
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ
СТАНДАРТ
РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р
54951—
2012
(ИСО 6496:1999)

КОРМА ДЛЯ ЖИВОТНЫХ

Определение содержания влаги

ISO 6496:1999
Animal feeding stuffs — Determination of moisture and other volatile matter content
(MOD)

Издание официальное



Москва
Стандартинформ
2013

Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», а правила применения национальных стандартов Российской Федерации — ГОСТ Р 1.0—2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения»

Сведения о стандарте

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

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 004 «Комбикорма, белково-витаминно-минеральные концентраты, премиксы»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 31 июля 2012 г. № 213-ст

4 Настоящий стандарт является модифицированным по отношению к международному стандарту ИСО 6496:1999 «Корма для животных. Определение содержания влаги и других летучих веществ» (ISO 6496:1999 «Animal feeding stuffs — Determination of moisture and other volatile matter content») путем изменения отдельных фраз, слов, ссылок, которые в тексте стандарта выделены курсивом. При этом потребности национальной экономики Российской Федерации и особенности российской национальной стандартизации учтены в дополнительных подразделах 5.4, 5.8—5.17, 7.1, 7.2, которые выделены путем заключения их в рамки из тонких линий, а информация с объяснением включения этих положений приведена в виде примечаний.

Структура национального стандарта соответствует структуре международного стандарта за исключением раздела 7, в который перенесены пункты по подготовке проб для испытаний из раздела 8, раздел 2 дополнен ссылками на национальные и межгосударственные стандарты для приведения в соответствие с правилами, установленными в ГОСТ Р 1.5 (подразделы 4.2 и 4.3).

Наименование настоящего стандарта изменено относительно наименования указанного международного стандарта для приведения в соответствие с требованиями ГОСТ Р 1.5 (подразделы 3.5 и 3.6).

Сопоставление структуры настоящего стандарта со структурой примененного в нем международного стандарта приведено в дополнительном приложении ДА

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет

© Стандартинформ, 2013

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 Средства измерений, оборудование и материалы	2
6 Отбор проб	3
7 Подготовка к испытанию	3
8 Проведение испытания	4
9 Обработка результатов	4
10 Прецизионность	5
11 Протокол испытания	6
Приложение А (справочное) Результаты межлабораторных испытаний	7
Приложение ДА (справочное) Сопоставление структуры настоящего стандарта со структурой примененного международного стандарта	8
Библиография	10

КОРМА ДЛЯ ЖИВОТНЫХ

Определение содержания влаги

Animal feeding stuffs. Determination of moisture content

Дата введения — 2013—07—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на все виды кормов для животных и устанавливает метод определения содержания влаги и других летучих веществ (далее — влаги).

Стандарт не распространяется:

- а) на молочные продукты;
- б) минеральные вещества;
- с) смеси, содержащие большое количество молочных продуктов или минеральных веществ (например, заменители молока);
- д) корма для животных, содержащие увлажнители (например, пропиленгликоль);
- е) животные и растительные жиры и масла, семена масличных культур, жмыхи, зерно и зерновые продукты.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ Р 51419—99 (ИСО 6498—98) Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Подготовка испытуемых проб (ИСО 6498:1998, MOD)

ГОСТ Р 51568—99 (ИСО 3310-1—90) Сите лабораторные из металлической проволочной сетки. Технические условия (ИСО 3310-1:1990, MOD)

ГОСТ Р 53228—2008 Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания

ГОСТ 450—77 Кальций хлористый технический. Технические условия

ГОСТ 3118—77 Реактивы. Кислота соляная. Технические условия

ГОСТ 4204—77 Реактивы. Кислота серная. Технические условия

ГОСТ 6709—72 Вода дистиллированная. Технические условия

ГОСТ 9147—80 Посуда и оборудование лабораторные фарфоровые. Технические условия

ГОСТ 13496.0—80 Комбикорма, сырье. Методы отбора проб

ГОСТ 14919—83 Электроплиты, электроплитки и жарочные электрошкафы бытовые. Общие технические условия

ГОСТ 18481—81 Ареометры и цилиндры стеклянные. Общие технические условия

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

ГОСТ Р 54951—2012

П р и м е ч а н и е — 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 информационному 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 содержание влаги и других летучих веществ: Массовая доля веществ, теряемых при высушивании пробы, методом, установленным в настоящем стандарте, выраженная в процентах.

4 Сущность метода

Сущность метода заключается в определении потери массы анализируемой пробы при высушивании в заданных условиях в зависимости от природы исследуемого корма.

5 Средства измерений, оборудование и материалы

Для проведения испытаний используют следующее лабораторное оборудование и материалы:

5.1 Весы по ГОСТ Р 53228 с пределом допускаемой абсолютной погрешности однократного взвешивания $\pm 0,001$ г.

5.2 Бюксы из нержавеющего металла или стекла с герметично закрывающейся крышкой. Размер бюксы должен позволять размещать анализируемую пробу слоем с поверхностной плотностью 0,3 г/см².

5.3 Шкаф сушильный электрический, хорошо вентилируемый и поддерживающий температуру (103 \pm 2) °С.

5.4 Печь муфельная электрическая, поддерживающая температуру (550 \pm 20) °С.

П р и м е ч а н и е — Подраздел 5.4 введен дополнительно для уточнения перечня оборудования, необходимого для проведения испытания и применяемого в Российской Федерации.

5.5 Печь электрическая вакуумная, способная сохранять температуру (80 \pm 2) °С и создавать давление ниже 13 кПа, снабженная термостатом и вакуумным насосом, а также устройством для подачи сухого воздуха или устройством, содержащим окись кальция (CaO) в качестве осушителя (300 г CaO для 20 проб).

5.6 Эксикатор по ГОСТ 25336.

5.7 Песок, промытый кислотой.

5.8 Электроплиты по ГОСТ 14919.

5.9 Сито лабораторное с размером стороны квадратных ячеек 1 мм по ГОСТ Р 51568.

5.10 Чашки фарфоровые по ГОСТ 9147.

5.11 Ареометр стеклянный по ГОСТ 18481.

5.12 Палочки стеклянные.

5.13 Бумага лакмусовая красная.

5.14 Склянка с притертой пробкой.

5.15 Кальций хлористый по ГОСТ 450 или кислота серная концентрированная по ГОСТ 4204 плотностью 1,84 г/см³.

5.16 Кислота соляная по ГОСТ 3118, х. ч., ч. д. а., концентрированная.

5.17 Вода дистиллированная по ГОСТ 6709.

П р и м е ч а н и е — Подразделы 5.8—5.17 введены дополнительно для уточнения перечня оборудования, необходимого для проведения испытания и применяемого в Российской Федерации.

6 Отбор проб

Отбор проб — по ГОСТ 13496.0.

Поступающая в лабораторию пробы должна быть представительной, не поврежденной и не потерпевшей изменений во время транспортирования и хранения.

Пробу должны хранить в условиях, предотвращающих ее порчу или изменение состава.

7 Подготовка к испытанию

7.1 Заправка эксикатора

7.1.1 На дно чистого и просушенного эксикатора (см. 5.6) помещают прокаленный хлористый кальций или концентрированную серную кислоту (см. 5.15).

7.1.1.1 Хлористый кальций прокаливают не реже 1 раза в месяц. Прокаливание его осуществляют путем нагревания в фарфоровой чашке (см. 5.10) на электрической плите (см. 5.8) до жидкого состояния и далее, после испарения влаги, до получения сухого вещества, которое разбивают на куски и помещают в эксикатор или склянку с притертой пробкой.

7.1.1.2 Концентрированную серную кислоту проверяют ареометром (см. 5.11) на плотность. При плотности серной кислоты менее $1,84 \text{ г}/\text{см}^3$ ее заменяют.

7.2 Очистка песка

Песок сначала промывают водопроводной водой, затем заливают раствором соляной кислоты (см. 5.16), разбавленной дистиллированной водой в соотношении 1:1 по объему, и оставляют на сутки. После этого песок промывают водопроводной водой до исчезновения кислой реакции (красная лакмусовая бумага (см. 5.13) при этом не должна обесцвечиваться), далее промывают дистиллированной водой и высушивают. Прокаливание проводят в муфельной печи (см. 5.4) в течение 2 ч при температуре от 250°C до 300°C . После остывания песок просеивают через сито с размером отверстий 1 мм.

Причина — Подразделы 7.1, 7.2 введены дополнительно для уточнения этапов подготовки оборудования и материалов, в соответствии с практикой принятой в Российской Федерации.

7.3 Подготовка анализируемой пробы

7.3.1 Анализируемую пробу готовят в соответствии с ГОСТ Р 51419.

7.3.2 В зависимости от консистенции исследуемых кормов анализируемую пробу готовят по одному из следующих вариантов.

7.3.2.1 Подготовка анализируемых проб жидких и пастообразных кормов, а также кормов с большим содержанием масел и жиров.

Тонкий слой песка, очищенного по 7.2, и стеклянную палочку (см. 5.12) помещают в бюксу. Бюксу высушивают вместе с ее содержимым и крышкой в сушильном шкафу (см. 5.3) при температуре 103°C в течение (30 ± 1) мин. По истечении указанного времени бюксу закрывают крышкой, вынимают из шкафа и охлаждают в эксикаторе до комнатной температуры. Затем бюксу с ее содержимым и крышкой взвешивают с погрешностью $\pm 0,001$ г.

Анализируемую пробу (см. 7.3.1) массой около 10 г взвешивают в бюкссе с погрешностью $\pm 0,001$ г, тщательно перемешивают с песком стеклянной палочкой, оставляют стеклянную палочку в бюкссе и далее поступают, как описано в 8.1.

7.3.2.2 Подготовка анализируемых проб других кормов, не указанных в 7.3.2.1

Бюксу вместе с крышкой высушивают в сушильном шкафу при температуре 103°C в течение (30 ± 1) мин. По истечении указанного времени их вынимают из шкафа и охлаждают в эксикаторе до комнатной температуры. Затем бюксу вместе с крышкой взвешивают с погрешностью $\pm 0,001$ г.

Анализируемую пробу (см. 7.3.1) массой около 5 г помещают в бюксу, взвешивают с погрешностью $\pm 0,001$ г и равномерно распределяют по дну бюкссы.

8 Проведение испытания

8.1 Определение содержания влаги высушиванием пробы при 103 °С

Бюксы с анализируемой пробой помещают в сушильный шкаф при температуре 103 °С, крышку бюксы кладут сбоку или под бюксу. Рекомендуется помещать в шкаф не более одной бюксы на 1 дм³ объема шкафа.

Высушивание проводят в течение (4 ± 0,1) ч с момента достижения температуры в шкафу 103 °С. По истечении указанного времени бюксы закрывают крышкой, вынимают из шкафа и охлаждают до комнатной температуры в эксикаторе. Затем бюксы с содержимым взвешивают с погрешностью ± 0,001 г.

Корма с большим содержанием масла и жира должны быть высушены еще в течение (30 ± 1) мин в шкафу при температуре 103 °С. Изменение массы между двумя последовательными взвешиваниями не должно превышать 0,1 % от массы анализируемой пробы.

Если изменение массы более 0,1 % от массы анализируемой пробы для испытания, то результат отбрасывают и повторяют определение.

Если при повторном определении изменение массы опять превышает 0,1 % от массы взятой пробы, то действуют в соответствии с 8.2.

8.2 Проведение контрольного испытания

Для того чтобы проверить, имеет ли место неприемлемое изменение массы во время высушивания анализируемой пробы, являющееся результатом химических реакций (например, реакций Майяра), действуют следующим образом.

Снова высушивают бюксу с анализируемой пробой в шкафу при температуре 103 °С в течение (2 ± 0,1) ч. Охлаждают в эксикаторе до комнатной температуры и взвешивают с погрешностью ± 0,001 г. Если изменение массы во время этого второго периода сушки составит более 0,2 % от массы анализируемой пробы (что возможно является следствием химических реакций), то в этом случае результат отбрасывают и применяют методику по 8.3.

8.3 Определение влаги в пробах с неприемлемым изменением массы, произошедшем в результате химических реакций

Бюксы с анализируемой пробой, подготовленной по 7.3.2, помещают в вакуумную печь с установленной температурой 80 °С, крышку от бюксы кладут под бюксу или рядом с ней. Снижают давление примерно до 13 кПа и при этом давлении высушивают пробу, подавая сухой воздух, или в присутствии осушителя. В последнем случае отсоединяют вакуумный насос после того, как было достигнуто указанное давление, которое должно сохраняться в течение всей сушки.

Нагревают пробу в течение (4 ± 0,1) ч с момента достижения в печи температуры 80 °С. Постепенно доводят давление в печи до атмосферного. Открывают печь, сразу же закрывают бюксу крышкой, вынимают из печи, охлаждают до комнатной температуры в эксикаторе и взвешивают с погрешностью ± 0,001 г.

Высушивают дополнительно в течение (30 ± 1) мин в вакуумной печи при температуре 80 °С до тех пор, пока изменение массы между двумя последовательными взвешиваниями не превысит 0,2 % от массы анализируемой пробы.

8.4 Количество определений

Выполняют два параллельных определения на анализируемых пробах, взятых от одной и той же лабораторной пробы.

9 Обработка результатов

9.1 Обработка результатов определения без предварительного подсушивания и обезжиривания

Массовую долю влаги в анализируемой пробе, W_1 , %, вычисляют по формуле

$$W_1 = \left[\frac{m_3 - (m_5 - m_4)}{m_3} \right] \cdot 100, \quad (1)$$

где m_3 — масса анализируемой пробы, взятой для испытания, г;

m_5 — масса бюксы вместе с крышкой и высушенной анализируемой пробой, включая, если они имеются, песок и стеклянную палочку, г;

m_4 — масса блюксы вместе с крышкой, включая, если они имеются, песок и стеклянную палочку, г; 100 — коэффициент пересчета в процентах.

9.2 Обработка результатов определения с предварительным подсушиванием и обезжириванием

9.2.1 Обработка результатов определения для кормов с содержанием влаги более 17 % и содержанием жира менее 12 %, которые требуют только предварительного высушивания и кондиционирования.

Массовую долю влаги, W_2 , %, вычисляют по формуле

$$W_2 = \left[\frac{m_0 - m_1}{m_0} + \left(\frac{m_3 - (m_3 - m_4)}{m_3} \cdot \frac{m_1}{m_0} \right) \right] \cdot 100, \quad (2)$$

где m_0 — масса анализируемой пробы до предварительного высушивания, г;

m_1 — масса анализируемой пробы после предварительного высушивания и кондиционирования при комнатной температуре, г;

m_3 — масса анализируемой пробы, взятой из пробы (m_1) после предварительного высушивания и кондиционирования при комнатной температуре, г;

m_5 — масса блюксы вместе с крышкой и высушенной пробой, включая, если они имеются, песок и стеклянную палочку, г;

m_4 — масса блюксы вместе с крышкой, включая, если они имеются, песок и стеклянную палочку, г;

100 — коэффициент пересчета в процентах.

9.2.2 Обработка результатов определения для кормов с высоким содержанием жира и низким содержанием влаги, которые требуют только предварительного обезжиривания, для кормов с высоким содержанием влаги, которые требуют предварительного высушивания с последующим предварительным обезжириванием.

Массовую долю влаги, W_3 , %, вычисляют по формуле

$$W_3 = \left[\frac{m_0 - m_1 - m_2}{m_0} + \left(\frac{m_3 - (m_3 - m_4)}{m_3} \cdot \frac{m_1}{m_0} \right) \right] \cdot 100, \quad (3)$$

где m_0 — масса анализируемой пробы до экстракции жира и/или предварительного высушивания, г;

m_1 — масса анализируемой пробы после экстракции жира и/или высушивания и кондиционирования при комнатной температуре, г;

m_2 — масса жира, экстрагированного из анализируемой пробы (см. ГОСТ Р 51419, п. 7.8), г;

m_3 — масса анализируемой пробы, взятой из пробы (m_1) после экстракции жира и/или предварительного высушивания и кондиционирования при комнатной температуре, г;

m_5 — масса блюксы вместе с крышкой и высушенной пробой, включая, если они имеются, песок и стеклянную палочку, г;

m_4 — масса блюксы вместе с крышкой, включая, если они имеются, песок и стеклянную палочку, г;

100 — коэффициент пересчета в процентах.

9.3 Окончательные результаты

За окончательный результат определения принимают среднеарифметическое значение результатов двух параллельных определений (см. 8.4), абсолютная разница между которыми не превышает 0,2 %. Если абсолютная разница превышает 0,2 %, определение повторяют.

Результаты определений представляют с точностью до 0,1 %.

10 Прецизионность

10.1 Межлабораторные испытания

Результаты межлабораторных испытаний в отношении прецизионности метода определения содержания влаги приведены в приложении А. Значения, полученные на основе этого межлабораторного испытания, не могут быть применимы к другим диапазонам концентраций и образцам, отличным от приведенных в данном стандарте.

10.2 Повторяемость

Абсолютное расхождение между результатами двух отдельных независимых испытаний, полученными одним и тем же методом, на одной испытуемой пробе, в одной и той же лаборатории, одним и тем

же оператором, на одном и том же оборудовании, в течение короткого промежутка времени, не должно превышать предел повторяемости, r , приведенный в таблице 1, более чем в 5 % случаев.

10.3 Воспроизводимость

Абсолютное расхождение между результатами двух отдельных испытаний, полученными одним и тем же методом, на одной анализируемой пробе, в разных лабораториях, разными операторами, на различном оборудовании, не должно превышать предел воспроизводимости, R , приведенный в таблице 1, более чем в 5 % случаев.

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

Проба	Содержание влаги, %	Предел повторяемости r , %	Предел воспроизводимости R , %
Комбикорм	11,43	0,71	1,99
Комбикорм-концентрат	10,20	0,55	1,57
Корм, обогащенный мелассой	7,92	1,49	2,46
Высушенная трава	11,77	0,78	3,00
Жом свекловичный	86,05	0,95	3,50
Люцерна	80,30	1,27	2,91

11 Протокол испытания

Протокол испытания должен включать следующее:

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

Приложение А
(справочное)

Результаты межлабораторных испытаний

Межлабораторные испытания были организованы ИСО/ТК 34/ПК 10 «Корма для животных» в 1996 г. и проведены согласно [1], [2]. В испытаниях участвовали 23 лаборатории. Были исследованы пробы: комбикорм — 1, комбикорм-концентрат — 2, корм, обогащенный мелассой — 3, высушенная трава — 4, жом свекловичный — 5, люцерна — 6.

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
Количество лабораторий, оставшихся после исключения выбросов	23	23	19	23	23	23
Среднее содержание влаги, %	11,43	10,20	7,92	11,77	86,05	80,30
Среднеквадратическое отклонение повторяемости, s_r , %	0,253	0,195	0,533	0,280	0,340	0,454
Коэффициент вариации повторяемости, %	2,21	1,91	6,73	2,38	0,40	0,57
Предел повторяемости, r , $(2.8s_r)$, %	0,71	0,55	1,49	0,78	0,95	1,27
Среднеквадратическое отклонение воспроизводимости, S_R , %	0,71	0,562	0,878	1,070	1,250	1,040
Коэффициент вариации воспроизводимости, %	6,22	5,51	11,09	9,09	1,45	1,30
Предел воспроизводимости, R , $(2.8S_R)$, %	1,99	1,57	2,46	3,00	3,50	2,91

Приложение ДА
(справочное)Сопоставление структуры настоящего стандарта со структурой
примененного международного стандарта

Таблица ДА.1

Структура настоящего стандарта			Структура международного стандарта		
Подраздел	Пункт	Подпункт	Подраздел	Пункт	Подпункт
<i>Раздел 5</i>			<i>Раздел 5</i>		
5.1	—	—	5.1	—	—
5.2	—	—	5.2	—	—
5.3	—	—	5.3	—	—
5.4	—	—	—	—	—
5.5	—	—	5.4	—	—
5.6	—	—	5.5	—	—
5.7	—	—	5.6	—	—
5.8	—	—	5.7	—	—
5.9	—	—	—	—	—
5.10	—	—	—	—	—
5.11	—	—	—	—	—
5.12	—	—	—	—	—
5.13	—	—	—	—	—
5.14	—	—	—	—	—
5.15	—	—	—	—	—
5.16	—	—	—	—	—
5.17	—	—	—	—	—
<i>Раздел 7</i>					
7.1	7.1.1	7.1.1.1	—	—	—
	—	7.1.1.2	—	—	—
7.2	—	—	—	—	—
7.3	—	—	<i>Разделы 7, 8</i>		
	7.3.1	—	8.1	—	—
—	7.3.2	7.3.2.1	—	8.1.1	—
—	—	7.3.2.2	—	8.1.2	—
<i>Раздел 8</i>					
8.1	—	—	8.2	—	—
8.2	—	—	8.3	—	—
8.3	—	—	8.4	—	—
8.4	—	—	8.5	—	—

Окончание таблицы Д.1

Структура настоящего стандарта			Структура международного стандарта		
Подраздел	Пункт	Подпункт	Подраздел	Пункт	Подпункт
Приложение ДА — Сопоставление структуры настоящего стандарта со структурой примененного международного стандарта			—		
<p>П р и м е ч а н и я</p> <p>1 Сопоставление структуры стандартов приведено, начиная с раздела 5, так как предыдущие разделы стандартов и их иные структурные элементы (за исключением предисловия) идентичны.</p> <p>2 В раздел 5 настоящего стандарта добавлены подразделы 5.9—5.17 для уточнения используемого дополнительного оборудования.</p> <p>3 В раздел 7 настоящего стандарта «Подготовка к испытанию» введены подразделы 7.1, 7.2, описывающие процедуры подготовки эксикатора и песка, и перенесен подраздел 8.1 международного стандарта, описывающий процедуры подготовки проб.</p> <p>4 В соответствии с ГОСТ 1.7—2008 в настоящий стандарт включено дополнительное приложение ДА «Сопоставление структуры настоящего стандарта со структурой примененного международного стандарта».</p>					

Библиография

- [1] ИСО 5725-1:1994 Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерения. Часть 1. Общие принципы и определения
- [2] ИСО 5725-2:1994 Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерения. Часть 2. Основной метод определения повторяемости и воспроизводимости стандартного метода измерения

УДК 636.085.3:006.354

ОКС 65.120

С 19

ОКСТУ 9209

Ключевые слова: корма для животных, влага, содержание, термины и определения, сущность метода, подготовка проб, испытания, проведение испытаний, обработка результатов, прецизионность, протокол испытания

Редактор *М.Е. Никулина*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *М.С. Кабашова*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 07.08.2013. Подписано в печать 21.08.2013. Формат 60 × 84 $\frac{1}{16}$. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,88. Уч.-изд. л. 1,05. Тираж 153 экз. Зак. 871.

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
www.gostinfo.ru info@gostinfo.ru

Набрано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» на ПЭВМ.

Отпечатано в филиале ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.