

**ШРОТ СОЕВЫЙ КОРМОВОЙ  
ТОСТИРОВАННЫЙ**

**Технические условия**

Издание официальное

## Предисловие

1 РАЗРАБОТАН НПО «Масложирпром»

ВНЕСЕН Госстандартом России

2 ПРИНЯТ Межгосударственным Советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 9—96 от 12 апреля 1996 г.)

За принятие стандарта проголосовали:

| Наименование государства   | Наименование национального органа по стандартизации |
|----------------------------|---|
| Азербайджанская Республика | Азгосстандарт                                       |
| Республика Армения         | Армгосстандарт                                      |
| Республика Беларусь        | Госстандарт Беларуси                                |
| Республика Казахстан       | Госстандарт Республики Казахстан                    |
| Республика Молдова         | Молдовастандарт                                     |
| Российская Федерация       | Госстандарт России                                  |
| Республика Таджикистан     | Таджикстандарт                                      |
| Туркменистан               | Главгосслужба «Туркменстандартлары»                 |
| Украина                    | Госстандарт Украины                                 |

3 Постановлением Комитета Российской Федерации по стандартизации, метрологии и сертификации от 14 августа 1996 г. № 516 межгосударственный стандарт ГОСТ 12220—96 введен в действие непосредственно в качестве государственного стандарта Российской Федерации с 1 января 1997 года.

4 ВЗАМЕН ГОСТ 12220—80

5 ПЕРЕИЗДАНИЕ

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания на территории Российской Федерации без разрешения Госстандарта России

## Содержание

|  |   |
|--|---|
| 1 Область применения . . . . .           | 1 |
| 2 Нормативные ссылки . . . . .           | 1 |
| 3 Технические требования . . . . .       | 2 |
| 4 Правила приемки . . . . .              | 3 |
| 5 Методы испытаний . . . . .             | 4 |
| 6 Транспортирование и хранение . . . . . | 4 |
| 7 Гарантии изготовителя . . . . .        | 4 |
| Приложение А . . . . .                   | 5 |
| Приложение Б . . . . .                   | 5 |

**Поправка к ГОСТ 12220—96 Шрот соевый кормовой тостированный.  
Технические условия**

| В каком месте | Напечатано      | Должно быть     |
|---------------|-----------------|-----------------|
| Пункт 7.2     | насыпью — 2 мес | насыпью — 4 мес |

(ИУС № 8 2009 г.)

## ШРОТ СОЕВЫЙ КОРМОВОЙ ТОСТИРОВАННЫЙ

## Технические условия

Foasted soy-bean meal as livestock feed.  
Specifications

Дата введения 1997—01—01

## 1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на кормовой соевый шрот тостированный, получаемый по схемам форпрессование-экстракция или прямой экстракции из предварительно обработанных семян сои с применением дополнительной влаготепловой обработки — тостирования.

Соевый шрот предназначен 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 3.2.2; 3.2.3 и 3.2.4.

## 2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

- ГОСТ 2226—88 Мешки бумажные. Технические условия  
 ГОСТ 13496.2—91 Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Метод определения сырой клетчатки  
 ГОСТ 13496.4—93\* Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Методы определения содержания азота и сырого протеина  
 ГОСТ 13496.13—75 Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Методы определения запаха зараженности вредителями хлебных запасов  
 ГОСТ 13496.15—97 Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Методы определения содержания сырого жира  
 ГОСТ 13496.19—93 Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Методы определения нитратов и нитритов  
 ГОСТ 13979.0—86 Жмыхи, шроты и горчичный порошок. Правила приемки и методы отбора проб  
 ГОСТ 13979.1—68 Жмыхи, шроты и горчичный порошок. Методы определения влаги и летучих веществ  
 ГОСТ 13979.4—68 Жмыхи, шроты и горчичный порошок. Методы определения цвета, запаха количества темных включений и мелочи  
 ГОСТ 13979.5—68 Жмыхи, шроты и горчичный порошок. Метод определения металлопримесей  
 ГОСТ 13979.6—69 Жмыхи, шроты и горчичный порошок. Метод определения золы  
 ГОСТ 14192—96 Маркировка грузов  
 ГОСТ 15846—79 Продукция, отправляемая в районы Крайнего Севера и труднодоступные районы. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение  
 ГОСТ 17109—88 Соя. Требования при заготовках и поставках

\* В Российской Федерации действует ГОСТ Р 51417—99.

- ГОСТ 26927—86 Сырье и продукты пищевые. Метод определения ртути  
 ГОСТ 26929—94 Сырье и продукты пищевые. Подготовка проб. Минерализация для определения содержания токсичных элементов  
 ГОСТ 26932—86 Сырье и продукты пищевые. Методы определения свинца  
 ГОСТ 26933—86 Сырье и продукты пищевые. Методы определения кадмия

### 3 Технические требования

3.1 Соевый шрот должен вырабатываться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.

#### 3.2 Характеристики

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

Таблица 1

| Наименование показателя | Характеристика шрота                               | Метод испытания |
|-------------------------|--|-----------------|
| Цвет                    | От светло-желтого до светло-коричневого            | По ГОСТ 13979.4 |
| Запах                   | Свойственный соевому шроту без посторонних запахов | По ГОСТ 13979.4 |

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

Таблица 2

| Наименование показателя   | Норма          | Метод испытания  |
|---|----------------|------------------|
| Массовая доля влаги и летучих веществ, %  | 8,5—10,0       | По ГОСТ 13979.1  |
| Массовая доля золы, нерастворимой в соляной кислоте, в пересчете на абсолютно сухое вещество, %, не более | 1,5            | По ГОСТ 13979.6  |
| Активность уреазы (изменение pH за 30 мин)  | 0,1—0,2        | По ГОСТ 13979.9  |
| Содержание микотоксинов, млн <sup>-1</sup> (мг/кг), не более:   |                |                  |
| афлатоксина В <sub>1</sub>  | 0,025          | По 5.3           |
| Т-2 токсина   | 0,1            |                  |
| зеараленона   | 1,0            |                  |
| Содержание токсичных элементов, млн <sup>-1</sup> (мг/кг) не более:                                       |                |                  |
| свинца  | 0,5            | По ГОСТ 26932    |
| кадмия  | 0,1            | По ГОСТ 26933    |
| ртути   | 0,02           | По ГОСТ 26927    |
| Содержание нитратов, млн <sup>-1</sup> (мг/кг), не более  | 450            | По ГОСТ 13496.19 |
| Содержание нитритов, млн <sup>-1</sup> (мг/кг), не более  | 10             | По ГОСТ 13496.19 |
| Посторонние примеси (камешки, стекло, земля)  | Не допускаются | По 5.4           |
| Массовая доля остаточного количества растворителя (бензина), %, не более                                  | 0,1            | По ГОСТ 11246    |
| Массовая доля металлопримесей, %, не более:   |                | По 5.5           |
| частицы размером до 2 мм включительно   | 0,01           |                  |
| частицы размером более 2 мм и с острыми режущими краями   | Не допускаются |                  |
| Зараженность вредителями или наличие следов заражения   | Не допускается | По ГОСТ 13496.13 |

Примечание — Допускается изготавливать негранулированный кормовой соевый шрот с массовой долей влаги и летучих веществ до 12%

3.2.3 Шрот из семян сои, выращенный в зонах облучения, должен подвергаться контролю на суммарное содержание радиоактивных веществ, выполняемому службами ветеринарно-санитарного надзора. Рекомендуемая норма приведена в приложении А.

3.2.4 Содержание пестицидов не должно превышать норм, утвержденных органами ветеринарно-санитарного надзора.

3.2.5 Кормовая ценность соевого шрота должна соответствовать требованиям, указанным в таблице 3.

Таблица 3

| Наименование показателя  | Норма | Методы испытания |
|--|-------|------------------|
| Массовая доля сырого протеина в пересчете на абсолютно сухое вещество, %, не менее   | 45,0  | По ГОСТ 13496.4* |
| Массовая доля сырой клетчатки в обезжиренном продукте в пересчете на абсолютно сухое вещество, %, не более   | 7,0   | По ГОСТ 13496.2  |
| Общая энергетическая питательность в пересчете на сухое вещество, к.с., не менее   | 1,18  | По 5.6           |
| * В Российской Федерации действует ГОСТ Р 51417—99.  |       |                  |
| Примечание — Гарантируемые предприятием показатели потребительской ценности, необходимые для определения общей энергетической питательности, приведены в приложении Б. |       |                  |

### 3.3 Требования к сырью

3.3.1 Для выработки соевого шрота должны использоваться семена сои по ГОСТ 17109, а также семена сои по качеству не ниже указанных.

#### 3.4 Упаковка

3.4.1 Соевый шрот упаковывают в чистые сухие мешки по ГОСТ 2226 массой нетто не более 30 кг или отгружают без тары (насыпью).

3.4.2 Соевый шрот, предназначенный к отгрузке в районы Крайнего Севера и труднодоступные районы, должен быть упакован в соответствии с требованиями ГОСТ 15846.

#### 3.5 Маркировка

3.5.1 Транспортная маркировка — по ГОСТ 14192 с нанесением манипуляционного знака или надписи «Беречь от влаги» и следующих дополнительных обозначений, характеризующих продукцию: товарного знака или наименования предприятия-изготовителя и его местонахождения;

наименования продукта;

номера партии или даты выработки;

массы нетто;

даты отгрузки;

обозначения настоящего стандарта;

номера и даты выдачи сертификата соответствия или реквизиты заявления-декларации;

наименования органа по сертификации.

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

## 4 Правила приемки

4.1 Правила приемки по ГОСТ 13979.0

4.2 Показатели «Массовая доля сырого протеина», «массовая доля сырой клетчатки», «Массовая доля золы нерастворимой в соляной кислоте» определяют: изготовитель — периодически, не реже одного раза в 10 дней, потребитель — при входном контроле.

4.3 Остаточное количество пестицидов определяют: изготовитель — периодически, не реже одного раза в месяц, а также при смене партий сырья, потребитель — при входном контроле.

4.4 Содержание нитратов, нитритов, микотоксинов и токсичных элементов определяют: изготовитель — периодически, не реже одного раза в квартал, а также при смене партий сырья, потребитель — при входном контроле.

4.5 Суммарное содержание радиоактивных веществ определяют в порядке, установленном органами ветеринарно-санитарного надзора.

4.6 Шрот соевый кормовой тостированный подлежит сертификации в установленном порядке.

## 5 Методы испытаний

5.1 Отбор проб — по ГОСТ 13979.0.

5.2 Подготовка проб для определения токсичных элементов — по ГОСТ 26929.

5.3 Содержание микотоксинов и пестицидов определяют по методам, утвержденным органами ветеринарно-санитарного надзора.

5.4 Определение посторонних примесей (камешки, стекло, земля)

5.4.1 *Аппаратура*

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

5.4.2 *Проведение определения*

Отобранную по ГОСТ 13979.0 среднюю пробу шрота перед измельчением раскладывают тонким слоем на разборной доске и внимательно просматривают на присутствие камешков, стекла, земли.

5.5 Определение содержания металлопримесей проводят по ГОСТ 13979.5 со следующими дополнениями по подготовке пробы к определению: «На весах 3-го или 4-го класса точности берут навеску шрота массой 1 кг, просеивают через сито с отверстиями диаметром 3 мм, крупные частицы измельчают на лабораторной мельнице до прохода через указанное сито.

5.6 Общую энергетическую питательность (*ОЭП*), к.е. вычисляют по формуле

$$ОЭП_{ш} = \frac{1,501 П + 2,492 Ж + 1,152 БЭВ}{1000}, \quad (1)$$

где *БЭВ* — содержание безазотистых экстрактивных веществ вычисляют по формуле

$$БЭВ = 1000 - (П + Ж + З + К); \quad (2)$$

*П* — массовая доля сырого протеина по ГОСТ 13496.4\*;

*Ж* — массовая доля сырого жира по ГОСТ 13496.15;

*З* — массовая доля общей золы по ГОСТ 13979.6;

*К* — массовая доля сырой клетчатки по ГОСТ 13496.2;

1,501, 2,492, 1,152 — энергетические коэффициенты сырых питательных веществ.

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

5.7 Методы испытаний по другим показателям в соответствии с 3.2.1, 3.2.2, 3.2.5.

## 6 Транспортирование и хранение

6.1 Соевый шрот транспортируют всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на транспорте данного вида.

6.2 Все виды транспортных средств должны быть чистыми, сухими, продезинфицированными.

6.3 Соевый шрот перед хранением и отгрузкой должен охлаждаться в зимние месяцы до температуры не выше плюс 35°С. В летние месяцы температура шрота должна быть не более чем на 5°С выше температуры окружающего воздуха.

6.4 Хранят шрот насыпью или в мешках, сложенных в штабеля, 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.

6.5 Мешки со шротом в складских помещениях должны укладываться на поддоны или стеллажи в штабеля.

## 7 Гарантии изготовителя

7.1 Изготовитель гарантирует соответствие соевого шрота требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий транспортирования и хранения, установленных настоящим стандартом.

\* В Российской Федерации действует ГОСТ Р 51417—99.

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**  
(справочное)

**Максимально допустимый уровень (МДУ) радиоактивности в кормовых продуктах,  
рекомендованный органами ветеринарно-санитарного надзора**

| Наименование показателя   | МДУ радиоактивности жмыхов и шротов |
|---|-------------------------------------|
| Суммарное содержание радиоактивных веществ (суммарная бета-активность), Бк/кг, не более | 600                                 |

**ПРИЛОЖЕНИЕ Б**  
(справочное)

**Показатели для определения общей энергетической питательности шрота соевого  
кормового тостированного**

| Наименование показателя   | Норма для шрота |
|---|-----------------|
| Массовая доля сырого жира в пересчете на абсолютное сухое вещество, %, не более | 1,5             |
| Массовая доля общей золы в пересчете на абсолютное сухое вещество, %, не более  | 6,0             |

Массовую долю жира определяют в среднесменной пробе в соответствии с официальной схемой контроля.

Массовую долю общей золы проверяют как промежуточное значение при определении массовой доли золы, нерастворимой в соляной кислоте.

---

 МКС 65.120

Н68

ОКП 91 4612 3699

Ключевые слова: шрот соевый кормовой тостированный, обязательные требования, безопасность для жизни, здоровья животных и охраны окружающей среды, показатели качества, кормовая ценность

---

**Поправка к ГОСТ 12220—96 Шрот соевый кормовой тостированный.  
Технические условия**

| В каком месте | Напечатано      | Должно быть     |
|---------------|-----------------|-----------------|
| Пункт 7.2     | насыпью — 2 мес | насыпью — 4 мес |

(ИУС № 8 2009 г.)