УДК 631.82.001.4:006.354 Группа Л19

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

УДОБРЕНИЯ МИНЕРАЛЬНЫЕ

Метод определения насыпной плотности неуплотненной массы мелкозернистых удобрений

ГОСТ 28512.3—90 (ИСО 7837—83)

Mineral fertilizers. Method for determination of bulk density (loose) of fine-grained fertilizers

МКС 65.080
ОКСТУ 2180

Дата введения 01.07.91

Настоящий стандарт распространяется на сухие мелкозернистые и мелкокристаллические минеральные удобрения, содержащие более 70 % частиц диаметром менее 0,5 мм, и устанавливает метод определения насыпной плотности без уплотнения.

Метод применяется для расчета емкостей, используемых при производстве, транспортировании, хранении и переработке минеральных удобрений, в научно-исследовательских и проектных работах.

1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Насыпная плотность неуплотненного удобрения — это масса удобрения на единицу объема, свободно насыпанного в емкость при условиях, установленных настоящим стандартом.

1.2. Насыпная плотность неуплотненного удобрения выражается в граммах на кубический сантиметр и используется для определения размеров упаковок, складок и хранилищ для минеральных удобрений.

1.3. Минеральное удобрение по показателям «гранулометрический состав» и «массовая доля воды (влажность)» должно соответствовать требованиям нормативно-технической документации. При превышении влажности проба минерального удобрения должна быть высушена в эксикаторе до влажности, не превышающей значения, установленного нормативно-технической документацией.

2. СУЩНОСТЬ МЕТОДА

Метод основан на определении массы удобрения, насыпанного через специальное загрузочное устройство в цилиндр известного объема.

3. ОТБОР ПРОБ

Отбор и подготовку проб проводят в соответствии с ГОСТ 21560.0 и нормативно-технической документацией на конкретный вид удобрения.

4. АППАРАТУРА

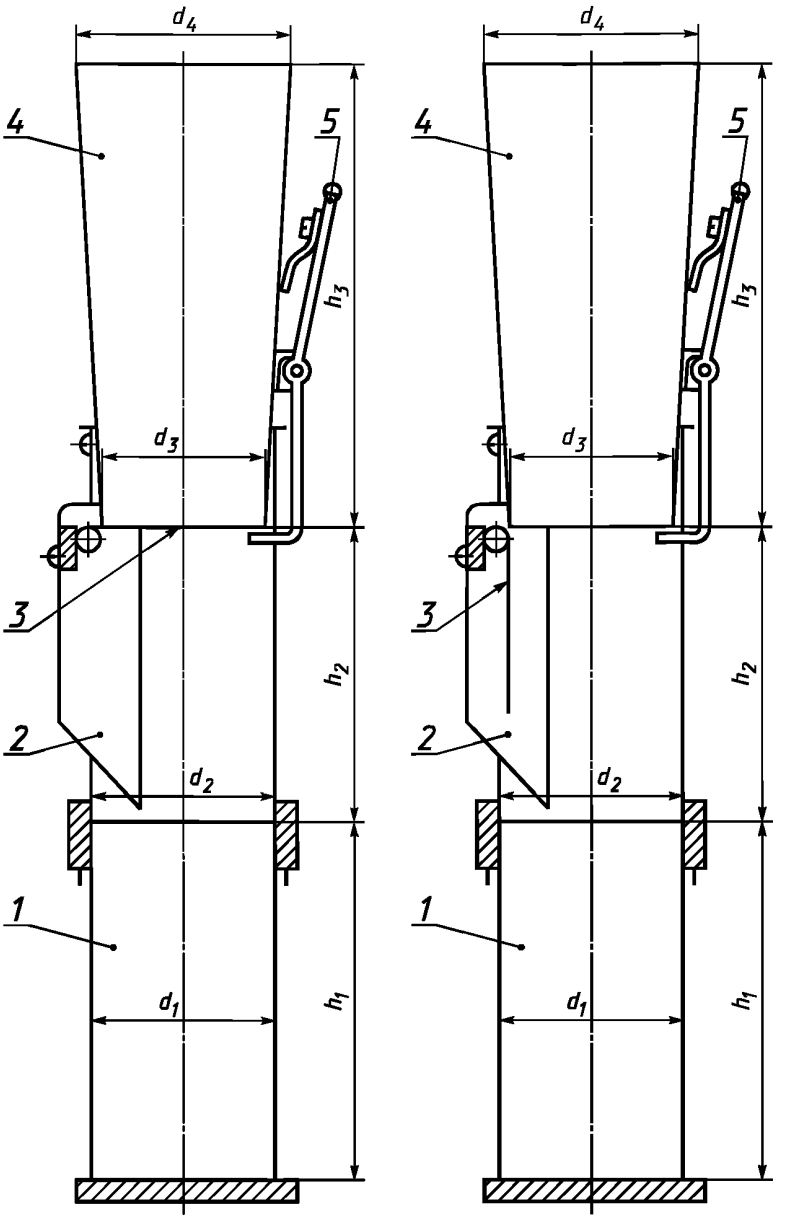
Весы лабораторные общего назначения по ГОСТ 24104* 4-го класса точности с наибольшим пределом взвешивания 2 кг.

Секундомер механический по НТД.

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

gost.e-ecolog.ru

Аппарат для определения насыпной плотности неуплотненного мелкозернистого удобрения



а *б*

а — в закрытом положении; *б* — в открытом положении; *1* — мерный цилиндр; внутренний диаметр d_1 = (83± 3) мм, внутренняя высота h_1, соответствующая объему (1000± 5) см^3; *2* — промежуточное звено; внутренний диаметр d_2 = (83± 3) мм, высота h_2 = (135± 1) мм; *3* — откидная крышка; *4* — загрузочное устройство; нижний внутренний диаметр d_3 = (75± 1) мм; верхний внутренний диаметр d_4 = (95± 1) мм; высота h_3 = (199± 1) мм; *5* — стопорный рычаг на пружине

Аппарат для определения насыпной плотности неуплотненного мелкозернистого удобрения (см. чертеж), включающий:

цилиндр $1^{83}/_{415}$ по ГОСТ 18481, обрезанный по высоте (h_1), соответствующей вместимости (1000± 5) см^3; вместимость цилиндра определяют по верхнему краю с погрешностью не более 1 см^3;

промежуточное звено *2* с откидной крышкой *3*;

загрузочное устройство *4* со стопорным рычагом *5* на пружине для удержания и освобождения

крышки (откидная крышка открывается поворотом рычага так, что содержимое загрузочного устройства высыпается в измерительный цилиндр).

Шпатель размером 120 × 20 мм или любой другой скребок.

5. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ

Удобрение засыпают в загрузочное устройство до краев. Поворотом стопорного рычага открывают откидную крышку. Через (120± 5) с снимают загрузочное устройство и промежуточное звено с цилиндра. Удаляют шпателем избыток удобрения с цилиндра. Взвешивают содержимое цилиндра. Затем на одной и той же пробе быстро, одно за другим проводят два испытания. Параллельно проводят такое же испытание новой пробы удобрения при соблюдении условия повторяемости.

6. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

Насыпную плотность неуплотненного удобрения ($\rho_н$) в граммах на кубический сантиметр вычисляют по формуле

$$\rho_н = \frac{m}{V},$$

где m — масса навески удобрения, г;

V — объем цилиндра до верхнего края, см^3.

Вычисления проводят с точностью до третьего десятичного знака.

За результат испытания принимают среднеарифметическое результатов двух параллельных испытаний при соблюдении условия повторяемости.

Полученный результат округляют до второго десятичного знака.

Условие повторяемости: расхождение между результатами двух испытаний, проводимых быстро, одно за другим одним и тем же лаборантом, не должно превышать 0,02 г/см^3.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. ВНЕСЕН Государственной Агрохимической ассоциацией

2. Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 03.04.90 № 801 введен в действие государственный стандарт СССР ГОСТ 28512.3—90, в качестве которого непосредственно применен международный стандарт ИСО 3944—80, с 01.07.91

3. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер раздела
ГОСТ 18481—81	4
ГОСТ 21560.0—82	3
ГОСТ 24104—88	4

4. ПЕРЕИЗДАНИЕ. Ноябрь 2005 г.

Редактор *Л.А. Шебаронина*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *М.С. Кабашова*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Сдано в набор 28.11.2005. Подписано в печать 22.12.2005. Формат 60x84$^1/_8$. Бумага офсетная. Гарнитура Таймс. Печать офсетная. Усл.печ.л. 1,86. Уч.-изд.л. 0,95. Тираж 50 экз. Зак. 966. С 2260.

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