УДК 631.82.001.4:006.354 Группа Л19

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

УДОБРЕНИЯ МИНЕРАЛЬНЫЕ

Метод определения насыпной плотности неуплотненной массы

ГОСТ 28512.2—90 (ИСО 3944—80)

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

МКС 65.080
ОКСТУ 2180

Дата введения 01.07.91

Настоящий стандарт распространяется на гранулированные, крупнокристаллические, крупнозернистые, приллированные и другие крупные формы минеральных удобрений, и устанавливает метод измерения их насыпной плотности без уплотнения.

Стандарт не распространяется на мелкие формы удобрений, а также на удобрения, содержащие более 5 % частиц диаметром более 5 мм.

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, определенная после того, как удобрение было ссыпано 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, складов 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 воронку 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.

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

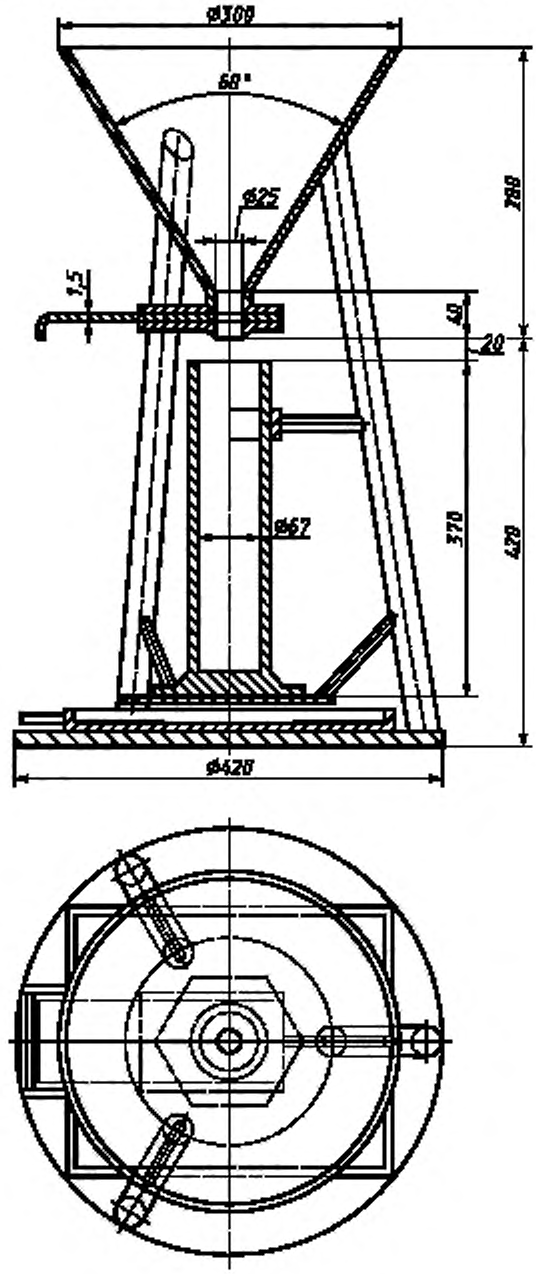
gost.e-ecolog.ru

Аппарат для определения насыпной плотности неуплотненного удобрения (см. чертеж), состоящий из конусообразной жестко закрепленной воронки и цилиндра $1^{67}/_{415}$ по ГОСТ 18481, обрезанного по высоте (H) 370 мм, вместимость которого определяют по верхнему краю с погрешностью не более 1 см^3.

Секундомер механический по НТД.

Шпатель размерами 120 × 20 мм или любой другой скребок.

Аппарат для определения насыпной плотности удобрений



5. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ

В закрытую воронку аппарата засыпают удобрение в количестве, большем, чем требуется для заполнения цилиндра. Открывают полностью заслонку воронки, заполняя цилиндр удобрением за 6—12 с. Если удобрение не высыпается свободно, то выходное отверстие воронки прочищают с помощью палочки диаметром 3—4 мм. После заполнения цилиндра заслонку воронки закрывают и избыток удобрения удаляют шпателем.

Заполненный удобрением цилиндр осторожно, не встряхивая, извлекают из аппарата и взвешивают его содержимое на весах. 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 один за другим одним и тем же лаборантом, не должно превышать 0,01 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 28512.2—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.

gost.e-ecolog.ru