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, MOD)

Издание официальное



Москва
Стандартинформ
2014

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0–92 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2–2009 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, применения, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Открытым акционерным обществом «Всероссийский научно- исследовательский институт комбикормовой промышленности» (ОАО «ВНИИКП») на основе аутентичного перевода международного стандарта, указанного в пункте 4

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 «Animal feeding stuffs - Determination of ash insoluble in hydrochloric acid» (Корма для животных. Определение содержания золы, нерастворимой в соляной кислоте).

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.

Уточненные отдельные слова, фразы, абзацы внесены в текст межгосударственного стандарта для приведения в соответствие с требованиями ГОСТ 1.5–2001, отраслевой терминологией и выделены курсивом. Дополнительные примечания, раздел, таблица, приложение и содержание выделены полужирным курсивом. отраслевой терминологией и выделены курсивом.

Наименование настоящего стандарта изменено относительно наименования указанного международного стандарта в соответствии с требованиями межгосударственной системы стандартизации и общепринятой отраслевой терминологией.

Официальные экземпляры международного стандарта, на основе которого подготовлен настоящий межгосударственный стандарт, и международных стандартов, на которые даны ссылки, имеются в Федеральном агентстве по техническому регулированию и метрологии.

В настоящем стандарте ссылки на международные стандарты, используемые в примененном международном стандарте, заменены на межгосударственные стандарты, гармонизированные с международными.

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

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

Перевод с английского языка (en).

Степень соответствия – модифицированная (MOD)

6 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта опубликуется в указателе «Национальные стандарты».

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в указателе «Национальные стандарты», а текст изменений – в информационных указателях «Национальные стандарты». В случае пересмотра или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована в информационном указателе «Национальные стандарты»

Стандартинформ, 2014

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

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

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 ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 3118–77 Реактивы. Кислота соляная. Технические условия

ГОСТ ИСО 5725-1–2003 Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 1. Основные положения и определения

ГОСТ ИСО 5725-2–2003 Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 2. Основной метод определения повторяемости и воспроизводимости стандартного метода измерений

ГОСТ 6709–72 Вода дистиллированная. Технические условия

ГОСТ 12026–76 Бумага фильтровальная лабораторная. Технические условия

ГОСТ 13496.0–80 Комбикорма, сырье. Методы отбора проб

ГОСТ 24104–2001 Весы лабораторные общего назначения и образцовые. Общие технические условия

ГОСТ 25336–82 Посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Типы, основные параметры и размеры

ГОСТ 26226–95 Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Методы определения сырой золы

ГОСТ 31218–2003 (ИСО 6498–98) Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Подготовка испытуемых проб

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 ежегодно издаваемому указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим ежемесячно издаваемым информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. 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 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* раство-

ром 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 кислотой, 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 31218.

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 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.

Т а б л и ц а 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
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

Т а б л и ц а 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 межгосударственных стандартов ссылочным международным стандартам

Т а б л и ц а ДА.1

Обозначение и наименование международного стандарта	*Степень соответствия*	*Обозначение и наименование межгосударственного стандарта*
ISO 5725-1:1994 Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерения. Часть 1. Общие принципы и определения.	*IDT*	*ГОСТ ИСО 5725-1-2003 Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 1. Основные положения и определения*
ISO 5725-2:1994 Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерения. Часть 2. Основной метод определения повторяемости и воспроизводимости стандартного метода измерения.	*IDT*	*ГОСТ ИСО 5725-2-2003 Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 2. Основной метод определения повторяемости и воспроизводимости стандартного метода измерений*
ISO 5984, Корма для животных. Определение сырой золы	–	*
ISO 6497, Корма для животных. Отбор проб.	–	**

Окончание таблицы ДА.1

Обозначение и наименование международного стандарта	*Степень соответствия*	*Обозначение и наименование межгосударственного стандарта*
ISO 6498, Корма для животных. Приготовление проб для испытания	*MOD*	*ГОСТ 31218-2003 (ИСО 6498-98) Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Подготовка испытуемых проб*
*** Соответствующий межгосударственный стандарт отсутствует. До его утверждения рекомендуется использовать раздел 2 ГОСТ 26226–95, который соответствует указанному международному стандарту.* *** Соответствующий межгосударственный стандарт отсутствует. До его утверждения рекомендуется использовать ГОСТ 13496.0–80, который распространяется на тот же объект и аспект стандартизации и является сопоставимым со ссылочным международным стандартом.* *П р и м е ч а н и е – В настоящей таблице использовано следующие условные обозначения степени соответствия стандартов:* *- IDT – идентичный стандарт;* *- MOD – модифицированный стандарт.*		

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		
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		

Окончание таблицы ДБ.1

Структура международного стандарта			Структура межгосударственного стандарта		
подраздел	пункт	подпункт	подраздел	пункт	подпункт
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 добавлено 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 С19

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

Подписано в печать 01.04.2014. Формат 60x84 1/8.

Уч.-изд. 1,86 л. Тираж 31 экз. Зак. 1350.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»,

123995 Москва, Гранатный пер., 4.

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

gost.e-ecolog.ru