

## КОМБИКОРМА, СЫРЬЕ

### МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОБЪЕМНОЙ МАССЫ И УГЛА ЕСТЕСТВЕННОГО ОТКОСА

Издание официальное

БЗ 11—2004



Москва  
Стандартинформ  
2006

## КОМБИКОРМА, СЫРЬЕ

Методы определения объемной массы  
и угла естественного откосаГОСТ  
28254—89Mixed feeds, raw material.  
Methods for determination of volume  
mass and natural slope angleМКС 65.120  
ОКСТУ 9709

Дата введения 01.01.91

Настоящий стандарт распространяется на комбикорма и комбикормовое сырье, обладающее сыпучестью, и устанавливает методы определения объемной массы и угла естественного откоса.

## 1. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕМНОЙ МАССЫ

1.1. Объемная масса — это значение массы свободно засыпанного продукта в единице объема.

**1.2. Отбор проб**

1.2.1. Отбор проб муки животного происхождения — по ГОСТ 17681, рыбной муки и муки из морских млекопитающих — по ГОСТ 7631, жмыхов, шротов и горчичного порошка — по ГОСТ 13979.0, муки и отрубей — по ГОСТ 9404, зерна — по ГОСТ 13586.3. Отбор проб других видов сырья и комбикормов — по ГОСТ 13496.0.

**1.3. Оборудование**

Литровая пурка с падающим грузом по ТУ 25—7713.0027.

Весы лабораторные 2-го класса точности по ГОСТ 24104\*.

**1.4. Подготовка к испытанию**

1.4.1. Футляр, на котором помешают отдельные части пурки, устанавливают на горизонтальной плоскости.

1.4.2. К коромыслу пурки подвешивают с правой стороны мерку с опущенным в нее падающим грузом, с левой — чашку для гирь и проверяют, уравновешивают ли они друг друга. При отсутствии равновесия пурка признается непригодной для работы.

1.4.3. Не вынимая груза из мерки, ее устанавливают в специальный башмак на крышке футляра. В щель мерки вставляют нож так, чтобы окружность, нанесенная на его поверхность, совпала с внешней окружностью мерки. Затем на мерку надевают наполнитель — пустотелый, открытый с обеих сторон цилиндр.

**1.5. Проведение испытания**

1.5.1. Навеску испытуемого продукта равномерно засыпают в наполнитель до черты на внутренней поверхности цилиндра. Если указанной черты нет, то продукт насыпают так, чтобы между поверхностью продукта и краем цилиндра остался промежуток, равный 1 см.

1.5.2. Нож медленно, без сотрясения прибора, выдвигают из щели в мерном цилиндре. При этом продукт должен пересыпаться из наполнителя в мерный цилиндр свободно, без уплотнения.

После освобождения наполнителя нож вновь осторожно вставляют в щель, отделяя таким образом ровно 1 дм<sup>3</sup> продукта. Наполнитель снимают, удаляют с ножа излишек продукта и вынимают нож из щели.

\* С 1 июля 2002 г. введен в действие ГОСТ 24104—2001.

1.5.3. Мерку с продуктом взвешивают с точностью до 0,5 г.

1.5.4. Полученную объемную массу выражают в килограммах на кубический метр.

1.5.5. За окончательный результат принимают среднеарифметическое результатов двух параллельных определений.

Расхождение между абсолютными значениями двух параллельных определений должно быть не более 10 кг/м<sup>3</sup>.

## 2. ОПРЕДЕЛЕНИЕ УГЛА ЕСТЕСТВЕННОГО ОТКОСА

2.1. Угол естественного откоса — это значение угла между основанием и образующей конуса, сформировавшегося при свободной вертикальной засыпке в емкость частиц сыпучего материала.

Угол естественного откоса определяют при помощи специального устройства.

2.2. Отбор проб — по п. 1.2.

### 2.3. Оборудование

2.3.1. Устройство для определения угла естественного откоса (см. чертеж).

Устройство для определения угла естественного откоса состоит из двух смежных вертикальных стенок размером 395 × 195 мм, выполненных из органического стекла и смонтированных на горизонтальной плоскости размером 395 × 395 мм. На одну из стенок устройства нанесены при помощи транспортира градусы. В месте соединения смежных стенок по всей высоте высверливают отверстие диаметром 25 мм, причем центр отверстия должен совпадать с линией пересечения внутренних плоскостей стенок.

#### 2.3.2. Воронка металлическая

Металлическая воронка состоит из конуса с углом наклона 60° и трубки длиной 195 мм, диаметром 25 мм. Трубка имеет по всей длине вырез, совпадающий с отверстием в устройстве в соответствии с п. 2.3.1.

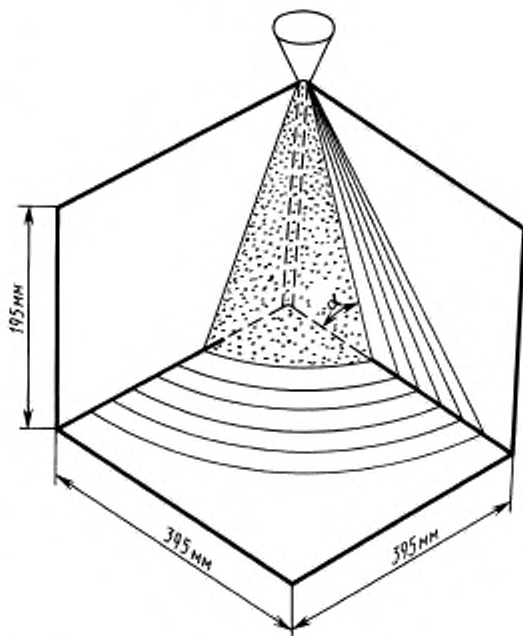
### 2.4. Проведение испытания

2.4.1. Навеску испытуемого продукта осторожно через металлическую воронку засыпают в устройство, не допуская накопления материала в воронке. Засыпку заканчивают, когда вершина насыпи сравняется с верхней кромкой металлической трубки на границе перехода ее в конус. Продукт должен сыпаться свободно, встряхивание устройства недопустимо.

#### 2.4.2. Обработка результатов

Угол естественного откоса определяют в соответствии с градусами ( $\alpha$ ), нанесенными на боковую поверхность устройства.

За окончательный результат испытания принимают среднеарифметическое результатов трех параллельных определений. Расхождения между абсолютными значениями трех параллельных определений должны быть не более 2°.



## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством хлебопродуктов СССР
  2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 22.09.89 № 2841
  3. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ
  4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ
- | Обозначение НТД, на который дана ссылка | Номер пункта |
|---|--------------|
| ГОСТ 7631—85                            | 1.2.1        |
| ГОСТ 9404—88                            | 1.2.1        |
| ГОСТ 13496.0—80                         | 1.2.1        |
| ГОСТ 13586.3—83                         | 1.2.1        |
| ГОСТ 13979.0—86                         | 1.2.1        |
| ГОСТ 17681—82                           | 1.2.1        |
| ГОСТ 24104—88                           | 1.3          |
| ТУ 25—7713.0027—90                      | 1.3          |
5. Ограничение срока действия снято по протоколу № 5—94 Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 11-12—94)
  6. ПЕРЕИЗДАНИЕ. Май 2006 г.

Редактор *Л.В. Коретникова*  
 Технический редактор *О.И. Власова*  
 Корректор *Т.И. Коваленко*  
 Компьютерная верстка *В.И. Грищенко*

Подписано в печать 25.05.2006. Формат 60×84<sup>1</sup>/<sub>8</sub>. Бумага офсетная. Гарнитура Таймс. Печать офсетная. Усл. печ. л. 0,47.  
 Уч.-изд. л. 0,30. Тираж 26 экз. Зак. 149. С 2876.

ФГУП «Стандартинформ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.  
[www.gostinfo.ru](http://www.gostinfo.ru) [info@gostinfo.ru](mailto:info@gostinfo.ru)  
 Набрано и отпечатано во ФГУП «Стандартинформ».