проводят перед отбором проб для физико-химических испытаний, определения массы нетто (объема) или массовой доли составных частей для каждой упаковочной единице, включенной в выборку.

5 Определение органолептических показателей

5.1 Сущность метода

Метод основан на оценке внешнего вида, цвета, запаха, консистенции и вкуса продуктов, выполняемых визуально и органолептически.

---

* В Российской Федерации действует ГОСТ Р 53228—2008 «Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания».

5.2 Средства измерений, вспомогательное оборудование, посуда и материалы

Электроплитка бытовая по ГОСТ 14919 или газовая.
Посуда стальная эмалированная по ГОСТ 24788, ГОСТ 32584.
Тарелки и блюда фарфоровые или одноразовые (стаканы, тарелки) белого цвета.
Салфетки и скатерти из бумаги или тканевые.
Приборы столовые и принадлежности кухонные по ГОСТ 32583.
Нож консервный из нержавеющей стали.
Чай черный по ГОСТ 32573.
Хлеб из пшеничной муки или хлеб по ГОСТ 2077, без ароматических добавок (специй).
Сахар белый по ГОСТ 33222.
Подносы.
Доски разделочные.

5.3 Требования к условиям проведения органолептических испытаний

5.3.1 Требования к помещениям

5.3.1.1 Помещение для проведения органолептических испытаний должно находиться в непосредственной близости от помещения для подготовки проб. Наиболее предпочтителен вариант, чтобы эти помещения были смежными, но изолированными друг от друга. Рекомендуется наличие отдельного входа в помещение для органолептических испытаний для экспертов (дегустаторов), принимающих участие в оценке продукции.

Рекомендуемая общая площадь помещения должна быть не менее 36 м^2, из которых 15—20 м^2 должны быть предназначены для работы экспертов (дегустаторов), остальная площадь — для подготовки проб и других вспомогательных работ.

Допускается проводить подготовку проб в других, подходящих для этого помещениях в условиях производственных лабораторий, с характеристиками, не ниже указанных в настоящем подпункте.

5.3.1.2 Помещение для органолептических испытаний должно быть:

- защищено от шума и вибрации;
- хорошо вентилируемо, но без сквозняков;
- хорошо освещено, предпочтительно рассеянным дневным светом без проникновения прямых солнечных лучей и/или светом ламп искусственного освещения неискажающих цвет оцениваемого продукта. Общая и индивидуальная освещенность в помещении должна быть равномерной и составлять не менее 500 лк. Расстояние от лампы до пробы продукта при индивидуальном освещении должно быть около 0,6 м. Освещение не должно искажать цвет оцениваемого продукта;
- окрашено в светлые цвета (матово-беловатый, кремовый или светло-серый нейтральный);
- отделано легко очищающимися и моющимися материалами, которые не обладают запахами и не распространяют их;
- чистым, без посторонних запахов, что может быть достигнуто с помощью кондиционера с фильтрами;
- с постоянной температурой (22 ± 2) °С и относительной влажностью воздуха (50 ± 10) %, комфортными для экспертов (дегустаторов):

Примечание — Помещение рекомендуется оснастить раковиной с подачей холодной и горячей воды.

5.3.1.3 Помещение должно соответствовать требованиям пожарной безопасности по ГОСТ 12.1.004 и оснащено средствами пожаротушения по ГОСТ 12.4.009. Требования электробезопасности — по ГОСТ 12.1.019, к проектированию помещений — по ГОСТ ISO 8589.

5.3.2 Требования к рабочим местам

5.3.2.1 Рабочие места должны быть одинаковыми и расположены так, чтобы избежать влияния экспертов друг на друга при проведении оценки проб продуктов.

Рабочие места рекомендуется оснащать кабинами, рабочая площадь которых должна быть достаточно большая, чтобы в ней легко размещались пробы, посуда со средством для ополаскивания рта, посуда для сплевывания (или сливные раковины), дегустационные листы, документы на оцениваемые продукты и др. Рекомендуемая площадь кабины составляет около 0,54 м^2, ширина — 0,9 м и глубина — 0,6 м. Высота стола для проб должна быть такой, чтобы эксперт (дегустатор) ощущал комфортные условия. Рабочее место рекомендуется комплектовать регулируемым по высоте стулом, рекомендуемое расстояние между сиденьем и рабочей поверхностью стола должно составлять 0,35 м.

Допускается оборудовать рабочие места столами со стационарными или съемными разделителями (перегородками).

5.3.2.2 На рабочем месте дегустатора должны располагаться:

- описание продуктов, подлежащих оценке;
- экспертные листы и/или журналы и ручки;
- нейтрализующие средства для восстановления вкусовой чувствительности;
- салфетки;
- металлические измерительные линейки;
- посуда для отходов, мыло с нейтральным запахом и др.

5.3.3 Требования к экспертам (дегустаторам)

Экспертная (дегустационная) комиссия должна состоять из не менее пяти экспертов (дегустаторов) или испытателей.

Примечание — В состав экспертной (дегустационной) комиссии дополнительно могут быть включены отобранные испытатели, подготовленные к органолептическим испытаниям.

Общие руководящие указания по отбору, обучению и контролю за работой отобранных испытателей и экспертов — по ГОСТ ISO 8586.

Обучение отобранных испытателей и экспертов — по ГОСТ ISO 3972, ГОСТ ISO 5496.

5.4 Подготовка проб к проведению органолептических испытаний

5.4.1 Перед началом органолептических испытаний продукты кодируют. Присвоенные коды фиксируют в журнале до начала испытаний.

5.4.2 Потребительская упаковка должна быть протерта и вскрыта не ранее чем за 30 мин до начала проведения органолептических показателей.

5.4.3 Продукты, которые необходимо перед органолептическими испытаниями довести до кулинарной готовности, готовят по способу, указанному на этикетке. После приготовления продукта испытания следует проводить незамедлительно.

Продукты, не требующие приготовления, подают в консервных банках, бутылках или другой упаковке для оценки внешнего вида, а затем аккуратно выкладывают на индивидуальные тарелки, жидкие продукты — наливают в стаканы.

5.4.4 Подготовку продуктов для испытаний проводят в помещении для подготовки проб лаборатории органолептических испытаний.

Вскрытие упаковок с продукцией проводят в присутствии дегустаторов (испытателей).

5.5 Проведение испытаний

5.5.1 Органолептические испытания проводят после получения удовлетворительных результатов по микробиологическим и физико-химическим показателям.

Допускается проведение только органолептических испытаний в условиях производственной лаборатории.

5.5.2 Однородную продукцию объединяют в группы. Председатель экспертной (дегустационной) комиссии устанавливает очередность испытания продуктов в каждой группе в соответствии с рекомендациями, приведенными в 5.5.3.

5.5.3 При проведении органолептических испытаний продукты распределяют по группам (по возрастанию кислотности, солености или сладости в каждой группе), которые рекомендуется подавать в следующем порядке:

- продукты для питания детей раннего, дошкольного и школьного возраста;
- консервы из фруктов и овощей в заливке;
- первые обеденные блюда [в готовом для употребления (разогретом) виде];
- вторые обеденные блюда [в готовом для употребления (разогретом) виде];
- закусочные консервы;
- салаты;
- маринады;
- квашеные, соленые и моченые фрукты и овощи;
- соусы и приправы;
- концентрированные томатопродукты;
- соковую продукцию из овощей;

- соковую продукцию из фруктов;
- сладкие (соленые) продукты и с высоким содержанием сахара (соли).

Примечание — Сладкие (соленые) продукты, продукты с высоким содержанием сахара (соли) и соковую продукцию подают в последовательности возрастания содержания в них сахара (растворимых сухих веществ, соли).

5.5.4 Внутри каждой группы продуктов, кроме сладких, должен быть следующий порядок подачи:
- продукты без жира, пряностей, со слабым ароматом;
- продукты с небольшим количеством пряностей и средним ароматом;
- продукты с большим количеством пряностей, с жиром, очень ароматные.

5.5.5 Консервы, подлежащие дегустации, должны быть поданы каждому дегустатору в количестве, не менее:
- для концентрированных продуктов и продуктов с сахаром — 20 г;
- продуктов детского питания — 50 г;
- остальных групп — 50 г.

5.5.6 Для нейтрализации вкуса при дегустации всех групп продуктов, кроме сладких и детского питания, используют хлеб по ГОСТ 2077 из расчета по 20 г на каждый продукт на одного дегустатора и теплый слабый напиток черного чая по ГОСТ 32573 с сахаром по ГОСТ 33222 из расчета 5 г сахара и 0,25 г чая на одного дегустатора при дегустации каждого продукта.

5.5.7 Общее количество продуктов, опробованных за время дегустации, должно быть не более восьми. Перерыв между единовременными испытаниями должен быть 15 мин.

5.5.8 Органолептические показатели определяют в следующей последовательности: внешний вид, цвет, запах, консистенция и вкус.

5.5.9 Продукты оценивают по бальной системе или используют описательный метод:

5.5.9.1 При использовании описательного метода дегустаторы должны сопоставить свое мнение о внешнем виде, цвете, запахе, консистенции, вкусе каждого продукта со словесным описанием, данным в документах на конкретный продукт.

5.5.9.2 При проведении дегустаций с оценкой по бальной системе в основу которой положена интервальная шкала, дегустатор оценивает по очереди органолептические показатели продукта, выделяет отмеченные несоответствия и определяет по пятибалльной шкале выраженность их несоответствия:

5 — полное соответствие требованиям;
4 — незначительные несоответствия;
3 — заметные несоответствия;
2 — явные несоответствия;
1 — выраженные несоответствия (грубые);
0 — не подлежит оценке.

В процессе проведения органолептической оценки каждый эксперт (дегустатор) записывает свои оценки по каждому показателю и их характеристику в протокол (см. приложение А). Секретарь комиссии или другое ответственное лицо, назначенное председателем, проводит обработку результатов оценки продукта по каждому оцениваемому показателю отдельно, путем вычисления среднеарифметического значения, округляя его до целого числа, которые вносят в итоговый протокол.

Примечание — Рекомендуется специалиста, ответственного за отбор проб, включать в состав экспертной (дегустационной) комиссии.

Полученные результаты оценки единичных органолептических показателей суммируют и на основании общей оценки определяют качество продукта.

5.5.10 Оценку органолептических показателей (внешнего вида продукта, формы, характера поверхности, однородности размеров и степени зрелости фруктов, овощей, грибов, равномерности нарезки, качества их укладки в упаковку, прозрачности (качества) заливки, посторонних примесей, цвета, запаха, вкуса, консистенции и других) проводят в соответствии с показателями, их характеристиками и методами контроля, изложенными в документах на конкретный вид продукта.

5.5.11 Определение прозрачности заливки проводят по ГОСТ 8756.11 визуальным методом.

При определении цвета устанавливают различные отклонения от цвета, его однородность, характерные для данной группы продуктов с учетом рекомендаций ГОСТ ISO 11037.

5.5.12 При оценке запаха определяют соответствующий для данного продукта аромат, устанавливают наличие посторонних запахов.

5.5.13 При оценке консистенции определяют густоту, вязкость и твердость продуктов (консистенция жидкая, сиропообразная, густая, плотная, мажущаяся).

При оценке консистенции учитывают также нежность, волокнистость, жесткость, мягкость, качество измельчения продукта, рассыпчатость, крошливость, однородность, присутствие твердых частиц, перезрелых и/или недозрелых фруктов и овощей.

Для определения консистенции пользуются приложением усилий: нажатием, прокалыванием, разрезанием, намазыванием с помощью столовых приборов.

5.5.14 При оценке вкуса определяют его характерность для данной группы продуктов, устанавливают наличие специфических или иных вкусовых характеристик и прочих посторонних привкусов.

6 Определение массы нетто или объема

6.1 Сущность метода

Сущность метода заключается в определении массы нетто продуктов как разности между массой брутто продукта и массой пустой упаковки или прямом измерении объема в отдельности для каждой упаковочной единицы, отобранной от выборки.

6.2 Средства измерений и посуда

Весы неавтоматического действия по ГОСТ OIML R 76-1 с пределами взвешивания, соответствующими определяемой массе продуктов, с погрешностью, удовлетворяющей условию 6.4.2

Весы лабораторные по ГОСТ 24104 с пределами взвешивания, соответствующими определяемой массе продуктов, с погрешностью, удовлетворяющей условию 6.4.2.

Весы неавтоматического действия по ГОСТ 29329 с пределами взвешивания, соответствующими определяемой массе продуктов, с погрешностью, удовлетворяющей условию 6.4.2.

Стаканы химические типа В или Н подходящей вместимости по ГОСТ 25336.

Цилиндры мерные лабораторные стеклянные 1-50, 1-100, 1-250, 1-500, 1-1000, 1-2000 по ГОСТ 1770, 1-го класса точности.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709.

Нож консервный из нержавеющей стали или приспособление для вскрытия винтовых крышек.

Салфетки и скатерти из бумаги.

Ножницы.

6.3 Подготовка к испытаниям

Упаковку с продуктом, предназначенную для испытания, очищают от внешних (видимых) загрязнений, снимают этикетку и при необходимости моют водой под краном и подсушивают.

6.4 Проведение испытания

6.4.1 Подготовленную к испытаниям упаковку с продуктом взвешивают, регистрируя массу m_2, вскрывают упаковку и переносят ее содержимое в чистый стакан. Освободившуюся упаковку моют, высушивают досуха и взвешивают, регистрируя массу m_1. Если внутри упаковки использовалась пергаментная бумага, то ее очищают от продукта, подсушивают и взвешивают вместе с упаковкой.

6.4.2 Взвешивание осуществляют с погрешностью, не более:

± 0,1	— при определении массы	до	100,0 г	включ.;		
± 0,5	»	св.	100,0	до	500,0 г	включ.;
± 1,0	»	»	500,0	»	1000,0 г	включ.;
± 2,0	»	»	1000,0	»	2000,0 г	включ.;
± 10,0	»	»	2000,0	»	5000,0 г	включ.;
± 20,0	»	»	5000,0	»	10000,0 г	включ.;
± 50,0	»	»	10000,0	г.		

Примечание — В данном методе погрешность измерений массы определяется погрешностью весов.

Взвешивание пустой упаковки и упаковки с продуктом проводят на одних и тех же весах при температуре окружающей среды (20 ± 5) °С.

6.4.3 Измерение объема жидких продуктов проводят с использованием мерных цилиндров по ГОСТ 1770 путем полного переливания в них жидкости из упаковочной единицы.

6.4.4 Измерение объема осуществляют мерными цилиндрами вместимостью, не более:

50 см^3	— при определении объемов	до	50,0 см^3	включ.;		
100 см^3	»	св.	50,0	до	100,0 см^3	включ.;
250 см^3	»	»	100,0	»	250,0 см^3	включ.;
500 см^3	»	»	250,0	»	500,0 см^3	включ.;
1000 см^3	»	»	500,0	»	1000,0 см^3	включ.;
2000 см^3	»	»	1000,0	см^3.		

Примечание — В данном методе погрешностью считают погрешность измерений объема продукта с помощью мерного цилиндра.

6.4.5 Если после переливания жидкости из упаковочной единицы в цилиндр на стенках упаковки остаются следы продукта, их смывают дистиллированной водой. Объем используемой воды предварительно измеряют. Смывные воды сливают в тот же цилиндр. Объем продукта определяют по 6.5.3, как разность между объемом всей смеси и объемом использованной воды.

6.5 Обработка результатов

6.5.1 Фактическую массу нетто m, г (кг), вычисляют по формуле

$$m = m_2 - m_1, \quad (1)$$

где m_2 — масса упаковки с продуктом, г (кг);

m_1 — масса пустой упаковки, г (кг).

За окончательный результат измерения принимают среднеарифметическое значение результатов измерений всех упаковочных единиц, отобранных от выборки, округленное с точностью до первого десятичного знака.

6.5.2 Отклонение массы нетто продуктов от номинального значения, указанного на этикетке Δm, %, вычисляют по формуле

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

где m_2 — масса упаковки с продуктом, г (кг);

m_1 — масса пустой упаковки, г (кг);

m_0 — масса нетто продуктов, указанная на этикетке, г (кг).

Окончательный результат измерения округляют с точностью до первого десятичного знака.

Полученное значение сравнивают с пределом допускаемых отрицательных отклонений содержимого упаковочной единицы от номинального количества по ГОСТ 8.579—2002 (пункт 4.2а).

6.5.3 Фактический объем V, дм^3 (см^3), вычисляют по формуле

$$V = V_2 - V_1, \quad (3)$$

где V_2 — объем смеси воды и продукта, дм^3 (см^3);

V_1 — объем дистиллированной воды, дм^3 (см^3).

За окончательный результат измерения принимают среднеарифметическое значение результатов измерений всех упаковочных единиц, отобранных от выборки, округленное с точностью до первого десятичного знака.

6.5.4 Отклонение объема продуктов от номинального значения, указанного на этикетке ΔV, %, вычисляют по формуле

$$\Delta V = \frac{(V_2 - V_1) - V_0}{V_0} \cdot 100, \quad (4)$$

где V_1 — измеренный объем продукта, дм^3 (см^3);

V_0 — объем продукта, указанный на этикетке, дм^3 (см^3).

Окончательный результат измерения округляют с точностью до первого десятичного знака.

7 Определение массовой доли составных частей

7.1 Сущность метода

Метод основан на разделении содержимого упаковки с продуктом на составляющие компоненты и определении их массовой доли для каждой упаковочной единицы, отобранной от выборки.

Примечание — Массовую долю составных частей определяют в соответствии с требованиями, указанными в документах на конкретные виды продуктов.

7.2 Средства измерений, вспомогательное оборудование, посуда и материалы

Весы неавтоматического действия по ГОСТ OIML R 76-1 с пределами взвешивания, соответствующими определяемой массе продуктов, с погрешностью, удовлетворяющей, условию 6.4.2.

Весы лабораторные по ГОСТ 24104 с пределами взвешивания, соответствующими определяемой массе продуктов, с погрешностью, удовлетворяющей, условию 6.4.2.

Весы неавтоматического действия по ГОСТ 29329 с пределами взвешивания, соответствующими определяемой массе продуктов, с погрешностью, удовлетворяющей, условию 6.4.2.

Шкаф сушильный электрический, обеспечивающий поддержание температуры (80 ± 2) °С.

Термометр жидкостной стеклянный по ГОСТ 28498 с диапазоном измеряемых температур от 0 °С до 100 °С.

Часы электронно-механические по ГОСТ 26272.

Баня водяная лабораторная любого типа, обеспечивающая точность поддержания температуры ± 1 °С.

Стаканы химические типа В или Н подходящей вместимости по ГОСТ 25336 или из полимерных материалов.

Шпатель или ложка фарфоровые по ГОСТ 9147.

Пинцет медицинский по ГОСТ 21241.

Сита из проволочной сетки с размерами отверстий 2 мм.

Салфетки и скатерти из бумаги.

Перчатки медицинские.

Нож консервный из нержавеющей стали или приспособление для вскрытия винтовых крышек.

Ножницы.

Дуршлаг сетчатый.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709.

7.3 Подготовка к испытанию

7.3.1 Подготовку к испытанию проводят в соответствии с 6.3.

7.3.2 При определении массовой доли составных частей продуктов, упаковку с содержимым перед вскрытием выдерживают на водяной бане или в сушильном шкафу при температуре (80 ± 2) °С:

- для продуктов массой нетто до 500,0 г — в течение 20 мин;
- продуктов массой нетто от 500,0 до 1000,0 г — в течение 30 мин;
- продуктов массой нетто свыше 1000,0 г — в течение 50 мин.

Перед выдерживанием в сушильном шкафу в верхней части упаковки или в крышке банки делают прокол. При выдерживании на водяной бане продуктов в стеклянной упаковке уровень воды должен быть ниже уровня края упаковки или крышки банки на 2 см.

7.4 Порядок проведения испытания

7.4.1 Массовую долю составных частей определяют в отдельности для каждой упаковочной единицы. Допускается определение массовой доли составных частей продукта из одной и той же упаковочной единицы после определения в ней массы нетто по разделу 6.

7.4.2 Упаковку с продуктом подготавливают и взвешивают, как указано в 6.4.1.

Упаковку вскрывают, переносят содержимое на сито или сетчатый дуршлаг, помещенные над предварительно взвешенным стаканом, отделяя при этом пряности от овощей, фруктов или грибов с помощью пинцета или вручную (в перчатках). Рассол отцеживают до полного стекания жидкости.

Продукты распределяют равномерно на поверхности сита в один слой до 50 мм и дают стекать жидкости не менее 10 мин.

Примечание — При определении массовой доли составных частей в варенье — до полного стекания сиропа (но не более 10 мин).

7.4.3 Выбранные компоненты помещают по отдельности в пустой, предварительно взвешенный стакан и взвешивают их, регистрируя массу m_i с точностью до первого десятичного знака. Пустую упаковку промывают, тщательно высушивают и регистрируют ее массу m_0 (при определении массы нетто по 7.4.5).

При необходимости разделения твердых составных частей отдельные компоненты продукта осторожно извлекают вручную, пинцетом или ложкой и определяют их массу.

7.4.4 Массу нетто составных частей продукта определяют с погрешностью, не превышающей указанную в 6.4.2. Допускается массу твердой части продуктов определять по разности между массой нетто и массой жидкой части.

7.4.5 Массовую долю составных частей X_1, %, от фактической массы нетто, вычисленной по 6.5.1, продукта вычисляют по формуле

$$X_1 = \frac{m_i}{m} \cdot 100, \quad (5)$$

где m_i — масса i-й составной части продукта, г (кг);

m — масса нетто, вычисленная по 6.5.1, г (кг);

100 — коэффициент пересчета в проценты.

За окончательный результат принимают среднеарифметическое значение результатов измерений для всех упаковочных единиц, входящих в выборку, округленное с точностью до первого десятичного знака.

7.4.6 Массовую долю составных частей X_2, %, от указанной на этикетке массы нетто продукта вычисляют по формуле

$$X_2 = \frac{m_i}{m} \cdot 100, \quad (6)$$

где m_i — масса i-й составной части продукта, г (кг);

m — масса нетто, указанная на этикетке, г (кг).

За окончательный результат принимают среднеарифметическое значение результатов измерений для всех упаковочных единиц, входящих в выборку, округленное с точностью до первого десятичного знака.

Результаты вычисления сравнивают с допускаемыми отклонениями состава, указанными в документах на конкретные виды продуктов.

7.4.7 Массовую долю жидкой части X_3, %, вычисляют по формуле

$$X_3 = \frac{m - \sum_{i=1}^{n} m_i}{m} \cdot 100, \quad (7)$$

где m — масса нетто фактическая или указанная на этикетке, г (кг);

m_i — масса твердой составной части (гарнира, добавок), г (кг);

100 — коэффициент пересчета в проценты.

За окончательный результат принимают среднеарифметическое значение результатов измерений для всех упаковочных единиц, входящих в выборку, округленное с точностью до первого десятичного знака.

7.4.8 Массовую долю рассола (для соленых, квашеных и моченых фруктов, овощей и грибов) X_4, %, вычисляют по формуле

$$X_4 = \frac{m_2 - \sum_{i=1}^{n} m_i - m_1}{m} \cdot 100, \quad (8)$$

где m_2 — масса брутто упаковки, г (кг);

m_1 — масса пустой упаковки, г (кг);

m_i — масса овощей (фруктов или грибов), специй, пряностей, г (кг);

m — масса нетто, вычисленная по 6.5.1, г (кг).

За окончательный результат принимают среднеарифметическое значение результатов измерений для всех упаковочных единиц, входящих в выборку, округленное с точностью до первого десятичного знака.

Приложение А
(рекомендуемое)

Форма протокола органолептической оценки

Дата _____

Фамилия, инициалы эксперта (дегустатора) _____

Наименование организации _____

Код пробы, наименование продукта	Органолептические показатели продукта (характеристика, баллы)				Общий балл	Примечание
	Вкус и запах	Консистенция	Цвет	Внешний вид продукта		

Примечание — Ошибочно записанные оценки зачеркивают и подтверждают исправления подписью.

_____ Подпись эксперта (дегустатора)

Библиография

[1] Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 023/2011 — Технический регламент на соковую продукцию из фруктов и овощей

[2] Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 021/2011 — О безопасности пищевой продукции

УДК 664.8/.9:543.92:006.354 МКС 67.080.01

Ключевые слова: продукты переработки фруктов, овощей и грибов, консервы, фрукты моченые, овощи соленые и квашеные, соковая продукция, масса нетто, объем, массовая доля составных частей, вкус, цвет, запах, консистенция

Редактор *Е.И. Мосур*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *С.И. Фирсова*
Компьютерная верстка *Е.О. Асташина*

Сдано в набор 28.12.2018. Подписано в печать 16.01.2019. Формат 60×84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,49.
Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

ИД «Юриспруденция», 115419, Москва, ул. Орджоникидзе, 11.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

Создано в единичном исполнении ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» для комплектования Федерального информационного фонда стандартов, 117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru