МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)

INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ 32045— 2012 (ISO 5985:2002)

КОРМА, КОМБИКОРМА, КОМБИКОРМОВОЕ СЫРЬЕ

Методы определения содержания золы, не растворимой в соляной кислоте

(ISO 5985:2002, Animal feeding stuffs — Determination of ash insoluble in hydrochloric acid, MOD)

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2020

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 ПОДГОТОВЛЕН Открытым акционерным обществом «Всероссийский научно-исследовательский институт комбикормовой промышленности» (ОАО «ВНИИКП») на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии стандарта, указанного в пункте 5

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии (ТК 004)

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (от 3 декабря 2012 г. протокол № 54-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
Армения	AM	Минэкономики Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Молдова	MD	Молдова-Стандарт
Россия	RU	Росстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 28 июня 2013 г. № 303-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 32045—2012 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 июля 2014 г.

5 Настоящий стандарт модифицирован по отношению к международному стандарту ISO 5985:2002 «Корма для животных. Определение содержания золы, не растворимой в соляной кислоте» («Animal feeding stuffs — Determination of ash insoluble in hydrochloric acid», MOD) путем изменения отдельных фраз (слов, значений показателей, ссылок), которые выделены в тексте курсивом.

Техническая поправка ISO 5985:2002/Cor.1:2005, принятая после официального издания международного стандарта ISO 5985:2002, внесена в текст стандарта и выделена двойной вертикальной линией на полях. Обозначение и год принятия технической поправки приведены в скобках после соответствующего текста.

Дополнительные примечания, раздел, таблица, приложение и содержание выделены полужирным курсивом.

Наименование настоящего стандарта изменено относительно наименования указанного международного стандарта для приведения в соответствие с ГОСТ 1.5 (подраздел 3.6).

Сведения о соответствии ссылочных межгосударственных стандартов международным стандартам приведены в приложении ДА.

Сравнение структуры международного стандарта со структурой межгосударственного стандарта приведено в дополнительном приложении ДБ

6 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

7 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Июнь 2020 г.

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»

© ISO, 2002 — Все права сохраняются
© Стандартинформ, оформление, 2014, 2020



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 . . . 2
4 *Сущность метода* . . . 2
5 Реактивы . . . 2
6 *Оборудование и материалы* . . . 2
7 Отбор проб . . . 3
8 Подготовка проб для испытания . . . 3
9 Проведение испытаний . . . 3
10 Обработка результатов . . . 4
11 Прецизионность . . . 4
12 Протокол испытания . . . 5
Приложение А *(справочное)* Результаты межлабораторных испытаний . . . 6
Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии ссылочных межгосударственных стандартов международным стандартам . . . 7
Приложение ДБ (справочное) Сравнение структуры международного стандарта со структурой межгосударственного стандарта . . . 8

Поправка к ГОСТ 32045—2012 (ISO 5985:2002) Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Методы определения содержания золы, не растворимой в соляной кислоте

В каком месте	Напечатано	Должно быть
Предисловие. Таблица согласования	—	Азербайджан | AZ | Азстандарт

(ИУС № 8 2023 г.)

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

КОРМА, КОМБИКОРМА, КОМБИКОРМОВОЕ СЫРЬЕ

Методы определения содержания золы, не растворимой в соляной кислоте

Feeds, compound feeds, material for compound feeds.
Methods for determination of ash content, insoluble in hydrochloric acid

Дата введения — 2014—07—01

1 Область применения

Настоящий стандарт *распространяется на корма, комбикорма и комбикормовое сырье* и устанавливает *методы* определения содержания золы, не растворимой в соляной кислоте, для анализируемых продуктов с различными свойствами:

- *метод* А применяется к кормам, *комбикормовому сырью* органического *происхождения* и комбикормам, *в которых содержание золы, не растворимой в соляной кислоте, не более 1 %;*

- *метод* Б применяется к *кормам, комбикормовому сырью минерального происхождения* и комбикормам, *в которых содержание золы, не растворимой в соляной кислоте, не менее 1 %.*

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты. Для датированных ссылок применяют только указанное издание ссылочного стандарта, для недатированных — последнее издание (включая все изменения).

ГОСТ 3118 Реактивы. Кислота соляная. Технические условия

ГОСТ ИСО 5725-1 Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 1. Основные положения и определения

ГОСТ ИСО 5725-2 Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 2. Основной метод определения повторяемости и воспроизводимости стандартного метода измерений

ГОСТ ISO 6498 Корма, комбикорма. Подготовка проб для испытаний

ГОСТ 6709 Вода дистиллированная. Технические условия

ГОСТ 12026 Бумага фильтровальная лабораторная. Технические условия

ГОСТ 13496.0 Комбикорма, комбикормовое сырье. Методы отбора проб

ГОСТ 24104[1)] *Весы лабораторные общего назначения и образцовые. Общие технические условия*

ГОСТ 25336 Посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Типы, основные параметры и размеры

ГОСТ 26226 Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Методы определения сырой золы

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и классификаторов 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 документ дана недатированная ссылка, то следует использовать документ, действующий на текущий момент, с учетом всех внесенных в него изменений. Если заменен ссылочный документ, на

[1)] В Российской Федерации действует ГОСТ Р 53228—2008 «Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания».

Издание официальное

который дана датированная ссылка, то следует использовать указанную версию этого документа. Если после принятия настоящего стандарта в ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение применяется без учета данного изменения. Если ссылочный документ 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 применен следующий термин *с соответствующим* определением:

3.1 **зола, не растворимая в соляной кислоте:** Часть *сырой* золы, нерастворимой *в растворе* соляной кислоты.

4 *Сущность метода*

4.1 *Метод* А

Сущность метода заключается в озолении органических веществ *анализируемой* пробы путем *прокаливания*, обработке *полученной сырой золы* раствором соляной кислоты, фильтровании, сушке, прокаливании и взвешивании *полученного* остатка.

4.2 *Метод* Б

Сущность метода заключается в обработке *анализируемой* пробы *раствором* соляной кислоты, фильтровании, сушке, прокаливании *и повторной* обработке *полученного остатка* раствором соляной кислоты, фильтровании, сушке, прокаливании и взвешивании.

5 Реактивы

5.1 *Кислота соляная по ГОСТ 3118, раствор молярной концентрации с(HCl)* = 3 моль/*дм*^{3}.

5.2 Раствор трихлоруксусной кислоты *массовой концентрации* 200 г/*дм*^{3}.

5.3 Раствор трихлоруксусной кислоты *массовой концентрации* 10 г/*дм*^{3}.

5.4 Вода дистиллированная по ГОСТ 6709.

Примечания

1 Используемые реактивы должны быть квалификации х. ч. или ч. д. а.

2 Все растворы готовят с дистиллированной или деминерализованной водой.

6 *Оборудование и материалы*

Используют лабораторное *оборудование и, в частности,* следующее:

6.1 Весы *лабораторные по ГОСТ 24104 с наибольшим пределом взвешивания 200 г и допускаемой погрешностью ± 0,001 г.*

6.2 Печь муфельная *электрическая с* регулируемой *температурой нагрева,* снабженная пирометром. Печь, установленная на температуру 550 °С, должна регулироваться таким образом, чтобы температура внутри печи, где расположены *тигли для прокаливания*, не отличалась более чем на 20 °С от этой установленной температуры.

6.3 Шкаф сушильный с регулируемой температурой (103 ± 2) °С.

6.4 Плитка *электрическая* или горелка газовая.

6.5 Водяная баня.

6.6 *Тигли* для прокаливания из платины или платиново-золотого сплава (10 % Pt, 90 % Au), или другого материала, не подверженного воздействию условий испытания, рекомендуются прямоугольные, с площадью поверхности около 20 см^2 и высотой около 2,5 см.

Примечание — При озолении образцов, склонных к набуханию при обугливании, используют *тигли* с площадью поверхности около 30 см^2 и высотой около 3 см.

6.7 Эксикатор, заправленный эффективным водопоглощающим средством.

6.8 Бумага фильтровальная лабораторная по ГОСТ 12026 или фильтры обеззоленные.

6.9 Стаканы В(Н)-1(2)—250(500) ТХС по ГОСТ 25336.

Примечание — Допускается применение средств измерений, вспомогательного оборудования с аналогичными метрологическими и техническими характеристиками, а также материалов, по качеству не ниже указанных.

7 Отбор проб

Отбор проб — по ГОСТ 13496.0.

Поступающая в лабораторию проба *должна быть* действительно *представительной*, не поврежденной и *не претерпевшей изменений во время* транспортирования и хранения.

Проба *должна* храниться *в условиях, предотвращающих* ее *порчу или* изменение состава.

8 Подготовка проб для испытания

Подготовка проб — по ГОСТ ISO 6498.

9 Проведение испытаний

9.1 Метод А

9.1.1 Около 5 г *анализируемой* пробы взвешивают *на лабораторных весах (см. 6.1) с точностью до* 0,001 г в *тигель для прокаливания (см. 6.6)*.

9.1.2 Тигель с анализируемой пробой постепенно нагревают на *электрической* плитке или над газовой горелкой (*см.* 6.4), пока проба не обуглится. *Тигель* переносят в муфельную печь (*см.* 6.2), предварительно нагретую до температуры 550 °С, и оставляют его на 3 ч. *После этого* визуально проверяют наличие частиц угля в золе. Если в золе *содержатся* частицы угля, *тигель* снова помещают в муфельную печь еще на 1 ч. Если *же после этого* в золе все еще *визуально обнаруживаются* частички угля или *имеются* сомнения в их наличии, *тигель* с золой охлаждают, золу увлажняют дистиллированной водой и содержимое *тигля* осторожно выпаривают в сушильном шкафу (*см.* 6.3) досуха при температуре (103 ± 2) °С. *Тигель* снова помещают в муфельную печь и прокаливают в течение еще 1 ч. *Затем тигель* охлаждают в эксикаторе (*см.* 6.7) до комнатной температуры.

Примечание — Зола, полученная вышеописанным способом, соответствует *сырой* золе, полученной методом, *приведенным в ГОСТ 26226.*

9.1.3 Полученную золу *количественно* переносят в химический стакан вместимостью 250—400 *см*^{3} (*см. 6.9*), *смывая ее порциями раствора* соляной кислоты (*см.* 5.1) *общим объемом* 75 *см*^{3}. Осторожно нагревают на *электрической* плитке или над газовой горелкой до кипения и кипятят в течение 15 мин. Горячий раствор фильтруют через обеззоленный бумажный фильтр (*см. 6.8*), промывают фильтр и остаток *на нем* горячей *дистиллированной* водой *до получения нейтральной реакции промывных вод. Затем* фильтр с остатком переносят *в тигель для прокаливания*, предварительно *нагретый* в течение не менее 30 мин в муфельной печи при температуре 550 °С, охлажденный в эксикаторе и взвешенный с точностью 0,001 г. После этого высушивают тигель с золой в течение 2 ч в сушильном шкафу при температуре (103 ± 2) °С, а затем прокаливают в муфельной печи при температуре 550 °С в течение 30 мин. Охлаждают *тигель* в эксикаторе до комнатной температуры и быстро взвешивают с точностью до 0,001 г.

9.1.4 Выполняют два параллельных определения одной и той же анализируемой пробы.

9.2 Метод Б

9.2.1 Около 5 г *анализируемой* пробы взвешивают с точностью *до 0,001 г* в химический стакан вместимостью 250—400 *см*^{3}.

9.2.2. В *химический* стакан *с анализируемой* пробой добавляют последовательно 25 *см*^{3} *дистиллированной* воды и 25 *см*^{3} *раствора* соляной кислоты (см. 5.1), перемешивают и *дают отстояться до тех пор, пока не* прекратится пенообразование. *Затем* добавляют 50 *см*^{3} *раствора* соляной кислоты и снова *дают отстояться* (при необходимости) до прекращения пенообразования. Стакан *с содержимым* нагревают на кипящей водяной бане в течение 30 мин до полного гидролиза всего присутствующего крахмала.

Горячий раствор фильтруют через обеззоленный фильтр и промывают фильтр с остатком горячей дистиллированной водой объемом 50 *см*^{3}.

9.2.3 Если раствор трудно фильтруется, определение повторяют *по 9.2.1, 9.2.2*, используя новую вторично отобранную анализируемую пробу, и вместо 50 *см*^{3} *раствора* соляной кислоты добавляют 50 *см*^{3} раствора трихлоруксусной кислоты *массовой концентрации 200 г/дм*^{3} (*см. 5.2*), а фильтр с остатком промывают горячим раствором трихлоруксусной кислоты *массовой концентрации 10 г/дм*^{3} (*см. 5.3*), а затем — горячей дистиллированной водой.

9.2.4 Фильтр с остатком переносят в *тигель для прокаливания* и высушивают в сушильном шкафу в течение 2 ч при температуре (103 ± 2) °С, затем прокаливают в муфельной печи при температуре 550 °С в течение 3 ч. Охлаждают *тигель* в эксикаторе до комнатной температуры.

9.2.5 Далее анализ повторяют по 9.1.3.

9.2.6 Выполняют два параллельных определения одной и той же *анализируемой* пробы.

10 Обработка результатов

Содержание золы, не растворимой в соляной кислоте, *w*, %, вычисляют по формуле

$$w = \frac{m_2 - m_0}{m_1 - m_0} 100, \qquad (1)$$

где m_2 — масса *тигля* с золой, не растворимой в соляной кислоте, г;

m_0 — масса пустого *тигля*, г;

m_1 — масса *тигля с анализируемой* пробой, г;

100 — коэффициент пересчета в проценты.

За результат принимают среднеарифметическое значение результатов двух параллельных определений при условии выполнения требований повторяемости (см. *11.2*). Результат выражают с точностью до 0,1 %.

11 Прецизионность

11.1 Межлабораторные испытания

Результаты межлабораторных испытаний в отношении прецизионности метода *определения содержания золы, нерастворимой в соляной кислоте, приведены* в приложении А. Значения, полученные при проведении этих испытаний, могут оказаться неприменимыми к диапазонам концентраций и *образцам*, отличающимся от *описанных в данном стандарте*.

11.2 Повторяемость (сходимость)

Абсолютное расхождение между результатами двух *отдельных* независимых испытаний, полученными одним и тем же методом на одной *лабораторной пробе* в одной и той же лаборатории одним и тем же оператором на одном и том же *экземпляре* оборудования *в течение короткого промежутка времени*, не должно превышать предел повторяемости (*r*), *приведенный* в таблицах 1, *2*, более чем в 5 % случаев.

11.3 Воспроизводимость

Абсолютное расхождение между результатами двух *отдельных* испытаний, полученными одним и тем же методом на одной *лабораторной пробе* в разных лабораториях разными операторами на различных *экземплярах* оборудования, не должно превышать предел воспроизводимости (*R*), приведенный в таблицах 1, *2*, более чем в 5 % случаев.

Таблица 1 — *Пределы* повторяемости (*r*) и воспроизводимости (*R*)

В граммах на 1 кг

Наименование продукта	Содержание золы, нерастворимой в соляной кислоте	*r*	*R*
Мука рыбная	8,2	0,8	2,3
Тапиока	34,6	2,8	4,8
Мука из мясных отходов	8,6	0,8	1,9

Окончание таблицы 1

Наименование продукта	Содержание золы, нерастворимой в соляной кислоте	*r*	*R*
Корм для поросят	2,6	0,3	1,0
Корм для бройлеров	1,7	0,3	0,9
Ячмень	2,6	0,5	1,6
Экспеллерная копра	6,0	0,8	1,1

Таблица 2 — Пределы повторяемости (r) и воспроизводимости (R)

В процентах

Наименование продукта	*Содержание золы, нерастворимой в соляной кислоте*	*r*	*R*
Мука рыбная	*0,82*	*0,08*	*0,23*
Тапиока	*3,46*	*0,28*	*0,48*
Мука из мясных отходов	*0,86*	*0,08*	*0,19*
Корм для поросят	*0,26*	*0,03*	*0,10*
Корм для бройлеров	*0,17*	*0,03*	*0,09*
Ячмень	*0,26*	*0,05*	*0,16*
Экспеллерная копра	*0,60*	*0,08*	*0,11*

12 Протокол испытания

Протокол испытания должен включать следующее:

- всю информацию, необходимую для полной идентификации пробы;
- используемый метод отбора проб, если известен;
- используемый метод *испытания (метод А или Б)* со ссылкой на *настоящий* стандарт;
- все *обстоятельства*, *не указанные в настоящем* стандарте или *рассматриваемые* как необязательные, которые могли повлиять на результат(ы) испытания;
- полученный(е) результат(ы) испытания или *среднеарифметическое значение* двух испытаний, если проверена повторяемость.

Приложение А
(справочное)

Результаты межлабораторных испытаний

Прецизионность метода была установлена в результате межлабораторных испытаний, выполненных в соответствии с *ГОСТ ИСО 5725-1 и ГОСТ ИСО 5725-2*. В испытаниях приняли участие от 20 до 30 лабораторий. Были исследованы *следующие* пробы продуктов: рыбная мука — 1, тапиока — 2, мука из мясных отходов — 3, корм для поросят — 4, корм для бройлеров — 5, ячмень — 6, экспеллерная копра — 7. Статистические результаты межлабораторных испытаний приведены в таблице А.1.

Таблица А.1 — Статистические результаты межлабораторных испытаний

Наименование показателя	*Значение показателя для* проб						
	1	2	3	4	5	6	7
Среднее *значение* содержания золы, не растворимой в соляной кислоте, г/кг	8,2	34,6	8,6	2,6	1,7	2,6	6,0
Среднее квадратическое отклонение повторяемости, s_r, г/кг	0,3	1,0	0,3	0,1	0,1	0,2	0,3
Коэффициент вариации повторяемости, %	3,4	2,8	3,1	4,2	6,4	6,5	4,8
Предел повторяемости, r, г/кг	0,8	2,8	0,8	0,3	0,3	0,5	0,8
Среднее квадратическое отклонение воспроизводимости, S_R, г/кг	0,8	1,7	0,7	0,3	0,3	0,6	0,4
Коэффициент вариации воспроизводимости, %	9,8	4,9	7,7	13,6	19,7	22,5	6,6
Предел воспроизводимости, R, г/кг	2,3	4,8	1,9	1,0	0,9	1,6	1,1

Приложение ДА
(справочное)

Сведения о соответствии ссылочных межгосударственных стандартов международным стандартам

Таблица ДА.1

Обозначение ссылочного межгосударственного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование международного стандарта
ГОСТ ИСО 5725-1	IDT	ISO 5725-1:1994[1)] «Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерения. Часть 1. Общие принципы и определения»
ГОСТ ИСО 5725-2	IDT	ISO 5725-2:1994[2)] «Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерения. Часть 2. Основной метод определения повторяемости и воспроизводимости стандартного метода измерения»
ГОСТ ISO 6498	MOD	ISO 6498 «Корма для животных. Приготовление проб для испытания»

Примечание — В настоящей таблице использованы следующие условные обозначения степени соответствия стандартов:
- IDT — идентичные стандарты;
- MOD — модифицированный стандарт.

[1)] Заменен на ISO 5725-1:2019.

[2)] Заменен на ISO 5725-2:2019.

Приложение ДБ
(справочное)

Сравнение структуры международного стандарта со структурой межгосударственного стандарта

Таблица ДБ.1

Структура международного стандарта			Структура межгосударственного стандарта		
подраздел	пункт	подпункт	подраздел	пункт	подпункт
Раздел 5			Раздел 5		
5.1	—		5.1	—	
5.2	—		5.2	—	
5.3	—		5.3	—	
—	—		5.4	—	
Раздел 6			Раздел 6		
6.1	—		6.1	—	
6.2	—		6.2	—	
—	—		6.3	—	
—	—		6.4	—	
—	—		6.5	—	
—	—		6.6	—	
—	—		6.7	—	
—	—		6.8	—	
Раздел 7			Раздел 7		
—			Раздел 8		
Раздел 8			Раздел 9		
8.1	—		—	—	
8.2	8.2.1		9.1	9.1.1	
—	8.2.2	8.2.2.1	—	9.1.2	—
—	—	8.2.2.2	—	9.1.3	—
—	—	8.2.2.3	—	9.1.4	—
8.3	8.3.1	—	—	9.2.1	—
—	8.3.2	8.3.2.1	—	9.2.2	—
—	—	8.3.2.2	—	9.2.3	—
—	—	8.3.2.3	—	9.2.4	—
—	—	8.3.2.4	—	9.2.5	—
—	—	8.3.2.5	—	9.2.6	—
Раздел 9			Раздел 10		
Раздел 10			Раздел 11		

Окончание таблицы ДБ.1

Структура международного стандарта			Структура межгосударственного стандарта		
подраздел	пункт	подпункт	подраздел	пункт	подпункт
10.1	—	—	11.1	—	—
10.2	—	—	11.2	—	—
10.3	—	—	11.3	—	—
Раздел 11			Раздел 12		
Приложение А			Приложение А (справочное) Результаты межлабораторных испытаний		
—			Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии межгосударственных стандартов ссылочным международным стандартам		
—			Приложение ДБ (справочное) Сравнение структуры международного стандарта со структурой межгосударственного стандарта		
Библиография			—		

Примечания

1 Сравнение структур стандартов приведено начиная с раздела 5, так как предыдущие разделы стандартов и их иные структурные элементы (за исключением предисловия) идентичны.

2 В раздел 5 настоящего стандарта добавлен неуказанный используемый реактив.

3 В раздел 6 настоящего стандарта добавлены дополнительное оборудование и материалы.

4 В настоящий стандарт введен раздел 8 Подготовка проб для испытаний

5 В разделе 9 настоящего стандарта исключена нумерация вспомогательных процедур.

6 В разделе 12 настоящего стандарта нумерованный список заменен на маркированный.

7 Настоящий стандарт дополнен справочными приложениями ДА и ДБ в соответствии с требованиями к межгосударственному стандарту, модифицированному с международным стандартом ИСО.

УДК 636.085.3:006.354 МКС 65.120

Ключевые слова: корма, комбикорма, комбикормовое сырье органического происхождения, комбикормовое сырье минерального происхождения, методы А и Б, сырая зола, зола, не растворимая в соляной кислоте, озоление, фильтрование, прокаливание

Редактор переиздания *Д.А. Кожемяк*
Технические редакторы *В.Н. Прусакова, И.Е. Черепкова*
Корректор *Е.И. Рычкова*
Компьютерная верстка *Г.В. Струковой*

Сдано в набор 08.06.2020. Подписано в печать 25.06.2020. Формат 60 × 84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,68.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

ИД «Юриспруденция», 115419, Москва, ул. Орджоникидзе, 11.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

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

Поправка к ГОСТ 32045—2012 (ISO 5985:2002) Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Методы определения содержания золы, не растворимой в соляной кислоте

В каком месте	Напечатано	Должно быть
Предисловие. Таблица согласования	—	Азербайджан | AZ | Азстандарт

(ИУС № 8 2023 г.)

gost.e-ecolog.ru