МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)

INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ 33444— 2015

КРАХМАЛ И КРАХМАЛОПРОДУКТЫ

Методы отбора проб

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2016

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0—92 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—2009 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, применения, обновления и отмены».

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Федеральным государственным бюджетным научным учреждением «Всероссийский научно-исследовательский институт крахмалопродуктов» (ФГБНУ ВНИИ крахмалопродуктов)

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 27 октября 2015 г. № 81-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
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 19 ноября 2015 г. № 1880-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 33444—2015 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 января 2017 г.

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

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

© Стандартинформ, 2016

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

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

КРАХМАЛ И КРАХМАЛОПРОДУКТЫ

Методы отбора проб

Starch and starch products. Sampling methods

Дата введения — 2017—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на крахмал и крахмалопродукты (декстрины, глюкозу, патоку, сиропы, саго, глютен, зародыш кукурузный, кормовые и другие продукты) и устанавливает методы отбора проб.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

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

ГОСТ 17065—94 Барабаны картонные навивные. Технические условия

ГОСТ 17527—2003 Упаковка. Термины и определения

ГОСТ 26972—86 Зерно, крупа, мука, толокно для продуктов детского питания. Методы микробиологического анализа

ГОСТ 27752—88 Часы электронно-механические кварцевые настольные, настенные и часы-будильники. Общие технические условия

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

ГОСТ 31904—2012 Продукты пищевые. Методы отбора проб для микробиологических испытаний

ГОСТ 32902—2014 Крахмал и крахмалопродукты. Термины и определения

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 применены термины по ГОСТ 32902, ГОСТ 17527, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **отбор проб:** Процедура формирования проб.

3.2 **партия:** Определенное количество продукции одного наименования, одинаково упакованной, произведенной одним изготовителем по одному стандарту, в определенный промежуток времени, сопровождаемое товаросопроводительной документацией, обеспечивающей прослеживаемость продукции.

3.3 **точечная проба:** Некоторое минимальное количество продукции, отобранной из одного места за один прием от данной партии для составления объединенной пробы.

Примечание — В некоторых случаях отбора проб от однородной фасованной продукции, точечная проба может выступать в качестве контрольной, лабораторной пробы.

Издание официальное

3.4 **объединенная проба:** Совокупность точечных проб для составления средней пробы.

3.5 **средняя проба:** Часть объединенной пробы, предназначенная для проведения исследования.

3.6 **лабораторная проба:** Часть средней пробы, предназначенная для формирования тестового образца (образцов), направляемого на исследования.

3.7 **контрольная проба:** Часть средней пробы, хранящаяся в лаборатории, проводящей исследования, или у владельца продукции и предназначенная для повторного исследования.

3.8 **тестовый образец:** Часть лабораторной пробы, направляемой в лабораторию на отдельный конкретный вид исследования.

3.9 **единица продукции:** Определенное в установленном порядке количество фасованной (штучной) или нефасованной продукции (продукция в мешке, бочке, фляге, цистерне и т.п.).

3.10 **выборка:** Совокупность единиц продукции, отобранной для контроля партии.

3.11 **объем выборки:** Число единиц транспортной и потребительской упаковки с продукцией, составляющей выборку.

3.12 **упаковка:** Изделие, которое используется для размещения, защиты, транспортирования, загрузки и разгрузки, доставки и хранения сырья и готовой продукции [1].

3.13 **потребительская упаковка:** Упаковка, предназначенная для продажи или первичной упаковки продукции, реализуемой конечному потребителю [1].

3.14 **транспортная упаковка:** Упаковка, предназначенная для хранения и транспортирования продукции с целью защиты ее от повреждений при перемещении и образующая самостоятельную транспортную единицу [1].

4 Требования к персоналу и условиям отбора проб

4.1 Отбор проб должен осуществляться персоналом, получившим квалификацию в результате обучения, или представителями специализированных организаций, осуществляющих отбор проб.

4.2 Перед проведением отбора проб партия продукции должна быть четко идентифицирована.

4.3 Отбор проб продукции (крахмала, декстринов, глюкозы, саго, глютена, зародыша кукурузного, кормовых продуктов, патоки, сиропов и других продуктов) проводят из неповрежденной потребительской или транспортной упаковки.

4.4 Средства для отбора проб, емкости, упаковочные и укупорочные средства для проб должны быть чистыми и сухими.

5 Методы отбора проб

5.1 Средства измерений, оборудование и вспомогательные устройства для отбора проб

5.1.1 Для проведения отбора проб используют следующие средства измерения, оборудование и материалы:

- пробоотборники механические с местным, дистанционным или автоматическим управлением;
- щупы различных конструкций;
- весы с допускаемой погрешностью взвешивания ± 10 г по ГОСТ OIML R 76-1;
- ковш-пробоотборник;
- весло деревянное заостренное;
- совки;
- планки деревянные со скошенным ребром;
- баню водяную;
- часы электронно-механические кварцевые настольные, настенные или часы-будильники по ГОСТ 27752;
- термометр жидкостный стеклянный с диапазоном измерения от 0 до 100 °С с ценой деления 1 °С по ГОСТ 28498.

5.1.2 Емкости и упаковочные средства для отбора проб

Емкости и упаковочные средства для отбора проб вместе с системами закрывания должны быть изготовлены из материалов, которые не влияют на запах, вкус и состав проб, иметь вместимость, соответствующую массе отбираемой пробы.

5.1.3 Требования к оборудованию, посуде и материалам, применяемым при отборе проб для микробиологических испытаний — по ГОСТ 31904, по ГОСТ 26972.

5.2 Отбор проб сыпучих продуктов

5.2.1 От партии крахмала или сыпучих крахмалопродуктов отбирают выборку.

Для продукции, упакованной в мешки, объем выборки приводится в таблице 1.

Таблица 1

Количество мешков в партии, шт	Объем выборки (количество мешков, из которых отбирают точечные пробы)
До 10	Из каждого второго мешка
От 10 до 100	Из 5 мешков плюс 5 % от количества мешков в партии
От 100 и выше	Из 10 мешков плюс 5 % от количества мешков в партии

Для продукции, упакованной в мягкие специализированные контейнеры массой нетто от 100 до 10000 кг, выборкой является каждый контейнер.

Для фасованной продукции, упакованной в транспортную или групповую упаковку, отбирают не менее 2 % от числа единиц транспортных или групповых упаковок.

Объем выборки упаковочных единиц продукции в потребительской упаковке (пачка, пакет) определяют по таблице 2.

Таблица 2

Масса нетто упаковочной единицы, г	Объем выборки, шт.
От 50 до 200 включ.	40–10
От 201 до 300 включ.	10–7
От 301 до 500 включ.	6–4
Св. 500	4–2

5.2.2 Отбор точечных проб

5.2.2.1 От каждого отобранного по 5.2.1 мешка, контейнера равными количествами отбирают точечные пробы продукции.

Точечные пробы продуктов, упакованных в мешки, отбирают мешочным щупом из верхней, средней и нижней части мешка. Перед отбором пробы продукта поверхность мешка в месте отбора проб тщательно очищают. Щуп вводят желобком вниз, затем поворачивают его на 180 ° и выводят наружу.

Во избежание рассыпания продукта из мешка образовавшееся отверстие при отборе проб устраняют любым доступным способом.

Точечные пробы продуктов, упакованных в мягкие специализированные контейнеры, отбирают металлическим щупом с разных сторон и уровней каждого контейнера (10-20 точек отбора).

5.2.2.2 Точечные пробы фасованной продукции отбирают после вскрытия транспортной или групповой упаковки, отобранных по 5.2.1 От каждой транспортной или групповой упаковки отбирают один пакет (пачку) с продукцией, но не менее 10 пакетов (пачек) от партии.

5.2.2.3 При фасовании продукта допускается отбирать точечные пробы периодически через равные промежутки времени, но не реже чем через 2 часа из потока продукта, предназначенного для фасовки.

Масса одной точечной пробы 100-200 г.

5.2.2.4 Точечные пробы сыпучих продуктов, хранящихся насыпью, отбирают вагонным или амбарным щупом.

Для отбора точечных проб поверхность насыпи сыпучих продуктов делят на секции площадью 4-5 $м^2$ каждая.

В каждой секции точечные пробы отбирают из середины при насыпи до 0,75 м из двух слоев — верхнего и нижнего и при насыпи свыше 0,75 м из трех слоев — верхнего, среднего и нижнего.

5.2.2.5 Точечные пробы сыпучих продуктов, перевозимых насыпью, отбирают во время погрузки (выгрузки) — в начале, середине и конце.

5.2.3 Составление объединенной пробы

5.2.3.1 Отобранные точечные пробы ссыпают в сухую чистую емкость, тщательно перемешивают и получают объединенную пробу — совокупность точечных проб.

Объединенная проба должна быть герметично упакована и опломбирована.

Минимальная масса объединенной пробы продукции должна составлять не менее 2 кг.

5.2.3.2 К объединенной пробе прилагают этикетку с указанием:

- наименования предприятия-изготовителя и его адреса;
- наименования продукта, его вида, сорта, марки (при наличии);

- номера партии;
- даты изготовления;
- даты и места отбора пробы;
- массы пробы;
- фамилий и подписей лиц, участвующих в отборе проб;
- обозначения нормативной документации, в соответствии с которой изготовлена продукция.

5.2.4 Выделение средней пробы из объединенной

5.2.4.1 Среднюю пробу продукта выделяют из объединенной пробы вручную путем диагонального деления. Для этого объединенную пробу высыпают на чистую гладкую поверхность стола, хорошо перемешивают при помощи двух деревянных планок со скошенным ребром и разравнивают в виде квадрата. Полученный квадрат делят по диагонали на четыре равные части, из которых берут две противоположные части, а две другие части отбрасывают. Взятые части снова тщательно перемешивают и разравнивают в виде квадрата. Указанным выше способом проводят повторное деление на четыре части по диагонали и отбрасывают две другие противоположные части.

Таким методом пробу сокращают до массы не менее 0,5 кг (средняя проба).

5.2.4.2 Среднюю пробу делят на две равные части и каждую помещают в чистую сухую емкость и герметично упаковывают. Обе емкости снабжают этикетками с указанием:

- наименования предприятия — изготовителя и его адреса;
- наименования транспортного средства;
- наименования продукта, его вида, сорта, марки (при наличии);
- номера партии;
- даты изготовления;
- даты и места отбора пробы;
- фамилий и подписей лиц, участвующих в отборе проб;
- обозначения нормативной документации, в соответствии с которой изготовлена продукция.

Одну из них передают на анализ (лабораторная проба) для органолептических и физико-химических или показателей безопасности, а другую (контрольная проба) опечатывают или пломбируют и хранят на случай разногласий в оценке качества продукции. Пробы крахмала, декстрина, саго, глюкозы хранят не менее 2 мес., глютена, кукурузного зародыша, кормовых продуктов — не менее 1,5 мес.

Место хранения контрольной пробы указывается в акте отбора проб.

5.3 Отбор проб вязких и жидких продуктов (патоки, сиропов)

5.3.1 От партии продукции, упакованной в бочки, фляги или навивные картонные барабаны по ГОСТ 17065, отбирают выборку — каждую десятую бочку, флягу или навивной картонный барабан.

Если партия состоит из десяти и менее единиц упаковки, то отбирают не менее трех единиц.

Для продукции, упакованной в цистерны, выборкой является каждая цистерна.

5.3.2 Отбор точечных проб

Точечные пробы продукции отбирают пробоотборником, из выборки выделенных по 5.3.1.

От каждой бочки, фляги или навивного картонного барабана точечные пробы отбирают равными количествами.

Из цистерны точечные пробы отбирают ковшом-пробоотборником в процессе налива или слива (в начале, середине и в конце) или непосредственно из цистерны ковшом-пробоотборником, или деревянным заостренным веслом в среднем слое на глубине 50–70 см от верхнего уровня.

Масса одной точечной пробы 100–200 г.

5.3.3 Составление объединенной пробы

Отобранные точечные пробы соединяют вместе в емкости, тщательно перемешивают и составляют объединенную пробу массой не менее 2 кг. Для обеспечения хорошего перемешивания допускается подогрев патоки на водяной бане до температуры не выше 60 °С.

Емкость снабжают этикеткой с указанием:

- наименования предприятия-изготовителя и его адреса;
- наименования продукта, его вида;
- номера партии;
- даты изготовления;
- даты и места отбора проб;
- массы пробы;

- фамилий и подписей лиц, участвующих в отборе проб;
- обозначения нормативного документа, в соответствии с которым изготовлена продукция.

5.3.4 Выделение средней пробы из объединенной

После тщательного перемешивания объединенной пробы из нее выделяют среднюю пробу массой не менее 1 кг.

Среднюю пробу делят на две равные части и помещают в чистые сухие, плотно закрывающиеся стеклянные или пластиковые емкости.

Емкости снабжают этикетками с указанием:
- наименования предприятия-изготовителя и его адреса;
- наименования продукта, его вида;
- номера накладной;
- номера цистерны, вагона или машины;
- номера партии;
- даты изготовления;
- массы партии;
- даты и места отбора пробы;
- массы пробы;
- фамилий и подписей лиц, участвующих в отборе проб;
- обозначения нормативного документа, в соответствии с которым изготовлена продукция.

Одну из емкостей передают на анализ (лабораторная проба) для органолептических и физико-химических или показателей безопасности, а другую (контрольная проба) опечатывают или пломбируют и хранят не менее 1,5 мес. при комнатной температуре на случай возникновения разногласий в оценке качества патоки (сиропов) между потребителем и изготовителем.

Место хранения контрольной пробы указывается в акте отбора проб.

5.4 Отбор проб для проведения испытаний по показателям безопасности

5.4.1 Отбор проб для определения содержания токсичных элементов, пестицидов, микотоксинов — по 5.2, 5.3 и проводится после отбора проб для органолептических и физико-химических показателей.

На этикетках с пробами указывается цель испытаний — показатели безопасности.

5.4.2 Отбор проб для микробиологических испытаний

Отбор проб проводят по ГОСТ 31904, ГОСТ 26972.

Пробы продуктов для микробиологических анализов отбирают до отбора проб для физико-химических и органолептических анализов по 5.2, 5.3.

5.5 Оформление акта отбора проб

Специалисты, осуществляющие отбор проб, составляют акт отбора проб в двух или трех экземплярах.

Акт отбора проб приведен в Приложении А.

Лаборатория, уполномоченная организация, владелец продукции или его представитель, осуществляющие хранение контрольной пробы, обеспечивают соблюдение условий и сроков их хранения.

Акт содержит следующую информацию:
- наименование предприятия (организации);
- юридический адрес предприятия (организации), электронный адрес (при необходимости), номер контактного телефона;
- наименование продукта (продуктов);
- дата изготовления;
- размер (масса), номер партии;
- место и дату отбора проб;
- количество проб;
- масса/объем пробы;
- цель испытаний — необходимые показатели;
- Ф.И.О. и подписи персонала, проводившего отбор проб, а также Ф.И.О. и подписи лиц, присутствовавших при отборе;
- обозначение нормативного документа, в соответствии с которым изготовлена продукция;

- при необходимости адрес, по которому пробы предстоит доставить.

6 Транспортирование и хранение проб

Хранение и транспортирование лабораторных проб проводят в условиях, обеспечивающих сохранение целостности упаковки, состояния, состава и качества пробы от момента ее отбора до начала испытаний.

Пробы хранят при относительной влажности воздуха не более 75 %. Температура пробы должна соответствовать температуре хранения продукта.

Приложение А
(справочное)

АКТ ОТБОРА ПРОБ

от «_____» _____ от 20_____г.

Наименование предприятия (организации): _____

Юридический адрес предприятия (организации): _____

Руководитель предприятия (организации): _____

Место отбора проб: _____

Отбор следующих проб произведен лицами (организация, должность, ФИО): _____

в присутствии следующих лиц (ФИО) _____

1. Сведения о пробе

1.1 Наименование пробы (проб), сорт, вид, марка: _____

1.2 Изготовитель: _____

1.3 Страна-изготовитель: _____ 1.4 Регион: _____

1.5 Фирма-изготовитель, юридический адрес: _____

1.6 Дата изготовления _____

1.7 Срок годности _____ 1.8 Размер партии _____

1.9 Номер партии _____

1.10. НД на продукцию _____

2. Сведения о пробе: 2.1 Упаковка: (нужное подчеркнуть)

Стекло Пластик Стекло + пластик В упаковке Без упаковки Потребительская упаковка

2.2. Условия хранения:

t (°С) хранения пробы, влажность

2.3 Всего отобрано лабораторных проб для испытаний

Кол-во _____ Вес, объем _____ Единица измерений _____

2.4 Всего отобрано контрольных проб

Кол-во | Вес, объем | Единица измерений

Дополнительная информация:

Отбор проб проведен в соответствии с НД (ГОСТ и др):

Пробы отобраны с целью:

Место хранения

Акт составлен в _____ экземплярах:

1-й экземпляр:
2-й экземпляр:
3-й экземпляр:

Заявитель на возврат проб не претендует
Подписи лиц осуществляющих отбор проб и присутствующих при отборе:

Подпись	Ф. И. О

Библиография

[1] ТР ТС 005/2011 Технический регламент Таможенного союза «О безопасности упаковки», утвержденный решением Комиссии Таможенного союза от 16.08.2011 г. № 769

УДК 664.161.8:006.354 МКС 67.180.20 Н43

Ключевые слова: крахмал, крахмалопродукты, отбор проб, точечная проба, объединенная проба, средняя проба, выборка, партия

Редактор *Н.Н. Мигунова*
Корректор *И.А. Королева*
Компьютерная верстка *А.С. Самарина*

Подписано в печать 08.02.2016. Формат 60x84 1/8.
Усл. печ. л. 1,40. Тираж 38 экз. Зак. 4246.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»

123995 Москва, Гранатный пер., 4.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru