**ГОСТ Р 53799-2010 Шрот соевый кормовой тостированный. Технические условия**

ГОСТ Р 53799-2010

Группа Н68

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ШРОТ СОЕВЫЙ КОРМОВОЙ ТОСТИРОВАННЫЙ

Технические условия

Toasted soybean meal as livestock feed. Specifications

ОКС 65.120
ОКП 91 4612

Дата введения 2011-07-01

Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены [Федеральным законом N 184-ФЗ от 27 декабря 2002 г. "О техническом регулировании"](http://docs.cntd.ru/document/901836556), а правила применения национальных стандартов Российской Федерации - [ГОСТ Р 1.0-2004 "Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения"](http://docs.cntd.ru/document/1200038794)

**Сведения о стандарте**

1 РАЗРАБОТАН Государственным научным учреждением "Всероссийский научно-исследовательский институт жиров" Российской Академии сельскохозяйственных наук (ВНИИЖ)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 238 "Масла растительные и продукты их переработки"

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ [Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29 июня 2010 г. N 119-ст](http://docs.cntd.ru/document/902237473)

4 В настоящем стандарте учтены основные нормативные положения следующих стандартов:

- стандарта Комиссии Кодекс Алиментариус Codex Stan 175-1989 "Соевые белковые продукты" (Codex Stan 175-1989 "Soy protein products");

- стандартов Американской Соевой Ассоциации "Стандарты и спецификации на сою, соевое масло и соевый шрот";

- Торговых правил при закупках и продажах соевого шрота Национальной Ассоциации переработчиков масличных семян (NOPA)

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодно издаваемом информационном указателе "Национальные стандарты", а текст изменений и поправок - в ежемесячно издаваемых информационных указателях "Национальные стандарты". В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячно издаваемом 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*

**1 Область применения**

     1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на соевый кормовой тостированный шрот (далее - шрот), получаемый по схемам форпрессование-экстракция или прямой экстракции из предварительно обработанных семян сои с отделением или без отделения оболочки, с применением дополнительной влаготепловой обработки - тостирования.

Шрот предназначается для кормовых целей путем непосредственного введения в рационы животным (в хозяйствах, на фермах) и для производства комбикормовой продукции.

Обязательные требования к продукции, направленные на обеспечение ее безопасности для жизни, здоровья животных и охраны окружающей среды, изложены в 5.2.1; 5.2.2 и 5.2.3.

**2 Нормативные ссылки**

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

[ГОСТ Р 51301-99](http://docs.cntd.ru/document/1200028463) Продукты пищевые и продовольственное сырье. Инверсионно-вольтамперометрические методы определения содержания токсичных элементов (кадмия, свинца, меди и цинка)

[ГОСТ Р 51417-99](http://docs.cntd.ru/document/1200028421) Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Определение массовой доли азота и вычисление массовой доли сырого протеина. Метод Кьельдаля

[ГОСТ Р 51418-99](http://docs.cntd.ru/document/1200028422) Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Методы определения массовой доли золы, нерастворимой в соляной кислоте

[ГОСТ Р 51425-99](http://docs.cntd.ru/document/1200028429) Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Метод определения массовой доли зеараленона

[ГОСТ Р 52173-2003](http://docs.cntd.ru/document/1200035563) Сырье и продукты пищевые. Метод идентификации генетически модифицированных источников (ГМИ) растительного происхождения

[ГОСТ Р 52174-2003](http://docs.cntd.ru/document/1200035704) Биологическая безопасность. Сырье и продукты пищевые. Метод идентификации генетически модифицированных источников (ГМИ) растительного происхождения с применением биологического микрочипа

[ГОСТ Р 52471-2005](http://docs.cntd.ru/document/1200043487) Корма. Иммуноферментный метод определения микотоксинов

[ГОСТ Р 52839-2007](http://docs.cntd.ru/document/1200064169) Корма. Методы определения содержания сырой клетчатки с применением промежуточной фильтрации

[ГОСТ Р 53100-2008](http://docs.cntd.ru/document/1200073592) Средства лекарственные для животных, корма, кормовые добавки. Определение массовой доли кадмия и свинца методом атомно-абсорбционной спектрометрии

[ГОСТ Р 53352-2009](http://docs.cntd.ru/document/1200072590) Средства лекарственные для животных, корма, кормовые добавки. Определение массовой доли ртути методом атомно-абсорбционной спектрометрии

[ГОСТ Р 53600-2009](http://docs.cntd.ru/document/1200077657) Семена масличные, жмыхи и шроты. Определение влаги, жира, протеина и клетчатки методом спектроскопии в ближней инфракрасной области

[ГОСТ 11246-96](http://docs.cntd.ru/document/1200022955) Шрот подсолнечный. Технические условия

[ГОСТ 13496.4-93](http://docs.cntd.ru/document/1200024323) Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Методы определения содержания азота и сырого протеина

[ГОСТ 13496.13-75](http://docs.cntd.ru/document/1200024333) Комбикорма. Методы определения запаха, зараженности вредителями хлебных запасов

[ГОСТ 13496.15-97](http://docs.cntd.ru/document/1200024338) Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Методы определения содержания сырого жира

[ГОСТ 13496.19-93](http://docs.cntd.ru/document/1200024341) Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Методы определения содержания нитратов и нитритов

[ГОСТ 13496.20-87](http://docs.cntd.ru/document/1200024342) Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Метод определения остаточных количеств пестицидов

[ГОСТ 13979.0-86](http://docs.cntd.ru/document/1200022994) Жмыхи, шроты и горчичный порошок. Правила приемки и методы отбора проб

[ГОСТ 13979.1-68](http://docs.cntd.ru/document/1200022995) Жмыхи, шроты и горчичный порошок. Методы определения влаги и летучих веществ

[ГОСТ 13979.2-94](http://docs.cntd.ru/document/1200022996) Жмыхи, шроты и горчичный порошок. Метод определения массовой доли жира и экстрактивных веществ

[ГОСТ 13979.4-68](http://docs.cntd.ru/document/1200022998) Жмыхи, шроты и горчичный порошок. Методы определения цвета, запаха, количества темных включений и мелочи

[ГОСТ 13979.5-68](http://docs.cntd.ru/document/1200022999) Жмыхи, шроты и горчичный порошок. Метод определения металлопримесей

[ГОСТ 13979.6-69](http://docs.cntd.ru/document/1200023000) Жмыхи, шроты и горчичный порошок. Метод определения золы

[ГОСТ 13979.9-69](http://docs.cntd.ru/document/1200023004) Жмыхи и шроты. Методика выполнения измерений активности уреазы

[ГОСТ 14192-96](http://docs.cntd.ru/document/1200006710) Маркировка грузов

[ГОСТ 15846-2002](http://docs.cntd.ru/document/1200031617) Продукция, отправляемая в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение

[ГОСТ 26927-86](http://docs.cntd.ru/document/1200021114) Сырье и продукты пищевые. Метод определения ртути

[ГОСТ 26929-94](http://docs.cntd.ru/document/1200021120) Сырье и продукты пищевые. Подготовка проб. Минерализация для определения содержания токсичных элементов

[ГОСТ 26932-86](http://docs.cntd.ru/document/1200021129) Сырье и продукты пищевые. Методы определения свинца

[ГОСТ 26933-86](http://docs.cntd.ru/document/1200021131) Сырье и продукты пищевые. Методы определения кадмия

[ГОСТ 30178-96](http://docs.cntd.ru/document/1200021152) Сырье и продукты пищевые. Атомно-абсорбционный метод определения токсичных элементов

[ГОСТ 30692-2000](http://docs.cntd.ru/document/1200013014) Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Атомно-абсорбционный метод определения содержания меди, свинца, цинка и кадмия

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 ежегодно издаваемому указателю "Национальные стандарты", который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим ежемесячно издаваемым информационным указателям, опубликованным в текущем году. 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 применяют следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **шрот, обогащенный липидами:** Шрот с добавлением фосфатидной эмульсии (глицеридов, фосфолипидов, жирных кислот, токоферолов и других сопутствующих жирам веществ), полученной в процессе выведения фосфорсодержащих веществ из масла.

3.2 **"профэт":** Сумма массовых долей сырого жира и сырого протеина в процентах в шроте.

**4 Классификация**

В зависимости от кормовой ценности шрот вырабатывают двух видов: необогащенный и обогащенный липидами, которые, в свою очередь, подразделяют на шесть марок:

- базовый;

- стандартный протеиновый;

- высокопротеиновый;

- базовый, обогащенный липидами;

- стандартный протеиновый, обогащенный липидами;

- высокопротеиновый, обогащенный липидами.

Шрот может вырабатываться как негранулированным, так и гранулированным.

**5 Технические требования**

5.1 Шрот вырабатывается в соответствии с требованиями настоящего стандарта по техническим документам, утвержденным в установленном порядке.

**5.2 Характеристики**

5.2.1 По органолептическим показателям шрот должен соответствовать требованиям, указанным в таблице 1.

Таблица 1

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Наименование показателя | Характеристика шрота  |
| Цвет  | От светло-желтого до светло-коричневого |
| Запах  | Свойственный соевому шроту без посторонних запахов (затхлого, плесневого, гнилостного) |

5.2.2 По показателям, обеспечивающим безопасность для жизни, здоровья животных и охраны окружающей среды, шрот должен соответствовать требованиям, указанным в таблице 2.

Таблица 2

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Наименование показателя  | Значение показателя |
| Зараженность вредителями или наличие следов заражения | Не допускается  |
| Массовая доля металлопримесей, %, не более: |  |
| - частиц размером до 2 мм (включительно) | 0,01  |
| - частиц размером более 2 мм и с острыми режущими краями | Не допускается  |
| Содержание посторонних примесей (камешки, стекло, земля) | Не допускается  |
| Массовая доля золы, нерастворимой в соляной кислоте, в пересчете на абсолютно сухое вещество, %, не более | 1,5  |
| Массовая доля остаточного количества растворителя, %, не более | 0,1  |
| Активность уреазы (изменение рН за 30 мин) | 0,02-0,20  |
| Содержание нитратов, мг/кг, не более | 450  |
| Содержание нитритов, мг/кг, не более | 10  |
| Содержание микотоксинов, мг/кг, не более: |  |
| афлатоксин В | 0,025  |
| Т-2 токсин | 0,1  |
| зеараленон | 1,0  |
| Содержание токсичных элементов, мг/кг, не более: |  |
| ртуть | 0,1  |
| кадмий | 0,5  |
| свинец | 5,0  |
| Содержание радионуклидов, Бк/кг, не более: |  |
| стронций-90 | 100  |
| цезий-137 | 600  |

5.2.3 По показателям качества и кормовой ценности шрот должен соответствовать требованиям, указанным в таблице 3.

5.2.4 Общую энергетическую питательность (*ОЭП*) определяют расчетным путем по 7.23.

Таблица 3

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| Наименование показателя  | Значение показателя  |
|  | Шрот необогащенный  | Шрот, обогащенный липидами |
|  | базовый  | стандартный протеиновый  | высоко-протеи-новый  | базовый, обогащенный липидами  | стандартный протеиновый, обогащенный липидами | высоко-протеиновый, обогащенный липидами  |
| Массовая доля влаги и летучих веществ, %, не более | 12,0  |
| Массовая доля сырого протеина в пересчете на абсолютно сухое вещество, %, не менее | 42,0  | 50,0  | 54,0  | 41,0  | 48,0  | 52,0  |
| Массовая доля сырой клетчатки в пересчете на абсолютно сухое вещество, %, не более | 8,0  | 7,0  | 4,0  | 8,0  | 7,0  | 4,0  |
| Массовая доля сырого жира в пересчете на абсолютно сухое вещество, % | Св. 0,5 до 2,0 включ. | Св. 2,0 до 4,0 включ. |
| Массовая доля общей золы в пересчете на абсолютно сухое вещество, %, не более | 7,5  |
| Разрешается использовать показатель "профэт". |

5.2.5 Содержание пестицидов не должно превышать норм, установленных нормативными правовыми актами Российской Федерации.
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
До введения соответствующих нормативных правовых актов Российской Федерации - нормативными документами ветеринарно-санитарного надзора Российской Федерации [[1](http://docs.cntd.ru/document/1200115853)].

**5.3 Требования к сырью**

5.3.1 Для изготовления шрота следует использовать семена сои по действующим документам, обеспечивающим безопасность выпускаемого шрота.

5.3.2 Допускается использовать в качестве сырья генетически модифицированные семена сои, зарегистрированные в Федеральном Реестре Российской Федерации.

5.3.3 Контроль сырья на содержание компонентов, полученных с применением генно-инженерно-модифицированных организмов (далее - ГМО), осуществляют в соответствии с требованиями, установленными в Российской Федерации.

**5.4 Упаковка**

5.4.1 Шрот упаковывают в чистые сухие мешки, обеспечивающие сохранность шрота в течение всего срока годности, по документам, в соответствии с которыми они изготовлены, или отгружают без тары насыпью.

5.4.2 Шрот, предназначенный к отгрузке в районы Крайнего Севера и труднодоступные районы, должен быть упакован в соответствии с требованиями [ГОСТ 15846](http://docs.cntd.ru/document/1200031617).

**5.5 Маркировка**

5.5.1 Транспортная маркировка - по [ГОСТ 14192](http://docs.cntd.ru/document/1200006710) с нанесением манипуляционного знака или надписи: "Беречь от влаги" и следующих дополнительных обозначений, характеризующих продукцию:

- наименования продукта;

- наименования и места нахождения изготовителя (адрес с указанием страны-изготовителя) или адреса организации в Российской Федерации, уполномоченной изготовителем на принятие претензий от приобретателей;

- товарного знака (при наличии);

- обозначения настоящего стандарта;

- массы нетто;

- марки шрота;

- номера партии и даты изготовления;

- даты отгрузки;

- срока годности;

- информации о подтверждении соответствия.

5.5.2 При отгрузке шрота насыпью маркировку, характеризующую продукцию, указывают в сопроводительной документации.

**6 Правила приемки**

6.1 Правила приемки - по [ГОСТ 13979.0](http://docs.cntd.ru/document/1200022994).

6.2 Каждая партия шрота должна быть проверена лабораторией предприятия-изготовителя по органолептическим показателям и физико-химическим на соответствие требованиям настоящего стандарта.

6.3 Контроль содержания токсичных элементов, нитратов, нитритов, пестицидов, микотоксинов и радионуклидов и его периодичность устанавливает изготовитель в программе производственного контроля, утвержденной в установленном порядке.

6.4 Контроль продукции на содержание ГМО осуществляют в соответствии с требованиями, установленными в Российской Федерации.

6.5 Шрот подлежит подтверждению соответствия в установленном порядке.

**7 Методы испытаний**

7.1 Отбор проб - по [ГОСТ 13979.0](http://docs.cntd.ru/document/1200022994).

7.2 Определение цвета и запаха - по [ГОСТ 13979.4](http://docs.cntd.ru/document/1200022998).

7.3 Определение зараженности вредителями - по [ГОСТ 13496.13](http://docs.cntd.ru/document/1200024333).

7.4 Определение металлопримесей - по [ГОСТ 13979.5](http://docs.cntd.ru/document/1200022999) со следующим дополнением:

"Подготовка к контролю

Пробу просеивают через сито с отверстиями диаметром 3 мм, крупные частицы измельчают до прохода через указанное сито".

**7.5 Определение посторонних примесей**

**7.5.1 Аппаратура**

Разборная доска - поднос из дюралюминия с вырезом в одной из боковых стенок.

**7.5.2 Проведение определения**

Отобранную по [ГОСТ 13979.0](http://docs.cntd.ru/document/1200022994) среднюю пробу шрота перед измельчением раскладывают тонким слоем на разборной доске и внимательно просматривают на присутствие камешков, стекла, земли.

7.6 Определение массовой доли золы, нерастворимой в соляной кислоте, - по [ГОСТ 13979.6](http://docs.cntd.ru/document/1200023000), [ГОСТ Р 51418](http://docs.cntd.ru/document/1200028422).

7.7 Определение массовой доли остаточного количества растворителя - по [ГОСТ 11246](http://docs.cntd.ru/document/1200022955), приложение В.

7.8 Определение активности уреазы - по [ГОСТ 13979.9](http://docs.cntd.ru/document/1200023004).

7.9 Определение содержания нитратов и нитритов - по [ГОСТ 13496.19](http://docs.cntd.ru/document/1200024341).

7.10 Определение микотоксинов - по [ГОСТ Р 51425](http://docs.cntd.ru/document/1200028429), [ГОСТ Р 52471](http://docs.cntd.ru/document/1200043487) и методам, утвержденным органами ветеринарно-санитарного надзора.

7.11 Подготовка проб для определения содержания токсичных элементов - по [ГОСТ 26929](http://docs.cntd.ru/document/1200021120).

7.12 Определение содержания ртути - по [ГОСТ Р 53352](http://docs.cntd.ru/document/1200072590), [ГОСТ 26927](http://docs.cntd.ru/document/1200021114), [[2](http://docs.cntd.ru/document/1200038441)].

7.13 Определение содержания кадмия - по [ГОСТ Р 51301](http://docs.cntd.ru/document/1200028463), [ГОСТ Р 53100](http://docs.cntd.ru/document/1200073592), [ГОСТ 26933](http://docs.cntd.ru/document/1200021131), [ГОСТ 30178](http://docs.cntd.ru/document/1200021152), [ГОСТ 30692](http://docs.cntd.ru/document/1200013014), [3].

7.14 Определение содержания свинца - по [ГОСТ Р 51301](http://docs.cntd.ru/document/1200028463), [ГОСТ Р 53100](http://docs.cntd.ru/document/1200073592), [ГОСТ 26932](http://docs.cntd.ru/document/1200021129), [ГОСТ 30178](http://docs.cntd.ru/document/1200021152), [ГОСТ 30692](http://docs.cntd.ru/document/1200013014), [3].

7.15 Определение содержания радионуклидов - по [[4](http://docs.cntd.ru/document/1200032527)] и методикам, утвержденным органами ветеринарно-санитарного надзора.

7.16 Определение массовой доли влаги и летучих веществ - по [ГОСТ 13979.1](http://docs.cntd.ru/document/1200022995), [ГОСТ Р 53600](http://docs.cntd.ru/document/1200077657).

7.17 Определение массовой доли сырого протеина - по [ГОСТ 13496.4](http://docs.cntd.ru/document/1200024323), [ГОСТ Р 51417](http://docs.cntd.ru/document/1200028421), [ГОСТ Р 53600](http://docs.cntd.ru/document/1200077657).

7.18 Определение массовой доли сырой клетчатки - по [ГОСТ Р 52839](http://docs.cntd.ru/document/1200064169), [ГОСТ Р 53600](http://docs.cntd.ru/document/1200077657).

7.19 Определение массовой доли сырого жира - по [ГОСТ 13979.2](http://docs.cntd.ru/document/1200022996), [ГОСТ 13496.15](http://docs.cntd.ru/document/1200024338), [ГОСТ Р 53600](http://docs.cntd.ru/document/1200077657).

7.20 Определение массовой доли общей золы - по [ГОСТ 13979.6](http://docs.cntd.ru/document/1200023000).

7.21 Определение содержания пестицидов - по [ГОСТ 13496.20](http://docs.cntd.ru/document/1200024342).

7.22 Определение ГМО - по [ГОСТ Р 52173](http://docs.cntd.ru/document/1200035563), [ГОСТ Р 52174](http://docs.cntd.ru/document/1200035704), [[5](http://docs.cntd.ru/document/902078452)].

7.23 Общую энергетическую питательность , к.е., вычисляют по формуле

, (1)

где - массовая доля сырого протеина, %;

- массовая доля сырого жира, %;

1,501; 2,492; 1,152 - энергетические коэффициенты сырых питательных веществ;

- содержание безазотистых экстрактивных веществ, %, вычисляемое по формуле

, (2)

где - массовая доля общей золы, %;

- массовая доля сырой клетчатки, %.

Для расчета общей энергетической питательности по показателям (, , , ) необходимо их массовые доли умножить на 10 для перевода их значений в размерность грамм на килограмм.

**8 Транспортирование и хранение**

8.1 Шрот транспортируют всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на транспорте данного вида.

8.2 Все виды транспортных средств должны быть чистыми, сухими, пригодными для перевозки кормового соевого шрота.

8.3 Шрот непосредственно после изготовления перед хранением и отгрузкой должен быть охлажден до температуры не выше 35 °С. При температуре окружающего воздуха свыше 30 °С шрот должен быть охлажден до температуры не более чем на 5 °С выше температуры окружающего воздуха.

Отгрузку шрота из хранилища и транспортных средств проводят при фактической температуре хранения (транспортирования).

8.4 Шрот хранят насыпью или в мешках в чистых сухих помещениях, не зараженных вредителями хлебных запасов, хорошо проветриваемых или оборудованных приточно-вытяжной вентиляцией, защищенных от воздействия прямого солнечного света и источников тепла, при хранении насыпью - с периодическим внутрискладским перемещением и контролем температурного режима хранения.

8.5 Мешки со шротом в складских помещениях следует укладывать на поддоны или стеллажи в штабеля.

8.6 Срок годности шрота устанавливает изготовитель в технических документах.

Рекомендуемые сроки годности со дня изготовления при соблюдении условий транспортирования и хранения, установленных настоящим стандартом:

при хранении насыпью:

- для шрота с массовой долей жира в пересчете на абсолютно сухое вещество не более 2,8% - 4 мес;

- для шрота с массовой долей жира в пересчете на абсолютно сухое вещество свыше 2,8% до 4,0% - 3 мес;

при хранении в мешках - один год.

**Библиография**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| [1]  | Предельно допустимые остаточные количества пестицидов в кормах для сельскохозяйственных животных и методы их определения (утвержденные Главным госветинспектором СССР 17.05.77 N 117-116\*) |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\* Вероятно, ошибка оригинала. Следует читать: [N 117-11б](http://docs.cntd.ru/document/1200115853). - Примечание изготовителя базы данных. |
| [2] | [МУ 5178-90](http://docs.cntd.ru/document/1200038441) МЗ СССР  | Методические указания по определению ртути в пищевых продуктах |
| [3] | МУ N 31-04/04  | Количественный химический анализ проб пищевых продуктов, продовольственного сырья, кормов и продуктов их переработки. Методика выполнения измерений массовых концентраций цинка, кадмия, свинца и меди методом инверсионной вольтамперометрии на анализаторах типа ТА |
| [4] | [МУК 2.6.1.1194-03](http://docs.cntd.ru/document/1200032527)  | Радиационный контроль. Стронций-90 и цезий-137. Продукты пищевые. Отбор проб, анализ и гигиеническая оценка. Методические указания |
| [5] | [МУК 4.2.2304-2007](http://docs.cntd.ru/document/902078452)  | Методы идентификации и количественного определения генно-инженерно-модифицированных организмов растительного происхождения  |

Электронный текст документа
подготовлен АО "Кодекс" и сверен по:
официальное издание
М.: Стандартинформ, 2010