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**

gost.e-ecolog.ru

## 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 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

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

# 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*:

a) на молочные продукты;

b) минеральные вещества;

c) смеси, содержащие *большое* количество молочных продуктов или минеральных веществ (например, заменители молока);

d) корма для животных, содержащие увлажнители (например, пропиленгликоль);

e) 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) Сита 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*

**Издание официальное**

*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 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 ± 0,001 г.*

5.2 *Бюкса* из *нержавеющего* металла или стекла с *герметично* закрывающейся крышкой. *Размер бюксы должен позволять* размещать *анализируемую пробу слоем* с поверхностной плотностью 0,3 г/см$^2$.

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

*5.4 Печь муфельная электрическая, поддерживающая температуру (550 ± 20) °С.*

*Примечание — 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 ± 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/см$^3$.*

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

*5.17 Вода дистиллированная по ГОСТ 6709.*

*Примечание — 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 проба *должна быть* представительной, не поврежденной и не претерпевшей 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 плитке (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 г/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 °С до 300 °С. После остывания песок просеивают через сито с размером отверстий 1 мм.*

*Примечание — 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 °С 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 ± 0,001 г.*

*Анализируемую* пробу *(см. 7.3.1)* массой около 10 г взвешивают в *бюксе* с *погрешностью ± 0,001 г,* тщательно перемешивают с песком стеклянной палочкой, оставляют стеклянную палочку в *бюксе* 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 °С 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 ± 0,001 г.*

*Анализируемую* пробу *(см. 7.3.1)* массой около 5 г помещают в *бюксу*, взвешивают с *погрешностью ± 0,001 г* и равномерно распределяют *по дну бюксы.*

## 8 Проведение испытания

### 8.1 Определение содержания влаги высушиванием пробы при 103 °С

*Бюксу* 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 дм*$^3$ объема шкафа.

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

*Бюксу 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*

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

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 *бюксы* вместе с крышкой, включая, если они имеются, песок и стеклянную палочку, *г*;
*100 — коэффициент пересчета в проценты.*

**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

$$W_2 = \left\{ \frac{m_0 - m_1}{m_0} + \left[ \frac{m_3 - (m_5 - m_4)}{m_3} \cdot \frac{m_1}{m_0} \right] \right\} \cdot 100, \quad (2)$$

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 *бюксы* вместе с крышкой и высушенной пробой, включая, если они имеются, песок и стеклянную палочку, *г*;
$m_4$ — масса *бюксы* вместе с крышкой, включая, если они имеются, песок и стеклянную палочку, *г*;
*100 — коэффициент пересчета в проценты.*

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

$$W_3 = \left\{ \frac{m_0 - m_1 - m_2}{m_0} + \left[ \frac{m_3 - (m_5 - m_4)}{m_3} \cdot \frac{m_1}{m_0} \right] \right\} \cdot 100, \quad (3)$$

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 бюксы вместе с крышкой и высушенной* пробой, *включая, если они имеются, песок и стеклянную палочку, г;*
$m_4$ — *масса бюксы вместе с крышкой, включая, если они имеются, песок и стеклянную палочку, г;*
*100 — коэффициент пересчета в проценты.*

**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* |
| *Раздел 5* | | | *Раздел 5* | | |
| *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* | — | — | — | — | — |
| *Раздел 7* | | | | | |
| *7.1* | *7.1.1* | *7.1.1.1* | — | — | — |
| | — | *7.1.1.2* | — | — | — |
| *7.2* | — | — | — | — | — |
| *7.3* | — | — | *Разделы 7, 8* | | |
| | *7.3.1* | — | *8.1* | — | — |
| — | *7.3.2* | *7.3.2.1* | — | *8.1.1* | — |
| — | — | *7.3.2.2* | — | *8.1.2* | — |
| *Раздел 8* | | | | | |
| *8.1* | — | — | *8.2* | — | — |
| *8.2* | — | — | *8.3* | — | — |
| *8.3* | — | — | *8.4* | — | — |
| *8.4* | — | — | *8.5* | — | — |

*Окончание таблицы ДА.1*

| *Структура настоящего стандарта* | | | *Структура международного стандарта* | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Подраздел* | *Пункт* | *Подпункт* | *Подраздел* | *Пункт* | *Подпункт* |
| *Приложение ДА — Сопоставление структуры настоящего стандарта со структурой примененного международного стандарта* | | | — | | |

*Примечания*

*1 Сопоставление структуры 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 добавлены подразделы 5.9—5.17 для уточнения используемого дополнительного оборудования.*

*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 межнационального стандарта, описывающий процедуры подготовки проб.*

*4 В соответствии с ГОСТ 1.7—2008 в настоящий стандарт включено дополнительное приложение ДА «Сопоставление структуры настоящего стандарта со структурой примененного международного стандарта».*

## 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 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,05. Тираж 153 экз. Зак. 871.

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru
Набрано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» на ПЭВМ.
Отпечатано в филиале ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.

gost.e-ecolog.ru