ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

СТБ 1939-2009
(ГОСТ Р 52062-2003)

МАСЛА РАСТИТЕЛЬНЫЕ

Правила приемки и методы отбора проб

АЛЕІ РАСЛІННЫЯ

Правілы прыёмкі і метады адбору проб

(ГОСТ Р 52062-2003, MOD)

Издание официальное

БЗ 9-2008



Госстандарт
Минск

gost.e-ecolog.ru

УДК 665.3:543.05(083.74)(476) МКС 67.200.10 КП 03 MOD

Ключевые слова: масла растительные, правила приемки, методы и средства отбора проб, маркировка и хранение проб

ОКП РБ 15.4

Предисловие

Цели, основные принципы, положения по государственному регулированию и управлению в области технического нормирования и стандартизации установлены Законом Республики Беларусь «О техническом нормировании и стандартизации».

1 РАЗРАБОТАН Республиканским унитарным предприятием «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по продовольствию»

ВНЕСЕН Белорусским государственным концерном пищевой промышленности «Белгоспищепром»

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ постановлением Госстандарта Республики Беларусь от 11 февраля 2009 г. № 7

3 Настоящий стандарт модифицирован по отношению к национальному стандарту Российской Федерации ГОСТ Р 52062-2003 «Масла растительные. Правила приемки и методы отбора проб» путем внесения технических отклонений, что обусловлено действующими в Республике Беларусь техническими нормативными правовыми актами.

Национальный стандарт Российской Федерации разработан Всероссийским научно-исследовательским институтом жиров (ВНИИЖ).

Редакционные изменения выделены в тексте стандарта светлым курсивом.

Технические отклонения выделены в тексте стандарта полужирным курсивом и вертикальной линией, расположенной на полях слева и справа (соответственно для четных и нечетных страниц) от соответствующего текста.

Сравнение структуры национального стандарта Российской Федерации со структурой настоящего стандарта приведено в приложении Г.

Полный перечень технических отклонений с разъяснениями причин их внесения приведен в приложении Д.

Официальные экземпляры национального стандарта, на основе которого подготовлен настоящий государственный стандарт, имеются в Национальном фонде ТНПА.

Степень соответствия – модифицированная (MOD)

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ (с отменой на территории Республики Беларусь ГОСТ 5471-83)

© Госстандарт, 2009

Настоящий стандарт не может быть воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Госстандарта Республики Беларусь

Издан на русском языке

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины и определения 1
4 Средства для отбора проб и тара для отбора проб 2
5 Правила приемки 2
6 Методы отбора проб 4
7 Маркировка и транспортирование проб 6
8 Хранение и утилизация проб 7
Приложение А (обязательное) Основные средства для отбора проб 8
Приложение Б (обязательное) Способы разогрева твердых и затвердевших масел 12
Приложение В (справочное) Температурные интервалы отбора проб предварительно разогретых масел 13
Приложение Г (справочное) Сравнение структуры национального стандарта Российской Федерации со структурой настоящего стандарта 14
Приложение Д (справочное) Перечень технических отклонений с разъяснением причин их внесения 15
Библиография 18

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

МАСЛА РАСТИТЕЛЬНЫЕ
Правила приемки и методы отбора проб

АЛЕІ РАСЛІННЫЯ
Правілы прыёмкі і метады адбору проб

Vegetable oils
Acceptance rules and methods of sampling

Дата введения 2009-08-01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на растительные масла, в том числе подвергнутые переработке с изменением химического состава, любого места происхождения, назначения, способа производства и устанавливает правила приемки, методы и средства отбора проб *фасованных в потребительскую и непосредственно в транспортную тару* растительных масел.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

СТБ 1036-97 Продукты пищевые и продовольственное сырье. Методы отбора проб для определения показателей безопасности

СТБ 1053-98 Радиационный контроль. Отбор проб пищевых продуктов. Общие требования

СТБ ГОСТ Р 50779.10-2001 (ИСО 3534.1-93) Статистические методы. Вероятность и основы статистики. Термины и определения

СТБ ГОСТ Р 50779.11-2001 (ИСО 3534.2-93) Статистические методы. Статистическое управление качеством. Термины и определения

ГОСТ 16504-81 Система государственных испытаний продукции. Испытания и контроль качества продукции. Основные термины и определения

ГОСТ 17527-2003 Упаковка. Термины и определения

ГОСТ 18321-73 Статистический контроль качества. Методы случайного отбора выборок штучной продукции

ГОСТ 21314-75 Масла растительные. Производство. Термины и определения

Примечание – При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие технических нормативных правовых актов в области технического нормирования и стандартизации (далее – ТНПА) по каталогу, составленному по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим информационным указателям, опубликованным в текущем году.

Если ссылочные ТНПА заменены (изменены), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться замененными (измененными) ТНПА. Если ссылочные ТНПА отменены без замены, то положение, в котором дана ссылка на них, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применяют следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 растительное масло: По ГОСТ 21314.

3.2 растительные масла, подвергнутые переработке: Продукты, получаемые в результате гидрогенизации, переэтерификации и фракционирования растительных масел.

3.3 партия масла, сдаваемого на склад с производства: Количество масла одного вида, одного способа обработки, одного сорта или марки, выработанное за одну смену или сутки и оформленное одним удостоверением качества и безопасности.

Издание официальное

3.4 партия масла на складе: Количество масла одного вида, одного способа обработки, одного сорта или марки, содержащееся в одном баке маслохранилища или в однородной потребительской или транспортной таре.

3.5 партия масла, отгружаемого *изготовителем*: Количество масла одного вида, одного способа обработки, одного сорта или марки, предназначенное к единовременной отгрузке и оформленное одним удостоверением качества и безопасности.

Примечание – При транспортировании масла в цистернах партией считают каждую цистерну.

3.6 партия масла при экспортно-импортных поставках: Количество масла, поставляемое единовременно и оформленное одним контрактом.

Примечание – Партия может состоять из одной или нескольких партий или их частей, изготовленных разными изготовителями одной страны происхождения, в однородной транспортной или потребительской таре.

3.7 мгновенная проба: По СТБ ГОСТ Р 50799.10.
3.8 объединенная проба: По СТБ ГОСТ Р 50799.10.
3.9 лабораторная проба: По СТБ ГОСТ Р 50799.10.
3.10 единица продукции: По СТБ ГОСТ Р 50799.11.
3.11 транспортная тара: По ГОСТ 17527.
3.12 потребительская тара: По ГОСТ 17527.
3.13 испытания: По ГОСТ 16504.

4 Средства для отбора проб и тара для отбора проб

4.1 Средства для отбора проб изготавливают из нетоксичных материалов, химически инертных по отношению к маслу, например из нержавеющей стали или других материалов, разрешенных *к применению Министерством здравоохранения Республики Беларусь (далее – Минздрав).*

4.2 Для хранения проб применяют тару с крышками для *плотного укупоривания*, изготовленную из нетоксичных материалов, химически инертных по отношению к маслу, например стекла или полимерных материалов, из нержавеющей стали или других материалов, разрешенных *к применению Минздравом, вместимостью не менее 250 см^3.*

4.3 Основные средства для отбора проб приведены в приложении А.

Допускается использование других средств для отбора проб, обеспечивающих представительность пробы при условии соблюдения требований настоящего стандарта и прошедших аттестацию в установленном порядке.

5 Правила приемки

5.1 Масла принимают партиями. Каждая партия отгружаемого масла должна сопровождаться удостоверением качества и безопасности и при необходимости актом отбора проб (или их копиями). Допускается составление одного акта на объединенную партию однородного по качеству продукта.

Приемку масел осуществляют в соответствии с *требованиями настоящего стандарта, **[1].***

5.2 Удостоверение качества и безопасности должно содержать следующую информацию:

– наименование продукта;

– наименование и местонахождение (юридический адрес, включая страну) изготовителя, упаковщика, экспортера, импортера;

– массу нетто или номинальный объем масла в партии;

– номер и дату выдачи удостоверения качества и безопасности;

– товарный знак изготовителя (при наличии);

– сорт, марку (при наличии), степень очистки;

– вид и номер транспортного средства *(для продукта в транспортной таре);*

– данные результатов контроля по показателям качества и безопасности, предусмотренным ТНПА на соответствующее масло;

– номер партии или смены;

– дату розлива, срок годности (для продукта в потребительской таре);

– дату изготовления и дату налива, срок хранения (для продукта в бочках, флягах, цистернах, баках, контейнерах, барабанах);

– условия хранения;

– количество упаковочных единиц (для продукта в потребительской таре);

– номинальный объем упаковочной единицы потребительской тары;

– обозначение *ТНПА, в соответствии с которым изготовлен и может быть идентифицирован продукт;*

– информацию о подтверждении соответствия (при необходимости).

В удостоверении качества и безопасности для масла в цистернах, автоцистернах и другой транспортной таре дополнительно указывают:

– состав продукта (кроме однокомпонентных продуктов);

– содержание витаминов (для витаминизированного масла);

– пищевую ценность;

– назначение (при необходимости).

Допускается указывать дату налива, которая одновременно является и датой розлива, и датой изготовления, в случае если изготовитель изготавливает и разливает масло.

Удостоверение качества и безопасности должно быть заверено подписью ответственного лица и печатью.

5.3 При приемо-сдаточных испытаниях масла на стадии сдачи его на склад и при хранении его на складе проводят контроль качества продукта по анализу объединенной пробы, отобранной из потока масла, из баков маслохранилищ или от партии масла в однородной транспортной или потребительской таре.

5.4 При приемо-сдаточных испытаниях масла, отгружаемого *изготовителем* или контролируемого у *получателя*, контроль качества проводят путем анализа объединенной пробы, составленной при заполнении, разгрузке или до разгрузки транспортных средств.

5.5 Перечень показателей качества масла, подлежащих контролю в объединенной пробе масла, устанавливает *получатель* в схемах входного контроля сырья или технохимического контроля производства, *согласованных в установленном порядке, на основании требований ТНПА на соответствующее масло.*

5.6 Показатели безопасности масел для непосредственного употребления в пищу и масел для промышленной переработки на пищевые цели (***показатели окислительной порчи, массовая доля эруковой кислоты в рапсовом масле***, содержание пестицидов, токсичных элементов, микотоксинов и радионуклидов) не должны превышать *гигиенические требования к качеству и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов, установленные* ***[2], [3].***

5.7 *Контроль маркировки, внешнего вида и целостности упаковки транспортной тары, содержащей потребительскую тару (в том числе групповые упаковки в термоусадочной пленке), осуществляют в соответствии с требованиями настоящего стандарта.* При обнаружении промасленных единиц транспортной тары их вскрывают и определяют фактическое количество единиц потребительской тары с нарушенной герметичностью. Если количество дефектных единиц потребительской тары менее или равно 10 % по отношению к общему количеству единиц потребительской тары в партии, партию принимают. Если это количество превышает 10 %, всю партию бракуют.

5.8 Для контроля качества масла, маркировки, внешнего вида и целостности упаковки масла в однородной транспортной таре (контейнеры, бочки, фляги, барабаны) отбирают от партии 10 % единиц транспортной тары, но не менее четырех единиц.

Для проверки качества масла в цистернах, баках отбор проб осуществляют из каждой цистерны или бака в соответствии с 6.3.3, 6.3.4. Объем масла объединенной пробы должен составлять не менее 2 500 см^3.

5.9 Для проверки качества масла, разлитого в *потребительскую тару*, проводят отбор «вслепую» по ГОСТ 18321 по одной *упаковочной единице* от 1 т масла. Общий объем масла в отобранных *упаковочных единиц*ах должен быть не менее 2 500 см^3.

5.10 Для проверки соответствия номинального количества масла в единице потребительской тары и среднего содержимого партии отбирают ***0,1 % упаковочных единиц потребительской тары, но не менее 10 упаковочных единиц от партии***.

5.11 При получении неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы по одному показателю проводят повторные испытания на:

– вновь отобранной удвоенной пробе из однородной транспортной тары или групповой упаковки в термоусадочной пленке;

– удвоенной пробе, составленной из двух частей сокращенной объединенной пробы (6.8), *отобранной из цистерн*.

Результаты повторных испытаний являются окончательными и распространяются на всю партию.

6 Методы отбора проб

6.1 В зависимости от физического состояния масел, видов транспортной и потребительской тары, транспортных средств и видов хранилищ должны применяться различные методы отбора проб, обеспечивающие представительность пробы.

6.2 При отборе проб должны соблюдаться условия, изложенные в 6.2.1 – 6.2.5.

6.2.1 Средства для отбора проб и емкости для хранения проб должны быть чистыми, сухими и не иметь постороннего запаха.

6.2.2 Место отбора проб, средства отбора проб и отобранные пробы должны быть защищены от загрязнения и атмосферных осадков.

6.2.3 Допускается проводить отбор проб масел одного наименования, предъявленных к единовременной приемке или поставке в однородных транспортных средствах или в однородной транспортной таре, одним пробоотборником, обеспечивая каждый раз достаточную его промывку порцией масла, предназначенного для отбора. Порцию масла, используемую для промывки, *не учитывают*.

6.2.4 Отбор проб масел, находящихся при температуре окружающей среды в твердом состоянии, проводят без разогрева в том случае, если партия представлена на контроль в мелкой транспортной таре.

6.2.5 При поставке твердых и застывших масел в крупной транспортной таре проводят разогрев масел методами, не допускающими изменения качественных показателей масла.

Рекомендуемые способы разогрева масел приведены в приложении Б.

Разогрев масел «острым паром» не допускается.

Если для достижения однородности состава масла разогрева недостаточно, используют дополнительные способы перемешивания, не допускающие вработку воздуха (пропускание инертного газа или механическое перемешивание в среде инертного газа).

Температура масла, предварительно разогретого для отбора проб, должна находиться в интервалах, приведенных в приложении В.

6.2.6 Отбор проб для определения показателей безопасности и радиоактивных загрязнений продукции – по СТБ 1036, СТБ 1053.

6.3 Отбор проб из баков маслохранилищ (вертикальных и горизонтальных цилиндрических баков), цистерн (железнодорожных и автоцистерн)

6.3.1 Отбор проб масла из трубопровода

При наполнении или разгрузке цистерн, баков маслохранилищ отбор проб проводят при перекачке масла по трубопроводу. Объединенную пробу отбирают непрерывно и равномерно штуцерным пробоотборником (приложение А, рисунок А.1) в течение всего времени перекачки масла в накопительный сосуд. Пробу в накопительном сосуде тщательно перемешивают.

Объем отобранной пробы указан в таблице 1.

Таблица 1

Вместимость бака, цистерны, т	Объем объединенной пробы, $см^3$
До 70 включ.	2 500 – 4 000
Св. 70 до 500 включ.	5 000 – 10 000
Св. 500	20 000

Способ применения штуцерного пробоотборника приведен в приложении А (рисунок А.1).

6.3.2 *Отбор проб масла из баков маслохранилищ* (при контроле в них качества масла) проводят по всей высоте слоя зональным пробоотборником (приложение А, рисунок А.2) вместимостью 500 $см^3$. Первую мгновенную пробу отбирают на глубине 10 см от поверхности, последующие – через каждые ***30 см при уровне заполнения емкости до 1,5 м, через каждые 50 см при уровне заполнения от 1,5 до 3,0 м, через 100 см при уровне заполнения свыше 3,0 м, и так до уровня слива масла.***

6.3.3 Отбор проб масла из баков маслохранилищ, предназначенных для длительного хранения, проводят зональным пробоотборником. Одну мгновенную пробу отбирают из верхнего слоя масла на уровне 50 см от поверхности масла, три – из среднего слоя на уровне половины высоты налива и одну – из нижнего слоя на уровне 20 см от дна бака. Пробы из баков маслохранилищ при длительном хранении твердых масел отбирают после разогрева масла.

6.3.4 Отбор проб масла из цистерн до их разгрузки проводят пробоотборником для отбора проб масла из железнодорожных цистерн вместимостью около 4 000 $см^3$ (приложение А, рисунок А.3) или зональным пробоотборником.

Описание отбора проб масла при использовании пробоотборника для железнодорожных цистерн приведено в приложении А.

При использовании зонального пробоотборника отбирают одну мгновенную пробу из верхнего слоя масла на расстоянии 10 см от поверхности, три – из среднего слоя и одну – со дна цистерны.

Объединенную пробу масла составляют в накопительном сосуде путем смешивания мгновенных проб, равных по массе.

6.4 Отбор проб из бочек, фляг и контейнеров

6.4.1 Из каждой отобранной по 5.8 единицы *транспортной* тары отбирают одну мгновенную пробу.

6.4.2 Для отбора проб из бочек, фляг и контейнеров используют трубчатый пробоотборник (приложение А, рисунок А.4).

Объединенную пробу масла составляют путем смешивания мгновенных проб в накопительном сосуде.

6.5 Отбор проб из *потребительской тары*

Отбор проб масла, фасованного в *потребительскую тару*, проводят после тщательного перемешивания масла, содержащегося *в каждой упаковочной единице*, отобранной по 5.9.

Отбор проб масла из *потребительской тары* проводят с помощью металлической трубки диаметром 10 мм. При отборе проб металлическую трубку опускают до дна *упаковочной единицы* с маслом, верхнее отверстие трубки закрывают пальцем и поднимают трубку.

Допускается проводить отбор проб из потребительской тары путем отливания из нее масла в равных количествах.

Мгновенные пробы сливают в накопительный сосуд для составления объединенной пробы. Объединенную пробу тщательно перемешивают.

6.6 Объединенную пробу масла объемом не менее 2 500 $см^3$, отобранную по 6.3 – 6.5, после тщательного перемешивания в накопительном сосуде переливают в переносной сосуд, плотно закрывают и доставляют в лабораторию для сокращения и приготовления лабораторных проб.

Допускается доставлять в лабораторию объединенную пробу в накопительном сосуде, закрыв его плотно крышкой.

Сосуд снабжают этикеткой с указанием *следующих реквизитов*:

– *наименования изготовителя, упаковщика, экспортера, импортера продукта;*
– *наименования продукта, сорта, марки (при наличии);*
– *места отбора пробы;*
– *даты отбора;*
– *размера партии, от которой отобраны пробы;*
– *обозначения настоящего стандарта;*
– *номера железнодорожной или автомобильной цистерны, автомашины;*
– *ссылки на акт отбора, фамилий лиц, отобравших пробу.*

6.7 Отбор проб твердых масел

Пробы твердых масел отбирают щупом (приложение А, рисунок А.5).

Мгновенную пробу масла из *транспортной тары* (бочки, фляги, барабаны) отбирают погружением щупа на всю длину наклонно от края тары к центру.

Отбор проб из круглых пластиковых барабанов небольшой высоты проводят путем вырезания сектора жира в направлении от центра к стенке барабана.

Щуп с пробой вынимают винтообразным движением и, вставив шпатель в прорезь щупа, срезают не охватываемую стенками щупа часть мгновенной пробы по всей длине. Оставшееся в щупе масло возвращают на прежнее место и поверхность заделывают.

Для составления объединенной пробы мгновенные пробы масла после тщательного перемешивания помещают в *емкость* с плотно закрывающейся крышкой.

6.8 Приготовление лабораторных проб

6.8.1 Хорошо перемешанную объединенную пробу жидкого масла, полученную при отборе проб из железнодорожных цистерн, автоцистерн и контейнеров, сокращают до объема ***не менее 1 000 см^3***. *Сокращенную (среднюю) пробу делят на четыре части, разливая в емкости для хранения вместимостью не менее 250 см^3 каждая. Емкости с пробой снабжают этикеткой или биркой с указанием реквизитов в соответствии с 6.6.*

6.8.2 Объединенную пробу твердого масла разогревают на водяной бане до 40 °С – 50 °С (пробу пальмового стеарина – до 70 °С) и перемешивают шпателем. Далее сокращают пробу и делят ее на четыре части по 6.8.1.

6.8.3 Емкости с пробами герметично укупоривают, опечатывают *и прилагают акт отбора проб.*

6.8.4 Объем (масса) сокращенной пробы, отбираемой для проверки качества продукта, регулируется количеством определений и методиками выполнения определений, применяемых в лаборатории, проводящей определения.

6.8.5 Отбор, укупоривание и приготовление лабораторных проб проводят специалисты, имеющие необходимую подготовку и полномочия.

6.9 Акт отбора проб

После отбора объединенной пробы *специалист, отобравший пробу,* составляет акт отбора проб с указанием:

– *наименования изготовителя, упаковщика, экспортера, импортера;*

– *наименования продукта;*

– *сорта, марки (при наличии)*;

– обозначения настоящего стандарта;

– номера партии;

– даты изготовления и даты розлива (для продукта в потребительской таре);

– даты изготовления и даты налива (для продукта в бочках, флягах, цистернах, баках, контейнерах, барабанах);

– даты отбора пробы;

– фамилий лиц, отобравших пробу;

– цели отбора пробы;

– ***количества и единицы измерений представленной на испытания пробы;***

– ***количества и единицы измерений контрольной пробы;***

– ***описания тары и способа укупоривания представленной на испытания пробы и контрольной пробы.***

Акт отбора проб передают одновременно с пробами в лабораторию. Часть объединенной пробы в двух емкостях используют для определения показателей качества масла, оставшуюся часть сокращенной по 6.8.1 объединенной пробы (контрольной пробы) и акт отбора проб хранят на случай возникновения разногласий в оценке качества.

6.10 Пробы масла после определения показателей качества подлежат утилизации (списанию) в соответствии с порядком, установленным организацией (лабораторией), проводившей проверку качества продукта.

7 Маркировка *и транспортирование проб*

7.1 *Пробы, направляемые в лабораторию, находящуюся вне места отбора,* снабжают этикеткой с указанием следующих реквизитов:

– наименования продукта;

– *наименования изготовителя, упаковщика, экспортера, импортера;*

– массы нетто или объема партии, от которой отобрана проба;

– вида и номера транспортного средства *(для продукта в бочках, флягах, цистернах, баках, контейнерах, барабанах);*

– наименования и номера *удостоверения* качества и безопасности;

– дат изготовления и розлива (для продукта в потребительской таре);

– дат изготовления и налива (для продукта в бочках, флягах, цистернах, баках, контейнерах, барабанах);

– даты отбора пробы.

Этикетка должна быть подписана лицами, отобравшими пробу.

Надписи на этикетке наносят любым способом, обеспечивающим четкость и стойкость маркировки.

7.2 Пробы, направляемые в лабораторию, транспортируют всеми видами транспорта в соответствии с утвержденными правилами перевозок для данного вида транспорта.

8 Хранение *и утилизация* проб

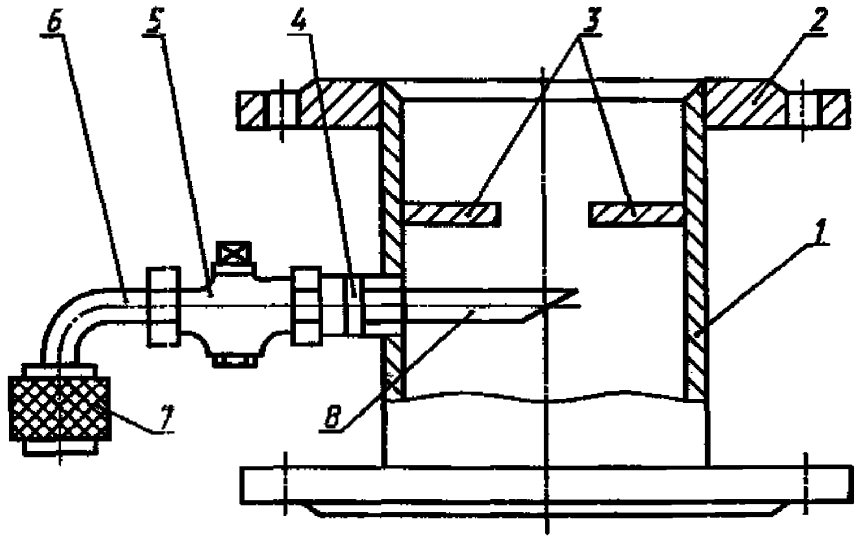
Опечатанная контрольная проба должна храниться один месяц в затемненном месте при температуре не выше 25 °С и относительной влажности воздуха не более 80 % на случай возникновения разногласий по качеству. В случае возникновения разногласий в оценке качества продукции – до принятия окончательного решения, но не более срока годности (срока хранения) масла.

Контрольная проба, оставленная на хранение, не может быть использована для определения перекисного числа.

Допускается при необходимости использовать контрольную пробу для определения показателей безопасности. По истечении срока хранения контрольную пробу направляют на утилизацию. Порядок утилизации определяется организацией (лабораторией), проводившей проверку качества продукта.

Приложение А
(обязательное)

Основные средства для отбора проб



1 – патрубок; 2 – фланец; 3 – турбулизатор; 4 – штуцер; 5 – пробковый кран; 6 – отвод; 7 – штуцерная насадка; 8 – заборный патрубок

Рисунок А.1 – Штуцерный пробоотборник

Штуцерный пробоотборник (рисунок А.1) устанавливают на нагнетательной линии насоса на расстоянии не менее 800 мм от него и как можно дальше от Т-образных сочленений трубопровода. Для турбулизации потока непосредственно за краном пробоотборника устанавливают пластину-турбулизатор в форме сегмента шириной, равной $^2/_3$ радиуса трубопровода.

При помощи крана часть струи отводят в чистый сухой накопительный сосуд. На кран навинчивают насадку диаметром отверстия 1 – 5 мм с таким расчетом, чтобы в процессе перекачки отобрать в накопительный сосуд пробу масла.

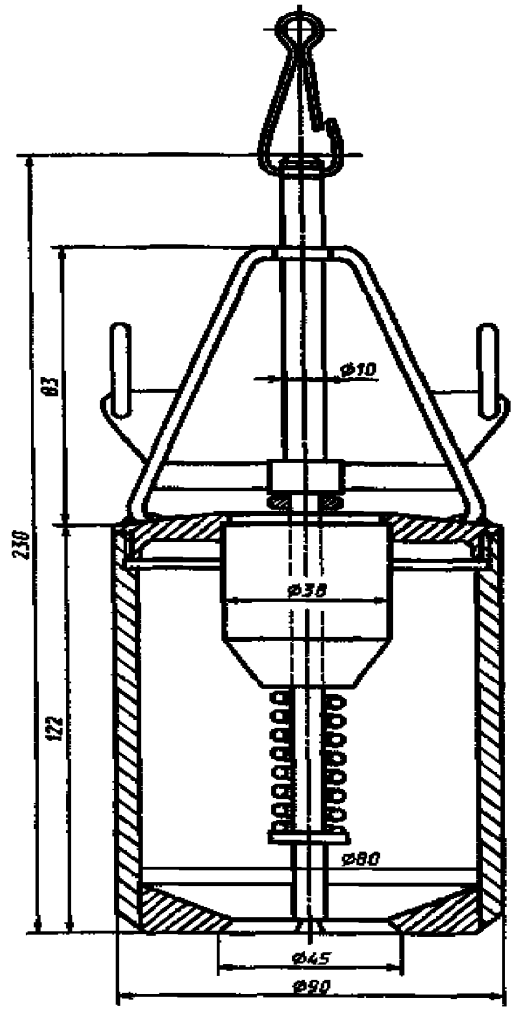
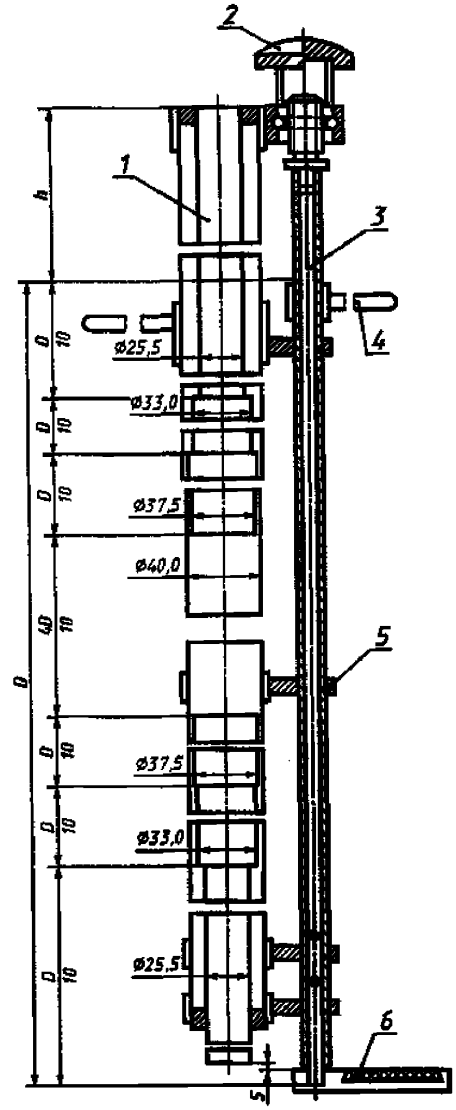


Рисунок А.2 – Зональный пробоотборник

Верхнее отверстие пробоотборника (рисунок А.2) закрывается клапаном, свободно скользящим по штоку и опирающимся на пружину штока. Нижнее отверстие в корпусе закрывается клапаном, представляющим собой одно целое со штоком. Оба клапана притерты по своим седлам. Коэффициент жесткости пружины рассчитан так, что нижний клапан прижимается с большей силой, чем верхний. Пробоотборник в закрытом состоянии с помощью металлической цепочки, прикрепленной к нижнему концу штока, опускают в емкость с маслом на необходимую глубину. При этом первая цепочка находится в натянутом состоянии и, следовательно, верхнее и нижнее отверстия пробоотборника закрыты клапанами. Вторая цепочка, соединенная со скобами корпуса, во время опускания поддерживается рукой в несколько ослабленном состоянии. После достижения необходимой глубины натяжение первой цепочки ослабляют, а второй – усиливают. При ослаблении первой цепочки клапаны под действием собственного веса опускаются и масло начинает поступать в пробоотборник, вытесняя воздух. После того как прекратится выделение пузырьков воздуха, что свидетельствует о полном заполнении пробоотборника, вновь натягивают цепочку штока и ослабляют цепочку корпуса. В таком положении пробоотборник вновь закрыт и может быть извлечен из емкости с маслом.



1 – труба; 2 – маховичок; 3 – шток; 4 – рукоятка; 5 – направляющая; 6 – клапан с уплотняющей прокладкой

Рисунок А.3 – Пробоотборник для отбора проб масел из железнодорожных цистерн

Вращением маховика клапан пробоотборника открывают до отказа и с помощью рукоятки отводят его в сторону. Пробоотборник медленно опускают в цистерну в вертикальном положении, и по мере продвижения вниз он заполняется маслом. Когда конец пробоотборника достигнет дна цистерны, его закрывают. Для этого с помощью рукоятки устанавливают клапан под трубой и вращением маховика опускают трубу на клапан до тех пор, пока она не будет соприкасаться с его прокладкой. Пробоотборник плотно закрывают и поднимают из цистерны, удалив с его поверхности основную массу масла. Пробу сливают в специальный сосуд, открывая клапан.

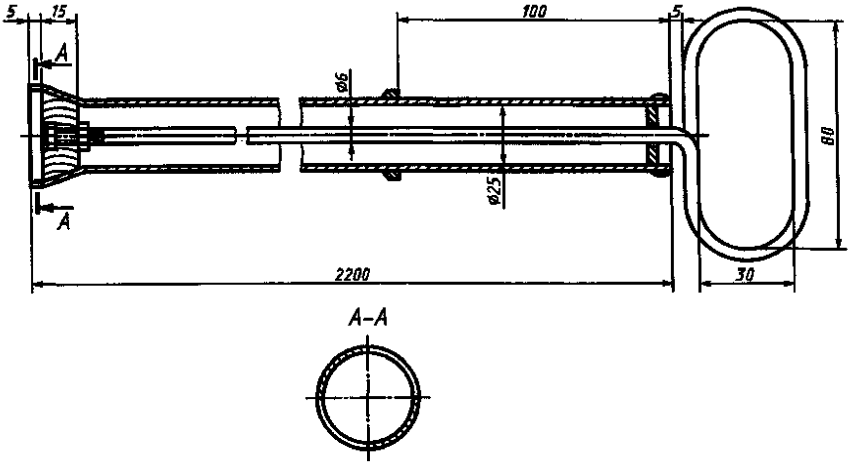


Рисунок А.4 – Трубчатый пробоотборник для отбора проб масел из мелкой тары

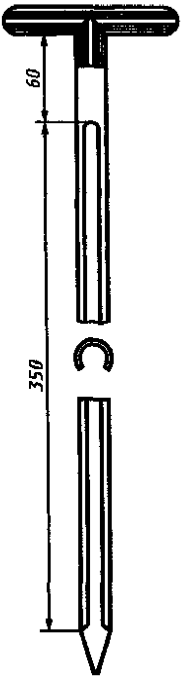


Рисунок А.5 – Щуп для отбора проб твердых и мазеобразных масел

Приложение Б
(обязательное)

Способы разогрева твердых и затвердевших масел

Б.1 Метод «горячего размыва»

При поставке твердых и затвердевших масел в цистернах проводят разогрев масла методом «горячего размыва». Для этого используют змеевик, в который подается горячая вода или горячее масло. Змеевик устанавливают над горловиной цистерны, затем вводят в цистерну, разогревая застывшее масло. Змеевик постепенно углубляют до дна цистерны, разогревая вокруг масло до жидкого состояния. Когда накопится достаточное количество масла температурой 45 °С – 50 °С (для пальмового стеарина – 70 °С), змеевик вынимают из цистерны, в горловину вводят нагнетательный и всасывающий патрубки и включают всю систему горячего размыва. По всасывающему патрубку, в котором создают вакуум, жидкое масло поступает в сборник, откуда насосом его подают в переливной бачок. Из переливного бачка масло насосом подают в подогреватель, где его нагревают до 80 °С – 85 °С. Затем горячее масло под давлением нагнетают через патрубок и специальные наконечники в толщу застывшего масла. Избыток жидкого масла из переливного бачка поступает в приемный бак, а затем в баки маслохранилища.

Б.2 Метод «сухого разогрева»

Для разогрева твердых и застывших масел в горловину цистерны опускают змеевик. В змеевик подают пар низкого давления (4 – 6 атм. при 180 °С), предварительно открыв арматуру для сброса конденсата в конденсатосборник.

По мере прогрева масла змеевик опускают до дна цистерны. Прогрев столб масла, подсоединяют сливной прибор к нижнему клапану цистерны. Путем перекрытия арматур соединяют трубу диаметром 89 мм от теплообменника с нагнетательной трубой. На нагнетательной трубе находятся восемь форсунок диаметром 2 мм. На уровне 1,5 м две форсунки направлены в боковые части цистерны, на уровне 2,8 м по три форсунки направлены в торцевые части цистерны. Нагнетательная труба расположена в середине змеевика.

Открывают арматуру для сброса конденсата, подают пар на теплообменник, включают насос для циркуляции масла из цистерны через теплообменник в нагнетательную трубу с форсунками. Продолжают циркуляцию до полного разогрева.

Б.3 Разогрев масла в железных бочках проводят в водяных коробах температурой воды 50 °С – 55 °С. Бочки с разогретым маслом подают подъемником к специальным желобам, затем вывинчивают пробки, и масло по желобам стекает в приемные коробки, откуда насосом перекачивается в баки маслохранилища.

Перед сливом жидких масел из железных бочек бочки с наружной стороны тщательно очищают.

Б.4 Разогрев масла в танках наливных судов проводят с помощью нагревательных змеевиков, температура теплоносителя в которых не должна приводить к местному перегреву масла. Для этой цели используют «глухой пар» или горячую воду. Рекомендуется повышать температуру массы масла, находящегося в танке, не более чем на 5 °С в сутки.

Приложение В
(справочное)

Температурные интервалы отбора проб предварительно разогретых масел

Таблица В.1

Наименование масла	Температурные интервалы, °С	
	мин.	макс.
Арахисовое	20	25
Горчичное	15	20
Иллипе*	50	55
Касторовое	30	35
Кокосовое*	35	45
Конопляное	15	20
Кукурузное	15	25
Кунжутное	15	20
Льняное	15	25
Оливковое	15	25
Ойтисиковое	35	38
Пальмовое*	50	55
* Относятся к числу экзотических масел.		

Наименование масла	Температурные интервалы, °С	
	мин.	макс.
Пальмовый олеин*	32	35
Пальмовый стеарин*	55	70
Пальмоядровое*	40	45
Подсолнечное	15	25
Рапсовое	15	25
Рыжиковое	15	20
Сафлоровое	15	25
Соевое	15	25
Сурепное	15	20
Тунговое	20	25
Хлопковое	20	25
Ши (масло ореха)*	50	55
* Относятся к числу экзотических масел.		

Максимальные температуры, указанные в таблице В.1, могут быть увеличены на 5 °С для облегчения работы с маслами, но только по соглашению сторон и с указанием температуры отбора в акте отбора проб.

Приложение Г
(справочное)

Сравнение структуры национального стандарта Российской Федерации со структурой настоящего стандарта

Таблица Г.1

Структура национального стандарта Российской Федерации ГОСТ Р 52062-2003	Структура настоящего стандарта
Раздел 6	Раздел 6
–	Пункт 6.2.6
–	Пункт 6.8.4
–	Пункт 6.8.5
–	Пункт 6.10
Раздел 7	Раздел 7
–	Пункт 7.1
–	Пункт 7.2

Приложение Д
(справочное)

Перечень технических отклонений с разъяснением причин их внесения

Таблица Д.1

Раздел, подраздел, пункт	Модификация
Раздел 2	Исключить ссылки: «ГОСТ Р 8.579-2001 Государственная система обеспечения единства измерений. Требования к количеству фасованных товаров в упаковках любого вида при их производстве, расфасовке, продаже и импорте СанПин 2.3.2.1078-2001 Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности продуктов»; дополнить ссылками: «СТБ 1036-97 Продукты пищевые и продовольственное сырье. Методы отбора проб для определения показателей безопасности СТБ 1053-98 Радиационный контроль. Отбор проб пищевых продуктов. Общие требования»
Пояснение – В соответствии с требованиями ТКП 1.5-2004 в государственном стандарте исключены ссылки на национальные стандарты, действующие в Российской Федерации. Государственный стандарт дополнен ссылками на ТНПА Республики Беларусь на методы отбора проб для определения показателей безопасности в растительных маслах.	
Пункт 4.1 Пункт 4.2	Заменить: «органами и учреждениями Минздрава России [1]» на «к применению Министерством здравоохранения Республики Беларусь (далее – Минздрав)». Заменить: «органами и учреждениями Минздрава России [2], [3], вместимостью, необходимой для почти полного заполнения ее маслом (не менее 250 $см^3$)» на «к применению Минздравом, вместимостью не менее 250 $см^3$»
Пояснение – В соответствии с требованиями ТКП 1.5-2004 в государственном стандарте исключены ссылки на документы, действующие в Российской Федерации.	
Пункт 5.1, второй абзац	Заменить: «Приемку масел при импортных поставках осуществляют в соответствии с положениями о порядке ввоза товаров на территорию Российской Федерации [4]» на «Приемку масел осуществляют в соответствии с требованиями настоящего стандарта, [1]»
Пояснение – В государственном стандарте указаны ссылки на ТНПА, действующие в Республике Беларусь.	
Пункт 5.2	Дополнить абзацами (после восемнадцатого): «В удостоверении качества и безопасности для масла в цистернах, автоцистернах и другой транспортной таре дополнительно указывают: – состав продукта (кроме однокомпонентных продуктов); – содержание витаминов (для витаминизированного масла); – пищевую ценность; – назначение (при необходимости). Допускается указывать дату налива, которая одновременно является и датой розлива, и датой изготовления, в случае если изготовитель изготавливает и разливает масло. Удостоверение качества и безопасности должно быть заверено подписью ответственного лица и печатью»
Пояснение – Государственный стандарт дополнен требованиями к содержанию информации о пищевых продуктах, установленными ТНПА Республики Беларусь. Возможно предоставление дополнительной информации, в случае если изготовитель изготавливает и разливает масло. В государственном стандарте установлены требования к удостоверению качества и безопасности в части его заверения.	

Продолжение таблицы Д.1

Раздел, подраздел, пункт	Модификация
Пункт 5.6	После слов «на пищевые цели» дополнить словами: «показатели окислительной порчи, массовая доля эруковой кислоты в рапсовом масле»; заменить: «СанПиН 2.3.2.1078» на «[2], [3]»
Пояснение – Государственный стандарт дополнен перечнем показателей безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов, установленных Минздравом Республики Беларусь.	
Пункт 5.8	Дополнить абзацем: «Для проверки качества масла в цистернах, баках отбор проб осуществляют из каждой цистерны или бака в соответствии с 6.3.3, 6.3.4. Объем масла объединенной пробы должен составлять не менее 2 500 $см^3$»
Пояснение – В государственном стандарте установлены требования к отбору проб масла из цистерн и баков и количеству масла в объединенной пробе.	
Пункт 5.10	Заменить: «30 бутылок или пакетов от партии» на «0,1 % упаковочных единиц потребительской тары, но не менее 10 упаковочных единиц от партии»; исключить слова: «Проверку проводят по ГОСТ Р 8.579»
Пояснение – В государственном стандарте установлены требования с учетом объема производства и потребления масла. В соответствии с требованиями ТКП 1.5-2004 исключена ссылка на документ, действующий в Российской Федерации.	
Раздел 6	Дополнить пунктами: «6.2.6 Отбор проб для определения показателей безопасности и радиоактивных загрязнений продукции – по СТБ 1036, СТБ 1053. 6.8.4 Объем (масса) сокращенной пробы, отбираемой для проверки качества продукта, регулируется количеством определений и методиками выполнения определений, применяемых в лаборатории, проводящей определения. 6.8.5 Отбор, укупоривание и приготовление лабораторных проб проводят специалисты, имеющие необходимую подготовку и полномочия. 6.10 Пробы масла после определения показателей качества подлежат утилизации (списанию) в соответствии с порядком, установленным организацией (лабораторией), проводившей проверку качества продукта»
Пояснение – В государственном стандарте даны ссылки на ТНПА Республики Беларусь по отбору проб для определения показателей безопасности и радиоактивных загрязнений, установлены требования к объему сокращенной пробы, специалистам, осуществляющим отбор, укупоривание и приготовление лабораторных проб, порядку утилизации проб.	
Пункты 6.3, 6.3.1, 6.3.2, 6.8.1 Пункт 6.3.2	Исключить слова: «танков наливных судов»; заменить: «30 – 100 см (в зависимости от вместимости танка или бака и уровня его заполнения) и так до уровня слива масла» на «30 см при уровне заполнения емкости до 1,5 м, через каждые 50 см при уровне заполнения от 1,5 м до 3,0 м, через 100 см при уровне заполнения свыше 3,0 м, и так до уровня слива масла»
Пояснение – В государственном стандарте предусмотрена транспортная тара, применяемая в Республике Беларусь. Указаны конкретные требования к расстоянию, через которое проводят отбор проб масла из баков маслохранилищ с учетом их уровня заполнения.	
Пункт 6.6	Дополнить абзацем: «Допускается доставлять в лабораторию объединенную пробу в накопительном сосуде, закрыв его плотно крышкой»
Пояснение – В государственном стандарте предусмотрена возможность доставки в лабораторию объединенной пробы в накопительном сосуде.	
Пункт 6.8.1	Заменить: «сокращают до такого объема, одна четверть которого была бы достаточна для выполнения всех необходимых анализов» на «сокращают до объема не менее 1 000 $см^3$»
Пояснение – В государственном стандарте указано минимальное количество сокращенной пробы масла.	

Окончание таблицы Д.1

Раздел, подраздел, пункт	Модификация
Пункт 6.9	Дополнить абзацами (после двенадцатого): «– количества и единицы измерений представленной на испытания пробы; – количества и единицы измерений контрольной пробы; – описания тары и способа укупоривания представленной на испытания пробы и контрольной пробы»
Пояснение – В государственном стандарте установлены дополнительные требования к указываемой в акте отбора проб информации.	
Раздел 7, наименование	Заменить наименование раздела «Маркировка» на «Маркировка и транспортирование проб». Дополнить пунктом: «7.2 Пробы, направляемые в лабораторию, транспортируют всеми видами транспорта в соответствии с утвержденными правилами перевозок для данного вида транспорта»
Пояснение – В государственном стандарте установлены требования к транспортированию проб.	
Раздел 8, наименование	Заменить наименование раздела «Хранение проб» на «Хранение и утилизация проб» Заменить: «Опечатанная контрольная проба должна храниться в холодильнике при температуре 5 °С – 10 °С на случай возникновения разногласий по качеству. Контрольная проба, оставленная на хранение, не может быть использована для определения перекисного числа. Срок хранения пробы не должен превышать срока годности масла» на «Опечатанная контрольная проба должна храниться один месяц в затемненном месте при температуре не выше 25 °С и относительной влажности воздуха не более 80 % на случай возникновения разногласий по качеству. В случае возникновения разногласий в оценке качества продукции – до принятия окончательного решения, но не более срока годности (срока хранения) масла. Контрольная проба, оставленная на хранение, не может быть использована для определения перекисного числа. Допускается при необходимости использовать контрольную пробу для определения показателей безопасности. По истечении срока хранения контрольную пробу направляют на утилизацию. Порядок утилизации определяется организацией (лабораторией), проводившей проверку качества продукта»
Пояснение – В государственном стандарте установлены приемлемые условия и срок хранения контрольной пробы. Предусмотрена возможность использования пробы для определения показателей безопасности и порядок обращения с контрольной пробой по истечении срока хранения.	
Библиография	Изложена в новой редакции
Пояснение – Приведены ссылочные документы, действующие в Республике Беларусь.	

Библиография

[1] Положение о приемке товаров по количеству и качеству
Утверждено постановлением Кабинета Совета Министров Республики Беларусь от 26.04.1996 № 285

[2] Санитарные нормы и правила Республики Беларусь
СанПиН 11 63 РБ 98 Гигиенические требования к качеству и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов

[3] Гигиенические нормы
ГН 10-117-99 Республиканские допустимые уровни содержания радионуклидов цезия-137 и стронция-90 в пищевых продуктах и питьевой воде (РДУ-99)

Ответственный за выпуск *В. Л. Гуревич*

Сдано в набор 24.02.2009. Подписано в печать 02.04.2009. Формат бумаги 60×84/8. Бумага офсетная.
Гарнитура Arial. Печать ризографическая. Усл. печ. л. 2,55 Уч.- изд. л. 1,00 Тираж экз. Заказ

Издатель и полиграфическое исполнение:
Научно-производственное республиканское унитарное предприятие
«Белорусский государственный институт стандартизации и сертификации» (БелГИСС)
ЛИ № 02330/0133084 от 30.04.2004.
ул. Мележа, 3, 220113, Минск.

gost.e-ecolog.ru