МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)
INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ 28673— 2019

ОВЕС

Технические условия

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2019

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели, основные принципы и общие правила проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Всероссийским научно-исследовательским институтом зерна и продуктов его переработки — филиалом Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный центр пищевых систем им. В.М. Горбатова» РАН (ВНИИЗ — филиал ФГБНУ «ФНЦ пищевых систем им. В.М. Горбатова» РАН)

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 30 июля 2019 г. № 120-П)

За принятие проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 23 августа 2019 г. № 525-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 28673—2019 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 сентября 2020 г.

5 ВЗАМЕН ГОСТ 28673—90

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных стандартов, издаваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации.

В случае пересмотра, изменения или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации в каталоге «Межгосударственные стандарты»

© Стандартинформ, оформление, 2019

В Российской Федерации 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

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины и определения 3
4 Типы и подтипы 3
5 Технические требования 3
6 Требования безопасности 5
7 Правила приемки 5
8 Методы контроля 6
9 Транспортирование и хранение 7
Библиография 8

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

ОВЕС

Технические условия

Oats. Specifications

Дата введения — 2020—09—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на зерно овса (*Avéna satíva*).

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 12.1.004 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования

ГОСТ 12.1.005 Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны

ГОСТ 12.2.003 Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.4.009 Система стандартов безопасности труда. Пожарная техника для защиты объектов. Основные виды. Размещение и обслуживание

ГОСТ 12.4.021 Система стандартов безопасности труда. Системы вентиляционные. Общие требования

ГОСТ 10840 Зерно. Методы определения натуры

ГОСТ 10843 Зерно. Метод определения пленчатости

ГОСТ 10940 Зерно. Методы определения типового состава

ГОСТ 10967 Зерно. Методы определения запаха и цвета

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

ГОСТ 13586.3 Зерно. Правила приемки и методы отбора проб

ГОСТ 13586.4 Зерно. Методы определения зараженности и поврежденности вредителями

ГОСТ 13586.5 Зерно. Метод определения влажности

ГОСТ 13586.6 Зерно. Методы определения зараженности вредителями

ГОСТ EN 15891 Продукты пищевые. Определение дезоксиниваленола в продовольственном зерне, продуктах его переработки и продуктах на зерновой основе для питания грудных детей и детей раннего возраста. Метод ВЭЖХ с применением иммуноаффинной колоночной очистки экстракта и спектрофотометрического детектирования в ультрафиолетовой области спектра

ГОСТ ИСО 21569* Продукты пищевые. Методы анализа для обнаружения генетически модифицированных организмов и производных продуктов. Методы качественного обнаружения на основе анализа нуклеиновых кислот

---

* Не действует в Российской Федерации.

Издание официальное

ГОСТ ИСО 21570* Продукты пищевые. Методы анализа для обнаружения генетически модифицированных организмов и производных продуктов. Количественные методы, основанные на нуклеиновой кислоте

ГОСТ ИСО 21571** Продукты пищевые. Методы анализа для обнаружения генетически модифицированных организмов и производных продуктов. Экстрагирование нуклеиновых кислот

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 26932 Сырье и продукты пищевые. Методы определения свинца

ГОСТ 26933 Сырье и продукты пищевые. Методы определения кадмия

ГОСТ 26971 Зерно, крупа, мука, толокно для продуктов детского питания. Метод определения кислотности

ГОСТ 27186 Зерно заготовляемое 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 30178 Сырье и продукты пищевые. Атомно-абсорбционный метод определения токсичных элементов

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

ГОСТ 30538 Продукты пищевые. Методика определения токсичных элементов атомно-эмиссионным методом

ГОСТ 30711 Продукты пищевые. Методы выявления и определения содержания афлатоксинов B_1 и M_1

ГОСТ 31481 Комбикорма, комбикормовое сырье. Метод определения остаточных количеств хлорорганических пестицидов

ГОСТ 31628 Продукты пищевые и продовольственное сырье. Инверсионно-вольтамперометрический метод определения массовой концентрации мышьяка

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

ГОСТ 31653 Корма. Метод иммуноферментного определения микотоксинов

ГОСТ 31671 (EN 13805:2002) Продукты пищевые. Определение следовых элементов. Подготовка проб методом минерализации при повышенном давлении

ГОСТ 31691 Зерно и продукты его переработки, комбикорма. Определение содержания зеараленона методом высокоэффективной жидкостной хроматографии

ГОСТ 31707 (EN 14627:2005) Продукты пищевые. Определение следовых элементов. Определение общего мышьяка и селена методом атомно-абсорбционной спектрометрии с генерацией гибридов с предварительной минерализацией пробы под давлением

ГОСТ 31748 (ISO 16050:2003) Продукты пищевые. Определение афлатоксина B_1 и общего содержания афлатоксинов B_1, B_2, G_1 и G_2 в зерновых культурах, орехах и продуктах их переработки. Метод высокоэффективной жидкостной хроматографии

ГОСТ 32161 Продукты пищевые. Метод определения содержания цезия Cs-137

ГОСТ 32163 Продукты пищевые. Метод определения содержания стронция Sr-90

ГОСТ 32164 Продукты пищевые. Метод отбора проб для определения стронция Sr-90 и цезия Cs-137

ГОСТ 32587 Зерно и продукты его переработки, комбикорма. Определение охратоксина А методом высокоэффективной жидкостной хроматографии

ГОСТ 33303 Продукты пищевые. Методы отбора проб для определения микотоксинов

---

* В Российской Федерации действует ГОСТ Р 53244—2008 (ИСО 21570:2005) «Продукты пищевые. Методы анализа для обнаружения генетически модифицированных организмов и полученных из них продуктов. Методы, основанные на количественном определении нуклеиновых кислот».

** В Российской Федерации действует ГОСТ Р ИСО 21571—2014 «Продукты пищевые. Методы анализа для обнаружения генетически модифицированных организмов и полученных из них продуктов. Экстракция нуклеиновых кислот».

ГОСТ 34108 Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Определение содержания микотоксинов прямым твердофазным конкурентным иммуноферментным методом

ГОСТ 34140 Продукты пищевые, корма, продовольственное сырье. Метод определения микотоксинов с помощью высокоэффективной жидкостной хроматографии с масс-спектрометрическим детектированием

ГОСТ 34165 Зерновые, зернобобовые и продукты их переработки. Методы определения загрязненности насекомыми-вредителями

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (gost.e-ecolog.ru) по указателям национальных стандартов, издаваемым в государствах, указанных в предисловии, или на официальных сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации. Если на стандарт дана недатированная ссылка, то следует использовать стандарт, действующий на текущий момент, с учетом всех внесенных в него изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то следует использовать указанную версию этого стандарта. Если после принятия настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение применяется без учета данного изменения. 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 применены термины по ГОСТ 27186 и [1].

4 Типы и подтипы

4.1 В зависимости от формы зерна и окраски цветковых пленок овес подразделяют на типы и подтипы, указанные в таблице 1.

Таблица 1

Тип	Характеристика зерна	Подтип	Цвет зерна	Содержание зерен другого типа или подтипа, %, не более
I	Зерно крупное, выполненное, почти цилиндрической или грушевидной формы	1	Белый	10
		2	Желтый	10
II	Зерно тонкое, длинное, узкое	—	Не нормируют	20

4.2 Овес, содержащий примесь зерен овса другого типа или подтипа более норм, указанных в таблице 1, определяют как «смесь типов» или «смесь подтипов» с указанием типового состава в процентах.

4.3 Овес, потерявший в результате неблагоприятных условий созревания, уборки или хранения свой естественный цвет или имеющий потемневшие концы, не обозначают номером типа и подтипа и определяют как «потемневший».

5 Технические требования

5.1 Овес в зависимости от качества зерна подразделяют на классы в соответствии с требованиями, указанными в таблице 2.

Таблица 2

Наименование показателя	Норма для класса			
	1-го	2-го	3-го	4-го
Тип	I			I—II, смесь типов и подтипов
Состояние	В здоровом, негреющемся состоянии			

Окончание таблицы 2

Наименование показателя	Норма для класса			
	1-го	2-го	3-го	4-го
Цвет	Свойственный здоровому зерну овса			Допускается потемневший
Запах	Свойственный здоровому зерну овса, без плесневого, солодового, затхлого и других посторонних запахов			
Влажность, %, не более	13,5			
Натура, г/дм^3, не менее	550	540	520	Не ограничивается
Ядро, %, не менее	65	65	63	Не ограничивается
Сорная примесь, %, не более:	2,0	2,0	3,0	5,0
в том числе: минеральная примесь	0,2	0,2	0,3	1,0
в том числе: галька	0,1	0,1	0,1	0,3
испорченные зерна овса и других культурных растений	Не допускаются	0,4	0,5	В пределах нормы общего содержания сорной примеси
овсюг	2,0	2,0	2,0	В пределах нормы общего содержания сорной примеси
куколь	0,2	0,2	0,2	В пределах нормы общего содержания сорной примеси, но не более 0,5
Зерновая примесь, %, не более	4,0	6,0	7,0	15,0
в том числе: зерна овса, отнесенные к зерновой примеси	3,0	3,0	3,0	В пределах нормы общего содержания зерновой примеси
в том числе проросшие	Не допускаются	2,0	2,0	5,0
зерна и семена других культурных растений, отнесенные к зерновой примеси	1,5	3,0	4,0	В пределах нормы общего содержания зерновой примеси
в том числе зерна ячменя, ржи	1,0	1,0	1,0	В пределах нормы общего содержания зерновой примеси
Мелкие зерна, %, не более	3,0	3,0	5,0	Не ограничиваются
Кислотность, градусы, не более	6,0	8,0	Не ограничивается	

5.2 Содержание токсичных элементов, бенз(а)пирена, пестицидов, радионуклидов, вредных примесей, генно-модифицированных организмов (далее — ГМО), зараженность вредителями и загрязненность мертвыми насекомыми-вредителями в зерне овса не должно превышать допустимые уровни, установленные [1] или нормативными правовыми актами, действующими на территории государства, принявшего настоящий стандарт; допустимые нормы содержания микотоксинов — по нормативным правовым актам, действующим на территории государства, принявшего настоящий стандарт.

5.3 Состав основного зерна, сорной и зерновой примесей

5.3.1 К основному зерну относят:

- целые и поврежденные зерна овса, по характеру повреждений не отнесенные к сорной и зерновой примесям;
- мелкие зерна овса, проходящие через сито с продолговатыми отверстиями размером 1,8 × 20,0 мм;

- в овсе 4-го класса — зерна и семена других культурных растений, не отнесенные согласно стандартам на эти культуры по характеру их повреждений к сорной и зерновой примесям, а также 50 % массы битых и изъеденных зерен овса, не отнесенных по характеру их повреждений к сорной или зерновой примеси.

5.3.2 К сорной примеси относят:

- весь проход через сито с отверстиями диаметром 1,5 мм;
- в остатке на сите с отверстиями диаметром 1,5 мм:

1) минеральную примесь — гальку, комочки земли, шлак, руду и т. п.;

2) органическую примесь — части стеблей и стержней колоса, ости, пустые пленки, мертвых вредителей хлебных запасов и т. п.;

3) семена дикорастущих растений;

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

5) зерна овса с полностью выеденным эндоспермом;

6) вредную примесь, состав которой установлен в [1];

7) зерна и семена других культурных растений, отнесенные согласно стандартам на эти культуры по характеру их повреждений к сорной примеси.

5.3.3 К зерновой примеси относят:

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

1) давленые;

2) щуплые;

3) недозрелые — зеленые, при надавливании деформирующиеся;

4) проросшие, с вышедшим наружу корешком или ростком;

5) поврежденные — с измененным цветом оболочки и с эндоспермом от кремового до светло-коричневого цвета;

6) обрушенные частично или полностью;

- в овсе 1—3-го классов — зерна и семена других культурных растений, не отнесенные согласно стандартам на эти культуры по характеру их повреждений к сорной примеси, а также все битые и изъеденные зерна овса, не отнесенные по характеру их повреждений к сорной примеси;
- в овсе 4-го класса — зерна и семена других культурных растений, отнесенные согласно стандартам на эти культуры по характеру их повреждений к зерновой примеси, а также 50 % массы битых и изъеденных зерен овса, не отнесенных по характеру их повреждений к сорной примеси (остальные 50 % массы таких зерен относятся к основному зерну).

5.4 Класс овса определяют после его послеуборочной обработки на технологических линиях очистки и сушки по всем показателям, установленным в таблице 2, по наихудшему значению одного из показателей.

5.5 Овес, выращенный на полях без применения пестицидов и предназначенный для выработки продуктов детского питания, должен соответствовать требованиям 1-го класса.

6 Требования безопасности

6.1 Склады и зернохранилища для размещения овса должны быть оснащены вентиляционными системами по ГОСТ 12.4.021, соответствовать требованиям пожарной безопасности по ГОСТ 12.1.004, иметь средства пожаротушения по ГОСТ 12.4.009.

6.2 Производственное оборудование должно соответствовать требованиям безопасности по ГОСТ 12.2.003.

6.3 Содержание пыли в воздухе рабочей зоны не должно превышать допустимых значений по ГОСТ 12.1.005.

7 Правила приемки

7.1 Правила приемки — по ГОСТ 13586.3.

7.2 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.

7.3 Овес, имеющий потемневшие концы, принимают 4-м классом с отметкой «потемневший».

7.4 Контроль содержания токсичных элементов, микотоксинов, бенз(а)пирена, пестицидов, радионуклидов, ГМО, вредных примесей, а также зараженности вредителями и загрязненности мертвыми насекомыми-вредителями в зерне овса осуществляют в соответствии с порядком, установленным изготовителем продукции, с учетом требований нормативных документов, действующих на территории государства, принявшего стандарт.

7.5 Каждая партия овса должна сопровождаться товаросопроводительными документами в соответствии с требованиями [1] или нормативных документов, действующих на территории государства, принявшего настоящий стандарт.

8 Методы контроля

8.1 Отбор проб — по ГОСТ 13586.3.

8.2 Определение запаха, цвета и обесцвеченности — по ГОСТ 10967.

8.3 Определение влажности — по ГОСТ 13586.5.

8.4 Определение кислотности — по ГОСТ 26971.

8.5 Определение сорной и зерновой примесей, мелких зерен — по ГОСТ 30483.

8.6 Определение зараженности вредителями — по ГОСТ 13586.4, ГОСТ 13586.6.

8.7 Определение загрязненности вредителями — по ГОСТ 34165.

8.8 Определение типового состава — по ГОСТ 10940.

8.9 Определение натуры — по ГОСТ 10840.

8.10 Определение пленчатости — по ГОСТ 10843.

8.11 Содержание ядра в зерне Я, %, вычисляют по формуле

$$Я = \frac{(100 - П) \cdot \left[100 - (С_п + З_п + М_з)\right]}{100} + 0{,}7 \cdot Обр, \quad (1)$$

где П — пленчатость овса, %;

$С_п$ — сорная примесь, %;

$З_п$ — зерновая примесь, %;

$М_з$ — мелкие зерна овса, %;

0,7 — коэффициент использования обрушенных зерен;

Обр — обрушенные зерна овса, %.

8.12 Подготовка проб и минерализация для определения содержания токсичных элементов — по ГОСТ 26929, ГОСТ 31671 или по нормативным документам, действующим на территории государства, принявшего настоящий стандарт.

8.13 Определение ртути — по ГОСТ 26927, ГОСТ 31650.

8.14 Определение мышьяка — по ГОСТ 26930, ГОСТ 31628, ГОСТ 31707, ГОСТ 30538.

8.15 Определение свинца — по ГОСТ 26932, ГОСТ 30178, ГОСТ 30538.

8.16 Определение кадмия — по ГОСТ 26933, ГОСТ 30178, ГОСТ 30538.

8.17 Определение пестицидов — по ГОСТ 13496.20, ГОСТ 31481 или по нормативным документам, действующим на территории государства, принявшего настоящий стандарт.

8.18 Отбор проб для определения микотоксинов — по ГОСТ 33303.

8.19 Определение микотоксинов — по ГОСТ 31653, ГОСТ 34108, ГОСТ 34140 или по нормативным документам, действующим на территории государства, принявшего настоящий стандарт, а также:

- афлатоксина $В_1$ — по ГОСТ 30711, ГОСТ 31748;
- дезоксиниваленола — по ГОСТ EN 15891;
- Т-2 токсина — по ГОСТ 28001;
- зеараленона — по ГОСТ 31691;
- охратоксина А — по ГОСТ 32587, ГОСТ 28001.

8.20 Определение бенз(а)пирена — по нормативным документам, действующим на территории государства, принявшего настоящий стандарт.

8.21 Отбор проб для определения радионуклидов — по ГОСТ 32164.

8.22 Определение радионуклидов — по ГОСТ 32161, ГОСТ 32163.

8.23 Определение остаточных количеств 2,4-Д — по нормативным документам, действующим на территории государства, принявшего настоящий стандарт.

8.24 Определение ртутьорганических пестицидов — по нормативным документам, действующим на территории государства, принявшего настоящий стандарт.

8.25 Определение ГМО — по ГОСТ ИСО 21569, ГОСТ ИСО 21570, ГОСТ ИСО 21571 или по нормативным документам, действующим на территории государства, принявшего настоящий стандарт.

9 Транспортирование и хранение

9.1 Овес размещают, транспортируют и хранят в чистых, сухих, без постороннего запаха, не зараженных вредителями транспортных средствах и зернохранилищах в соответствии с санитарными правилами и нормами, утвержденными с учетом требований нормативных документов, действующих на территории государства, принявшего настоящий стандарт, а также правилами перевозки, действующими на транспорте данного вида.

9.2 Овес I и II типов, а также овес, выращенный на полях без применения пестицидов и предназначенный для выработки продуктов детского питания, размещают, транспортируют и хранят раздельно.

9.3 При размещении, транспортировании и хранении учитывают состояния зерна, указанные в таблице 3.

Таблица 3

Состояние овса	Норма, %
По влажности	
Сухое	Не более 13,5
Средней сухости	13,6—15,5
Влажное	15,6—17,0
Сырое	17,1 и более
По сорной примеси	
Чистое	Не более 1,0
Средней чистоты	1,1—3,0
Сорное	3,1 и более
По зерновой примеси	
Чистое	Не более 2,0
Средней чистоты	2,1—4,0
Сорное	4,1 и более

9.4 В процессе хранения проводят периодический контроль температуры зерновой массы, влажности, зараженности, цвета, запаха и других показателей качества и состояния зерна согласно [2] и нормативным документам, действующим на территории государства, принявшего настоящий стандарт.

9.5 Срок годности и условия хранения зерна устанавливает изготовитель в соответствии с требованиями нормативных документов, действующих на территории государства, принявшего настоящий стандарт.

Библиография

[1] Технический регламент Таможенного союза О безопасности зерна ТР ТС 015/2011

[2] Инструкция № 9-7—88 по хранению зерна, маслосемян, муки и крупы, утвержденная Приказом Министерства хлебопродуктов СССР от 24 июня 1988 г. № 185

УДК 633.13:006.354 МКС 67.060

Ключевые слова: овес, типы, подтипы

БЗ 8—2019/24

Редактор *Л.И. Нахимова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *Л.С. Лысенко*
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Сдано в набор 26.08.2019. Подписано в печать 12.09.2019. Формат 60×84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,12.
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