

ГОСТ Р 53901-2010

## НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

### ОВЕС КОРМОВОЙ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ FEED OAT. SPECIFICATIONS

ОКС 65.120

Дата введения 2011-07-01

#### ПРЕДИСЛОВИЕ

1 РАЗРАБОТАН Государственным научным учреждением "Всероссийский научно-исследовательский институт кормов имени В.Р.Вильямса Российской академии сельскохозяйственных наук" (ГНУ ВИК Россельхозакадемии)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 130 "Кормопроизводство"

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ [Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 28 октября 2010 г. N 337-ст](#)

([Поправка](#). ИУС N 12-2020).

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

5 ИЗДАНИЕ (май 2020 г.) с [Изменением N 1](#) (ИУС N 12-2013), с [Поправкой](#) (ИУС N 9-2012)

*Правила применения настоящего стандарта установлены в [статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. N 162-ФЗ "О стандартизации в Российской Федерации"](#). Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе "Национальные стандарты", а официальный текст изменений и поправок - в ежемесячном информационном указателе "Национальные стандарты". В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя "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 ([www.gost.ru](http://www.gost.ru))*

ВНЕСЕНА [поправка](#), опубликованная в ИУС N 12, 2020 год

Поправка внесена изготовителем базы данных

#### 1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий стандарт распространяется на зерно кормового овса, используемого для производства кормов и комбикормов.

Требования, обеспечивающие безопасность зерна кормового овса, изложены в 4.3, 4.5.

(Измененная редакция, [Изм. N 1](#)).

## 2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

[ГОСТ 10967](#) Зерно. Методы определения запаха и цвета

[ГОСТ 13496.4](#) Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Методы определения содержания азота и сырого протеина<sup>1)</sup>

---

1) Действует [ГОСТ 32044.1-2012](#) (ISO 5983-1:2005) "Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Определение массовой доли азота и вычисление массовой доли сырого протеина. Часть 1. Метод Къельдаля".

[ГОСТ 13496.15](#) Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Методы определения массовой доли сырого жира

[ГОСТ 13496.19](#) Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Методы определения содержания нитратов и нитритов

[ГОСТ 13586.3](#) Зерно. Правила приемки и методы отбора проб

[ГОСТ 13586.4](#) Зерно. Методы определения зараженности и поврежденности вредителями

[ГОСТ 13586.6](#) Зерно. Методы определения зараженности вредителями

[ГОСТ 23153](#) Кормопроизводство. Термины и определения

[ГОСТ 26226](#) Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Методы определения сырой золы<sup>2)</sup>

---

2) Действует [ГОСТ 32933-2014](#) (ISO 5984:2002) "Корма, комбикорма. Метод определения содержания сырой золы".

[ГОСТ 26927](#) Сырье и продукты пищевые. Методы определения ртути

[ГОСТ 26929](#) Сырье и продукты пищевые. Подготовка проб. Минерализация для определения содержания токсичных элементов

[ГОСТ 26930](#) Сырье и продукты пищевые. Метод определения мышьяка

[ГОСТ 27186](#) Зерно заготавливаемое и поставляемое. Термины и определения

[ГОСТ 28001](#) Зерно фуражное, продукты его переработки, комбикорма. Методы определения микотоксинов: Т-2 токсина, зеараленона (Ф-2) и охратоксина А

[ГОСТ 28673](#) Овес. Технические условия

[ГОСТ 30483](#) Зерно. Методы определения общего и фракционного содержания сорной и зерновой примесей; содержания мелких зерен и крупности; содержания зерен пшеницы, поврежденных клопом-черепашкой; содержания металломагнитной примеси<sup>1)</sup>

---

1) Действует [ГОСТ 33538-2015](#) "Защита растений. Методы выявления и учета поврежденных зерен злаковых культур клопами-черепашками".

[ГОСТ 30692](#) Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Атомно-абсорбционный метод определения содержания меди, свинца, цинка и кадмия

[ГОСТ 31481](#) Комбикорма, комбикормовое сырье. Метод определения остаточных количеств хлорорганических пестицидов

[ГОСТ 31640](#) Корма. Методы определения содержания сухого вещества

[ГОСТ 31650](#) Средства лекарственные для животных, корма, кормовые добавки. Определение массовой доли ртути методом атомно-абсорбционной спектроскопии

[ГОСТ 31653](#) Корма. Метод иммуноферментного определения микотоксинов

[ГОСТ 31674](#) Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Методы определения общей токсичности

[ГОСТ 31675](#) Корма. Методы определения содержания сырой клетчатки с применением промежуточной фильтрации

[ГОСТ 31691](#) Зерно и продукты его переработки, комбикорма. Определение содержания зеараленона методом высокоэффективной жидкостной хроматографии

[ГОСТ 31748](#) (ISO 16050:2003) Продукты пищевые. Определение афлатоксина В<sub>1</sub> и общего содержания афлатоксинов В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, G<sub>1</sub> и G<sub>2</sub> в зерновых культурах, орехах и продуктах их переработки. Метод высокоэффективной жидкостной хроматографии

[ГОСТ 32040](#) Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Метод определения содержания сырого протеина, сырой клетчатки, сырого жира и влаги с применением спектроскопии в ближней инфракрасной области

[ГОСТ Р ИСО 24333](#) <sup>2)</sup> Зерно и продукты его переработки. Отбор проб

---

<sup>2)</sup> Действует [ГОСТ ISO 24333-2017](#).

[ГОСТ Р 51116](#) Комбикорма, зерно, продукты его переработки. Определение содержания дезоксиниваленола методом высокоэффективной жидкостной хроматографии

[ГОСТ Р 51417](#) (ИСО 5983-97) Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Определение массовой доли азота и вычисление массовой доли сырого протеина. Метод Кьельдаля<sup>3)</sup>

---

<sup>3)</sup> Действует [ГОСТ 32044.1-2012](#) (ISO 5983-1:2005) "Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Определение массовой доли азота и вычисление массовой доли сырого протеина. Часть 1. Метод Кьельдаля".

[ГОСТ Р 51425](#) (ИСО 6870-85) <sup>4)</sup> Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Метод определения массовой доли зеараленона

---

<sup>4)</sup> Действует [ГОСТ 31673-2012](#) (ISO 6870:2002) "Корма для животных. Определение содержания зеараленона".

[ГОСТ Р 53100](#) Средства лекарственные для ветеринарного применения, корма, кормовые добавки. Определение массовой доли кадмия и свинца методом атомно-абсорбционной спектроскопии

[ГОСТ Р 53101](#) Средства лекарственные для ветеринарного применения, корма, кормовые добавки. Определение массовой доли мышьяка методом атомно-абсорбционной спектроскопии

[ГОСТ Р 54040](#) Продукция растениеводства и корма. Метод определения <sup>137</sup>Cs

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 заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

### 3 ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящем стандарте применены термины по [ГОСТ 23153](#) и [ГОСТ 27186](#).

### 4 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

4.1 Зерно кормового овса должно соответствовать требованиям настоящего стандарта.

4.2 Для кормовых целей могут быть использованы все типы и подтипы зерна овса, установленные в [ГОСТ 28673](#).

4.3 По органолептическим показателям и показателям безопасности зерно кормового овса должно соответствовать требованиям, указанным в таблице 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Характеристика и норма
Запах	Свойственный здоровому зерну овса; посторонний запах (затхлый, солодовый, плесневый, гнилостный) не допускается
Цвет	Свойственный нормальному зерну овса
Состояние	В здоровом негреющемся состоянии
Зараженность вредителями	Не допускается, кроме зараженности клещом не выше II степени
Содержание вредной примеси, %, не более:	
- спорынья и головня (в совокупности)	0,2
- семена горчака ползучего, вязеля разноцветного и софоры лисохвостной (в совокупности)	0,1 0,04
- семена гелиотропа опушенноплодного и триходесмы седой	Не допускается
Содержание испорченных зерен в составе сорной примеси, %, не более	1,0
Содержание куколя в составе сорной примеси, %, не более	0,5
В числе сорной примеси куколь, % не более	0,5
Содержание семян гелиотропа опушенноплодного и триходесмы седой	Не допускается

(Измененная редакция, [Изм. N 1](#); Поправка).

4.4 По физико-химическим показателям зерно кормового овса подразделяют на три класса качества в соответствии с требованиями, указанными в таблице 2.

Таблица 2

Наименование показателя	Норма для класса		
	1-го	2-го	3-го
Содержание сухого вещества, г/кг, не менее	860	860	860
Содержание в сухом веществе, г/кг:			
- сырого протеина	Более 120	110-1120*	Менее 110
- сырой клетчатки	Менее 100	100-120	Более 120
- сырой золы	Менее 25	25-35	Более 35
Сорная примесь, %, не более	3,0	4,0	5,0
Зерновая примесь, %, не более	5,0	10,0	15,0

\* [Письмом Росстандарта от 03.09.2021 г. N 3231-ОГ/03](#) разъясняется, что "В таблице 2, а именно в части значения нормы содержания сырого протеина для 2-го класса ГОСТ Р 53901-2010 допущена опечатка". Следует читать: **110-120**.  
- Примечание изготовителя базы данных.

Примечание - Класс зерна определяют после его послеуборочной обработки на технологических линиях очистки и сушки по нормам, установленным в таблице 2, по наихудшему значению одного из показателей.

(Измененная редакция, [Изм. N 1](#)).

4.5 Содержание токсичных элементов, микотоксинов, нитратов и нитритов, пестицидов, радионуклидов в зерне кормового овса не должно превышать допустимые уровни, установленные [\[1\]](#).

(Измененная редакция, [Изм. N 1](#)).

#### 4.6 Состав основного зерна, сорной и зерновой примесей

4.6.1 К основному зерну относят: целые и поврежденные зерна кормового овса, по характеру повреждений и выполненности не относящиеся к сорной и зерновой примесям и фузариозным зернам; 50% массы битых и изъеденных зерен овса независимо от характера и размера их повреждения; зерна и семена других зерновых и зернобобовых культур, не отнесенные согласно стандартам на эти культуры по характеру их повреждений к сорной и зерновой примесям.

4.6.2 К сорной примеси относят:

- весь проход через сито с отверстиями диаметром 1,5 мм;

- в остатке на сите с отверстиями диаметром 1,5 мм:

а) минеральную примесь - гальку, комочки земли, руду, шлак и т.п.;

б) семена дикорастущих растений;

в) органическую примесь - части стеблей, стержней колоса, ости, пленки, части листьев, мертвых вредителей хлебных запасов;

г) испорченные зерна овса - целые и битые с явно испорченным эндоспермом от коричневого до черного цвета, а также со светлым, но рыхлым эндоспермом, легко разрушающимся при надавливании;

д) зерна овса с полностью выеденным эндоспермом;

е) вредную примесь - спорыню, головню, пораженные нематодой зерна, плевел опьяняющий, горчак ползучий, софору лисохвостную, термопсис ланцетный, вязель разноцветный, гелиотроп опушенноплодный, триходесму седую;

ж) зерна и семена других зерновых и зернобобовых культур, отнесенных согласно стандартам на эти культуры по характеру их повреждений к сорной примеси;

и) а также всякие семена масличных культур.

4.6.3 К зерновой примеси относят в остатке на сите с отверстиями диаметром 1,5 мм:

- зерна овса:

а) давленные - с измененной формой в результате оказанного воздействия;

б) щуплые - деформированные, сморщенные с вдавленными боками и острой спинкой;

в) 50% битых и изъеденных зерен независимо от размера и характера повреждения (остальные 50% массы таких зерен относят к основному зерну);

г) проросшие - с вышедшим наружу корешком и (или) ростком;

- зерна и семена других зерновых и зернобобовых культур, не отнесенных согласно стандартам на эти культуры по характеру повреждений к сорной примеси.

(Измененная редакция, [Изм. N 1](#)).

## 5 ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

5.1 Правила приемки - по [ГОСТ 13586.3](#).

5.1а Овес, содержащий примесь зерен других зерновых культур и семян зернобобовых культур более 15% массы зерна вместе с примесями, оценивают как смесь овса с другими культурами с указанием ее состава в процентах.

5.2 Порядок и периодичность контроля содержания токсичных элементов, микотоксинов, пестицидов, нитратов и нитритов, радионуклидов зерна кормового овса устанавливает изготовитель в программе производственного контроля.

(Измененная редакция, [Изм. N 1](#)).

## 6 МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

6.1 Отбор проб - по [ГОСТ 13586.3](#), [ГОСТ Р ИСО 24333](#).

6.2 Определение запаха, цвета - по [ГОСТ 10967](#).

6.3 Определение содержания сухого вещества - по [ГОСТ 31640](#).

6.4 Определение содержания сырого протеина - по [ГОСТ 32040](#), [ГОСТ Р 51417](#), [ГОСТ 13496.4](#).

6.5 Определение содержания сырой золы - по [ГОСТ 26226](#).

6.6 Определение содержания сырого жира - по [ГОСТ 13496.15](#).

6.7 Определение содержания сырой клетчатки - по [ГОСТ 31675](#).

6.8 (Исключен, [Изм. N 1](#)).

6.9 Определение зараженности и поврежденности вредителями - по [ГОСТ 13586.4](#), [ГОСТ 13586.6](#).

6.10 Определение сорной и зерновой примесей - по [ГОСТ 30483](#).

6.11 Определение остаточных количеств хлорорганических пестицидов - по [ГОСТ 31481](#) и [5].

6.12 Определение микотоксинов - по [ГОСТ 28001](#), [ГОСТ 31653](#), [ГОСТ Р 51425](#), [ГОСТ 31691](#) и [6]-[8].

6.13 Определение общей токсичности - по [ГОСТ 31674](#).

6.14 Определение содержания дезоксиниваленола (вомитоксина) - по [ГОСТ Р 51116](#), [7].

6.15 Подготовка проб и минерализация для определения содержания токсичных элементов - по [ГОСТ 26929](#).

6.16 Определение токсичных элементов:

- свинца и кадмия - по [ГОСТ 30692](#), [ГОСТ Р 53100](#);

- ртути - по [ГОСТ 26927](#) и [6], [ГОСТ 31650](#);

- мышьяка - по [ГОСТ 26930](#), [ГОСТ Р 53101](#).

6.17 Определение нитратов и нитритов - по [ГОСТ 13496.19](#).

6.18 Определение радионуклидов (цезия-137, стронция-90) - по [3], [ГОСТ Р 54040](#).

6.19 Определение афлатоксина В<sub>1</sub> - по [ГОСТ 31748](#) и [4].

(Измененная редакция, [Изм. N 1](#)).

## 7 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

7.1 Размещение, хранение и транспортирование - по [1].

(Измененная редакция, [Изм. N 1](#)).

7.2 При размещении, транспортировании и хранении кормового овса учитывают содержание сухого вещества, указанное в таблице 3.

Таблица 3

Состояние кормового овса	Содержание сухого вещества, г/кг
Сухое	Не менее 860
Средней сухости	845-859
Влажное	830-844
Сырое	Не более 830

## Приложение А (рекомендуемое)

### ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ОБМЕННОЙ ЭНЕРГИИ В ЗЕРНЕ КОРМОВОГО ОВСА ДЛЯ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА, ОВЕЦ, СВИНЕЙ И СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПТИЦЫ

Таблица А.1а

Наименование показателя	Характеристика и ограничительная норма для класса		
	1-го	2-го	3-го
Содержание обменной энергии, МДж/кг сухого вещества, не менее:			
- для крупного рогатого скота и овец	Более 11,5	10,5-11,5	Менее 10,5
- для свиней	Более 13,0	12,0-13,0	Менее 12,0
- для птицы	Более 13,0	12,0-13,0	Менее 12,0

А.1 Содержание обменной энергии в зерне кормового овса, ОЭ, МДж, в 1 кг сухого вещества, вычисляют по формулам:

а) для крупного рогатого скота:

$$ОЭ_{КРС} = 0,02085 СП + 0,01715 СЖ - 0,001865 СК + 0,01226 БЭВ, \quad (1)$$

где СП - содержание сырого протеина, г, в 1 кг сухого вещества;

СЖ - содержание сырого жира, г, в 1 кг сухого вещества;

СК - содержание сырой клетчатки, г, в 1 кг сухого вещества;

БЭВ - содержание безазотистых экстрактивных веществ, г, в 1 кг сухого вещества, вычисляют по формуле

$$БЭВ = 1000 - (СП + СК + СЖ + СЗ), \quad (2)$$

где СЗ - содержание сырой золы, г, в 1 кг сухого вещества;

б) для овец:

$$ОЭ_о = 0,021098 СП + 0,021532 СЖ - 0,00159 СК + 0,012906 БЭВ; \quad (3)$$

в) для свиней:

$$ОЭ_с = 0,01693 СП + 0,02802 СЖ - 0,02181 СК + 0,01694 БЭВ; \quad (4)$$

г) для сельскохозяйственной птицы:

$$ОЭ_п = 0,0181 СП + 0,030 СЖ + 0,0139 БЭВ. \quad (5)$$

Значения массовых долей содержания питательных веществ, определяемых в соответствующих национальных стандартах на методы контроля кормов в процентах, умножают на коэффициент 10 для перевода их в г/кг.

Результаты вычисляют до второго десятичного знака и округляют до первого десятичного знака.

А.2 Содержание обменной энергии в натуральном зерне кормового овса,  $ОЭ_H$ , МДж/кг, вычисляют по формуле

$$ОЭ_H = ОЭ_{СВ} \cdot МД_{СВ} / 100, \quad (6)$$

где  $ОЭ_{СВ}$  - содержание обменной энергии в сухом веществе, МДж/кг;



МД<sub>СВ</sub> - массовая доля сухого вещества, %.

(Измененная редакция, [Изм. N 1](#); Поправка).

## БИБЛИОГРАФИЯ

- [1] [ТР ТС 015/2011](#) [Технический регламент Таможенного союза "О безопасности зерна"](#)
- [2] [МУ 5178-90](#) Методические указания по определению и обнаружению общей ртути в пищевых продуктах методом беспламенной атомной абсорбции от 26.07.90
- [3] [МУК 2.6.1.1194-2003](#) Радиационный контроль, стронций-90, цезий-137. Пищевые продукты. Отбор проб, анализ и гигиеническая оценка
- [4] [МУ 4082-86](#) Методические указания по обнаружению, идентификации и определению содержания афлатоксинов в продовольственном сырье и пищевых продуктах с помощью высокоэффективной жидкостной хроматографии
- [5] [МУ N 3151](#) от 27.11.84 Методические указания по избирательному ГХ-определению хлорорганических пестицидов в биологических средах. Сборник МУ под ред. Клисенко М.А., 1977 г.
- [6] [МУК 4.1.2204-2007](#) Обнаружение, идентификация и количественное определение охратоксина А в продовольственном сырье и пищевых продуктах методом ВЭЖХ. Утверждены Руководителем Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации Г.Г.Онищенко 20 мая 2007 г. и введены в действие с 1 августа 2007 г.
- [7] БСТ-МВИ-02-2001\* Методика выполнения измерений массовой доли микотоксинов в пищевых продуктах и продовольственном сырье методом ВЭЖХ для зеараленона и дезоксиниваленола (ДОН)

\* Документ в информационных продуктах не содержится. За информацией о документе Вы можете обратиться в [Службу поддержки пользователей](#). - Примечание изготовителя базы данных.

- [8] [МУ N 5-1-14/1001](#) от 10.10.2005 Методические указания по количественному определению микотоксинов в зерновых культурах, кормах, пиве и сыворотке крови с помощью тест-системы "RIDASCREEN".

(Измененная редакция, [Изм. N 1](#)).

---

УДК 636.087.07:006.354

ОКС 65.120

Ключевые слова: зерно овса кормового, органолептические показатели, крупный рогатый скот, свиньи, сельскохозяйственная птица, овцы, технические требования, показатели безопасности, сырой протеин, обменная энергия, правила приемки, методы контроля, транспортирование и хранение

---

Редакция документа с учетом  
изменений и дополнений подготовлена  
АО "Кодекс"