ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ГОСТ Р 58425— 2019**

# ЗЕРНО ПЛЮЩЕНОЕ КОНСЕРВИРОВАННОЕ

## Технические условия

**Издание официальное**

Москва
Стандартинформ
2019

gost.e-ecolog.ru

## Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Федеральным научным центром по кормопроизводству и агроэкологии «Всероссийский научно-исследовательский институт кормов имени В.Р. Вильямса» (ФНЦ «ВИК им. В.Р. Вильямса»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 130 «Кормопроизводство»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 6 июня 2019 г. № 283-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 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 ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (*gost.e-ecolog.ru

© Стандартинформ, оформление, 2019

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

# ЗЕРНО ПЛЮЩЕНОЕ КОНСЕРВИРОВАННОЕ

## Технические условия

Rolled preserved grain. Specifications

Дата введения — 2020—03—01

## 1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на плющеное консервированное зерно, используемое в кормлении сельскохозяйственных животных.

## 2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 13496.4 Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Методы определения содержания азота и сырого протеина

ГОСТ 13496.15 Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Методы определения массовой доли сырого жира

ГОСТ 13496.20 Комбикорма, комбикормовое сырье. Метод определения остаточных количеств пестицидов

ГОСТ 23153 Кормопроизводство. Термины и определения

ГОСТ 23637—90 Сенаж. Технические условия

ГОСТ 26180 Корма. Методы определения аммиачного азота и активной кислотности (pH)

ГОСТ 26226 Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Методы 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 30692 Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Атомно-абсорбционный метод определения содержания меди, свинца, цинка и кадмия

ГОСТ 31650 Средства лекарственные для животных, корма, кормовые добавки. Определение массовой доли ртути методом атомно-абсорбционной спектрометрии

ГОСТ 31653 Корма. Метод иммуноферментного определения микотоксинов

ГОСТ 31675 Корма. Методы определения содержания сырой клетчатки с применением промежуточной фильтрации

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

Издание официальное

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

ГОСТ 32251 Корма, комбикорма. Метод определения афлатоксина $B_1$

ГОСТ ISO 6497 Корма для животных. Отбор проб

ГОСТ Р 53100 Средства лекарственные для животных, корма, кормовые добавки. Определение массовой доли кадмия и свинца методом атомно-абсорбционной спектрометрии

ГОСТ Р 53101 Средства лекарственные для животных, корма, кормовые добавки. Определение массовой доли мышьяка методом атомно-абсорбционной спектрометрии

ГОСТ Р 54040 Продукция растениеводства и корма. Метод определения $Cs^{137}$

ГОСТ Р 55986 Силос из кормовых растений. Общие технические условия

ГОСТ Р 56373 Корма и кормовые добавки. Определение массовой доли органических кислот методом капиллярного электрофореза

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, а также следующий термин с соответствующим определением:

3.1 **зерно плющеное консервированное:** Корм, приготовленный посредством плющения, химического или биологического консервирования зерна молочно-восковой или восковой спелости, хранящийся в анаэробных условиях.

## 4 Технические требования

### 4.1 Требования к сырью

4.1.1 Кормовые культуры или их смеси, предназначенные для заготовки плющеного консервированного зерна, убирают в стадии молочно-восковой или восковой зрелости зерна.

4.1.2 Смеси однолетних злаковых и бобовых кормовых культур убирают в названные выше стадии зрелости зерна преобладающего компонента.

### 4.2 Требования к качеству плющеного консервированного зерна

4.2.1 Плющеное консервированное зерно должно соответствовать требованиям настоящего стандарта.

4.2.2 По органолептическим показателям плющеное консервированное зерно должно соответствовать требованиям, указанным в таблице 1.

Таблица 1

| Наименование показателя | Норма | Возможное отклонение от нормы |
|---|---|---|
| Цвет* | Слегка светлее цвета исходного зерна | Бурый, темно-коричневый |

*Окончание таблицы 1*

| Наименование показателя | Норма | Возможное отклонение от нормы |
|---|---|---|
| Запах* | Ароматный, фруктовый, квашеных овощей | Хлебный, масляной кислоты |
| Консистенция | Тестообразная, немажущаяся | Мягкая, «кашеобразная» |
| Наличие признаков заплесневения (сплошная или очаговая плесень, плесневый запах)* | Не допускается | |
| * При наличии отклонений от нормы и признаков заплесневения пробы отправляют в государственную ветеринарную службу для выявления степени токсичности и возможности скармливания испытуемых кормов животным. | | |

4.2.3 По физико-химическим показателям плющеное консервированное зерно подразделяют на три класса качества в соответствии с требованиями, указанными в таблице 2.

Таблица 2

| Наименование показателя | Норма для класса | | |
|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 |
| Концентрация обменной энергии в сухом веществе, МДж/кг, не менее: | | | |
| для крупного рогатого скота и овец: | | | |
| - ячмень, овес, рожь, тритикале, пшеница | 13 | 12,5 | 12 |
| - кукуруза | 14 | 13 | 12 |
| для свиней: | | | |
| - кукуруза, пшеница, рожь, сорго, ячмень | 15 | 14,5 | 14 |
| - овес, тритикале | 14 | 12,5 | 12 |
| для птицы: | | | |
| - кукуруза | 15 | 14 | 13 |
| - пшеница, рожь, сорго, тритикале | 14 | 13,5 | 13 |
| - овес, ячмень | 12,5 | 12 | 11,5 |
| Концентрация сырого протеина в сухом веществе, г/кг, не менее: | | | |
| - ячмень, тритикале, пшеница | 140 | 120 | 110 |
| - овес, рожь | 120 | 110 | 100 |
| - сорго | 110 | 100 | 90 |
| - кукуруза | 90 | 80 | 70 |
| Массовая доля масляной кислоты, %, не более | 0,05 | 0,10 | 0,20 |
| pH, ед. pH, не более | 4,6 | 4,8 | 5,0 |

4.2.4 Нормы установлены с учетом того, что классы качества плющеного консервированного зерна определяют не ранее чем 30 сут после закладки их на хранение и не позднее чем за 3 сут до начала скармливания готового корма животным.

## 5 Требования безопасности

Плющеное консервированное зерно не должно содержать токсичных элементов, микотоксинов, пестицидов и радионуклидов в количествах, превышающих предельно допустимые уровни, приведенные в [1], а также установленные нормативными правовыми актами Российской Федерации*.

* До введения соответствующих нормативных правовых актов Российской Федерации — нормативными документами федеральных органов исполнительной власти [2]—[4].

## 6 Правила приемки

Плющеное консервированное зерно принимают партиями. Партией считают любое количество корма одного вида и класса, заложенного в одно хранилище, оформленное одним документом о качестве.

Порядок и периодичность контроля содержания токсичных элементов, микотоксинов, пестицидов, радионуклидов в плющеном консервированном зерне устанавливает изготовитель в программе производственного контроля.

## 7 Методы контроля

7.1 Отбор проб — по ГОСТ ISO 6497.

**7.2 Определение цвета**

Цвет плющеного консервированного зерна определяют визуально при естественном дневном освещении осмотром точечных проб или объединенной пробы.

7.3 Определение консистенции и запаха — по ГОСТ Р 55986.

7.4 Определение содержания сырого протеина — по ГОСТ 32040, ГОСТ 32044.1, ГОСТ 13496.4.

7.5 Определение остаточных количеств пестицидов — по ГОСТ 13496.20.

7.6 Определение микотоксинов — по ГОСТ 31653, ГОСТ 32251.

7.7 Определение и кислотности — по ГОСТ 26180.

7.8 Подготовка проб и минерализация для определения содержания токсичных элементов — по ГОСТ 26929.

7.9 Определение токсичных элементов:

- свинца и кадмия — по ГОСТ 30692, ГОСТ Р 53100;
- ртути — по ГОСТ 26927, ГОСТ 31650;
- мышьяка — по ГОСТ 26930, ГОСТ Р 53101.

7.10 Определение радионуклидов — по ГОСТ Р 54040 и [5].

7.11 Определение содержания масляной кислоты по ГОСТ 23637—90 (подраздел 3.9), ГОСТ Р 56373.

7.12 Определение содержания обменной энергии в зерне в соответствии с приложением А.

7.13 Определение содержания сырой золы — по ГОСТ 26226.

7.14 Определение содержания сырой клетчатки — по ГОСТ 31675.

7.15 Определение содержания сырого жира — по ГОСТ 13496.15.

## 8 Транспортирование и хранение

8.1 Плющеное консервированное зерно хранят в закрытых хранилищах башенного и траншейного типов, засеках и полимерных рукавах.

8.2 Выгрузка плющеного консервированного зерна из хранилищ предусматривает временную их разгерметизацию, после чего место выемки тщательно укрывают в соответствии с действующей инструкцией по хранению корма. Плющеное консервированное зерно транспортируют всеми видами наземного транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта. Отобранное из хранилища плющеное консервированное зерно должно скармливаться животным в течение не более 15 сут.

8.3 Сроки хранения плющеного зерна устанавливает изготовитель с учетом вида зерна и дозы консерванта, указанных в соответствующих инструкциях, но не более 8 мес с момента окончания производства.

**Приложение А**
**(рекомендуемое)**

## Определение содержания обменной энергии в зерне для крупного рогатого скота, овец, свиней и птицы

Концентрацию обменной энергии ОЭ, МДж в 1 кг сухого вещества зерна, вычисляют по формулам :

для крупного скота

$$ОЭ_{КРС} = 0,02085\ СП + 0,01715\ СЖ – 0,0011865\ СК + 0,01226\ БЭВ; \quad (А.1)$$

для овец

$$ОЭ_{ов} = 0,021098\ СП + 0,021532\ СЖ – 0,00159\ СК + 0,012906\ БЭВ; \quad (А.2)$$

для свиней

$$ОЭ_{с} = 0,01693\ СП + 0,02802\ СЖ — 0,02181\ СК + 0,01694\ БЭВ; \quad (А.3)$$

для птицы

$$ОЭ_{п} = 0,0181\ СП + 0,030\ СЖ + 0,0139\ БЭВ, \quad (А.4)$$

где СП, СЖ, СК, БЭВ — содержание сырого протеина, сырого жира, сырой клетчатки и безазотистых экстрактивных веществ (БЭВ), г в 1 кг сухого вещества, соответственно;

БЭВ вычисляют по формуле

$$БЭВ = 1000 – (СП + СК + СЖ + СЗ), \quad (А.5)$$

где СЗ — содержание сырой золы, г в 1кг сухого вещества.

Значения массовых долей содержания питательных веществ, определяемых в соответствующих стандартах на методы анализов кормов, умножают на коэффициент 10 для перевода их в метрическую систему — г/кг.

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

## Библиография


| | | |
|---|---|---|
| [1] | Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 015/2011 | О безопасности зерна |
| [2] | № 123-4/281 | Временный максимально допустимый уровень (МДУ) содержания некоторых химических элементов и госсипола в кормах для сельскохозяйственных животных и кормовых добавках. Утвержден Главным управлением ветеринарии Госагропрома СССР 7 августа 1987 г. |
| [3] | № 434-7 | Максимально допустимый уровень микотоксинов в кормах. Утвержден Главным управлением ветеринарии Министерства сельского хозяйства СССР 1 февраля 1989 г. |
| [4] | № 117-11 | Предельно допустимые остаточные количества пестицидов в кормах для сельскохозяйственных животных. Утвержден Главным управлением ветеринарии Министерства сельского хозяйства СССР 17 мая 1977 г. |
| [5] | КУ13-7-2/216 | Инструкция о радиологическом контроле качества кормов. Утвержден Главным Государственным ветеринарным инспектором России В.М. Мавиловым 1 декабря 1994 г. |



УДК 636.085.532:006.354 ОКС 65.120 ОКПД 210.91.10.110

Ключевые слова: зерно, стадия спелости, плющение, консервирование, качество, питательность, сроки хранения

БЗ 6—2019/53

Редактор *Л.В. Коретникова*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *Е.Д. Дульнева*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Сдано в набор 10.06.2019. Подписано в печать 17.06.2019. Формат 60 × 84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,74.
Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.


gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru