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

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

**ГОСТ
26671—
2014**

# ПРОДУКТЫ ПЕРЕРАБОТКИ ФРУКТОВ И ОВОЩЕЙ, КОНСЕРВЫ МЯСНЫЕ И МЯСОРАСТИТЕЛЬНЫЕ

## Подготовка проб для лабораторных анализов

**Издание официальное**

Москва
Стандартинформ
2018

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 Некоммерческой организацией «Российский союз производителей соков» (РСПС)

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

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 5 декабря 2014 г. № 46)

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 |
| Таджикистан | TJ | Таджикстандарт |
| Узбекистан | UZ | Узстандарт |

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30 марта 2015 г. № 197-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 26671—2014 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 января 2016 г.

5 ВЗАМЕН ГОСТ 26671—85

6 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Август 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, 2018

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 Средства измерений, вспомогательное оборудование, посуда и материалы . . . . . 2
5 Отбор проб . . . . . 2
6 Подготовка лабораторных проб . . . . . 2
7 Требования к подготовке лабораторных проб . . . . . 4
8 Требования безопасности . . . . . 4

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

# ПРОДУКТЫ ПЕРЕРАБОТКИ ФРУКТОВ И ОВОЩЕЙ, КОНСЕРВЫ МЯСНЫЕ И МЯСОРАСТИТЕЛЬНЫЕ

## Подготовка проб для лабораторных анализов

Fruit and vegetable products, canned meat and meat-vegetable products. Preparation of test samples for laboratory analyses

**Дата введения — 2016—01—01**

## 1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на продукты переработки фруктов и овощей, в том числе на фруктовые и овощные соки, нектары, морсы и сокосодержащие напитки, фруктовые и овощные концентрированные соки, пюре и концентрированные пюре, морсы и концентрированные морсы, компоты, кисели, джемы, повидло, варенья, быстрозамороженные фрукты и овощи, мясные и мясорастительные консервы (далее — продукты) и устанавливает порядок подготовки проб для лабораторных анализов (испытаний).

Стандарт не распространяется на продукты соления и квашения, сушеные фрукты и овощи.

## 2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 12.0.004—2015 Система стандартов безопасности труда. Организация обучения безопасности труда. Общие положения

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

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

ГОСТ ISO 3696—2013** Вода для лабораторного анализа. Технические требования и методы контроля

ГОСТ 5717.2—2003 Банки стеклянные для консервов. Основные параметры и размеры

ГОСТ 6613—86 Сетки проволочные тканые с квадратными ячейками. Технические условия

ГОСТ 6709—72*** Вода дистиллированная. Технические условия

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

ГОСТ 12026—76 Бумага фильтровальная лабораторная. Технические условия

ГОСТ 15895—77*[4] Статистические методы управления качеством продукции. Термины и определения

ГОСТ 22967—90 Шприцы медицинские инъекционные многократного применения. Общие технические требования и методы испытаний

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

---

* В Российской Федерации действует ГОСТ Р 12.1.019—2009.

** В Российской Федерации действует ГОСТ Р 52501—2005. «Вода для лабораторного анализа. Технические условия».

*** В Российской Федерации действует ГОСТ Р 58144—2018.

*[4] В Российской Федерации действует ГОСТ Р 50779.11—2000 (ИСО 3534.2—93) «Статистические методы. Статистическое управление качеством. Термины и определения».

**Издание официальное**

ГОСТ 26313—2014 Продукты переработки фруктов и овощей. Правила приемки, методы отбора 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 «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 использованы термины по ГОСТ 15895, ГОСТ 26313.

## 4 Средства измерений, вспомогательное оборудование, посуда и материалы

4.1 Весы неавтоматического действия по ГОСТ OIML R 76-1 среднего класса точности с пределами допускаемой абсолютной погрешности ±0,1 г.

4.2 Дробилки и мельницы лабораторные, обеспечивающие дробление и измельчение исходного материала до соответствующей крупности.

4.3 Грохот вибрационный.

4.4 Мешалка механическая или гомогенизатор.

4.5 Делители различных конструкций, отвечающие крупности дробления и измельчения.

4.6 Наборы сит по ГОСТ 6613, с размерами отверстий, отвечающих крупности дробления и измельчения.

4.7 Центрифуги лабораторные с фактором разделения не менее 990 g и набором адаптеров для пробирок.

4.8 Баня водяная лабораторная.

4.9 Пробирки центрифужные с завинчивающимися крышками из полимерных материалов различной вместимости.

4.10 Банки стеклянные по ГОСТ 5717.2.

4.11 Бумага фильтровальная по ГОСТ 12026.

4.12 Фильтры мембранные с диаметром пор 0,45 мкм и дисковые по технической документации изготовителя.

4.13 Шприц медицинский по ГОСТ 22967.

4.14 Стаканы типа В или Н по ГОСТ 25336 различной вместимости.

4.15 Вода дистиллированная по ГОСТ 6709 или вода для лабораторного анализа по ГОСТ ISO 3696.

Допускается применение других средств измерений, вспомогательного оборудования, не уступающих вышеуказанным по метрологическим и техническим характеристикам, а также посуды и материалов, по качеству не хуже вышеуказанных.

## 5 Отбор проб

Отбор проб — по ГОСТ 26313, для мясных и мясорастительных консервов — по ГОСТ 8756.0.

Поступающая в лабораторию проба должна быть не поврежденной и не потерпевшей изменений при транспортировании или хранении.

## 6 Подготовка лабораторных проб

### 6.1 Общие указания

6.1.1 Подготовка лабораторных проб для твердых продуктов, в том числе мясных консервов, заключается в получении однородной массы продукта с помощью измельчения по 6.2, дробления по 6.3, размола и растирания по 6.4 в зависимости от вида продукта.

6.1.2 Лабораторные пробы жидких и пюреобразных продуктов однородной консистенции (соковую продукцию с мякотью, фруктовые и овощные пюре, овощную икру, томатную пасту, паштеты, фарш, повидло и т. д.) только перемешивают.

6.1.3 Варенье и джем тщательно растирают в ступке до состояния однородной массы.

### 6.2 Измельчение лабораторных проб

6.2.1 Пробы продуктов в зависимости от консистенции измельчают с помощью дробилки, гомогенизатора, миксера или ступки до получения гомогенной массы.

6.2.2 Перед измельчением пробы продукта:

- в продуктах из косточковых фруктов удаляют косточки, в консервах из домашней птицы и дичи — кости, в остальных продуктах — специи, веточки, чашелистики и посторонние примеси;
- продукты, содержащие животные жиры, нагревают на водяной бане до расплавления жира;
- замороженные продукты предварительно размораживают в закрытом сосуде, жидкую часть, образующуюся при размораживании, добавляют к продукту.

6.2.3 В продуктах, содержащих легко разделяемые жидкую и твердую части, измельчению подвергают только твердую часть, предварительно слив жидкость в стакан, а затем обе части объединяют, перемешивают и растирают по частям в ступке до состояния однородной массы.

### 6.3 Дробление лабораторных проб

6.3.1 Дробление проб до размеров 10 мм осуществляют на щековых дробилках, до 2 мм — на валковых. Измельчение до размеров менее 1 мм, если это необходимо, проводят с использованием истирателей различных типов (дисковых, вибрационных) или мельниц (шаровых, стержневых), а также в лабораторных ступках.

6.3.2 Внутренняя часть дробилки (мельницы) должна быть очищена, чтобы избежать загрязнения пробы, для чего через агрегат пропускают материал, попадание которого в пробу не приведет к загрязнению нежелательными компонентами.

6.3.3 В процессе дробления (истирания) не должно быть потерь материала пробы.

### 6.4 Размол

6.4.1 Размалывание должны проводит как можно быстрее с тем, чтобы лабораторная проба подвергалась воздействию атмосферы ограниченное время. Если необходимо, предварительно перед размалыванием проводят дробление или крошение кусочков до нужных размеров. Важно, чтобы лабораторная проба была тщательно перемешана перед каждой стадией.

**6.4.2 Лабораторные пробы, состоящие из мелких частичек**

Если проба проходит через сито с отверстиями 1 мм, ее тщательно перемешивают. Затем пробу разделяют последовательно, используя делитель или аппарат для квартования до тех пор, пока не будет получена проба нужного размера.

**6.4.3 Лабораторные пробы, состоящие из частичек размером более 1 мм**

6.4.3.1 Если проба не проходит через сито с отверстиями 1 мм, но проходит через сито с отверстиями 2,80 мм, ее тщательно перемешивают и готовят пробу нужного размера путем проведения последовательных делений, как в 6.2.

6.4.3.2 Осторожно размалывают эту пробу на хорошо очищенной мельнице, до полного прохода через сито с отверстиями 1 мм.

6.4.3.3 Если лабораторная проба не проходит через сито с отверстиями 2,80 мм, ее осторожно размалывают на хорошо очищенной мельнице до полного прохода через сито с отверстиями 2,80 мм. Тщательно перемешивают.

6.4.3.4 Размолотую лабораторную пробу последовательно разделяют при помощи делительного аппарата до тех пор, пока не будет получена проба нужного размера, необходимая для всех видов анализа (испытаний). Эту пробу размалывают на хорошо очищенной мельнице до ее полного прохода через сито с отверстиями 1 мм.

### 6.5 Подготовка лабораторных проб соковой продукции

6.5.1 Осветленные соки и сокосодержащие напитки с объемной долей мякоти до 10 % включительно (соки и нектары из цитрусовых фруктов, ананаса, персика, абрикоса и др.) или содержащие нерастворимые в воде вещества фильтруют через обеззоленный фильтр или центрифугируют с фактором разделения не менее 990 g в течение 15 мин.

6.5.2 Соки и сокосодержащие напитки с объемной долей мякоти свыше 10 % (из манго, томата, банана и др.) предварительно разбавляют водой в соотношении 1 : 5 (по объему) для осветления раствора и центрифугируют с фактором разделения не менее 990 g в течение 15 мин. В случае неполного осаждения нерастворимых в воде частиц пробу вновь фильтруют через обеззоленный фильтр или центрифугируют с фактором разделения не менее 990 g в течение 15 мин.

6.5.3 Концентрированные соки и пюре предварительно разбавляют водой в соотношении 1 : 5 весовым методом.

В том случае, если концентрированный сок представляет собой пюре или содержит нерастворимые в воде вещества, пробу дополнительно центрифугируют в соответствии с аналогичными требованиями 6.4.2.

6.5.4 При проведении хроматографического анализа часть подготовленной по 6.5.1 или 6.5.3 пробы продукта отбирают в медицинский шприц с дисковым фильтром диаметром пор 0,45 мкм и отфильтровывают его в виалу.

## 7 Требования к подготовке лабораторных проб

7.1 В процессе подготовки лабораторных проб с целью сохранения их свойств следует принимать особые меры.

7.2 Для определения массовой доли тяжелых металлов в продукте измельчение проводят в оборудовании из материала, не загрязняющего продукт металлами.

7.3 Для определения массовой доли витамина С в продукте не допускается контакт пробы продукта с металлическими поверхностями, его аэрация и нагрев.

7.4 Для определения массовой доли минеральных примесей в продукте методом флотации пробу продукта перемешивают и измельчают, не подвергая растиранию.

7.5 Подготовленную пробу продукта помещают в банку подходящего объема по ГОСТ 5717.2 с плотно закрывающейся крышкой и снабжают этикеткой с указанием наименования предприятия-изготовителя, наименования продукта, даты выработки.

7.6 От подготовленной пробы одним из указанных способов по разделу 6 отбирают пробы для всех последующих анализов (испытаний), причем каждый раз перед взятием пробы всю массу тщательно перемешивают.

7.7 Для определения витаминов, каротиноидов и других нестабильных веществ анализы (испытания) проводят сразу после приготовления пробы, а для остальных анализов (испытаний) — берут по мере необходимости в течение суток. При этом пробу хранят при температуре от 0 °С до 5 °С.

## 8 Требования безопасности

8.1 Требования электробезопасности при работе с приборами — по ГОСТ 12.1.019 и в соответствии с инструкцией по эксплуатации приборов.

8.2 Организация обучения безопасности труда — по ГОСТ 12.0.004.

8.3 К выполнению работ допускают операторов (лаборантов, химиков, контролеров продукции, других специалистов), освоивших технику работы с оборудованием и прошедших соответствующий инструктаж.

8.4 Персонал, осуществляющий подготовку лабораторных проб, при необходимости должен надевать одноразовые перчатки и соответствующие средства индивидуальной защиты (халаты, шапочки и прочее) и утилизировать одноразовые средства защиты по окончании работы таким образом, чтобы не допустить загрязнения пробы.

УДК 664.863.001.4:006.354 МКС 67.050 67.080 67.120 Н59

Ключевые слова: консервы, продукты переработки фруктов и овощей, фрукты, овощи, соковая продукция, подготовка проб, измельчение, дробление, размол

Редактор *Е.В. Яковлева*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *И.А. Королева*
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Сдано в набор 04.08.2018. Подписано в печать 10.09.2018. Формат 60×84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,75.
Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

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