УДК 622.341.001.4:006.354 Группа А19

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ГРАФИТ

Метод определения плотности

Graphite. Method for determination of density

ГОСТ 17818.8—90

ОКСТУ 5709

Срок действия с 01.07.91
до 01.07.96

Настоящий стандарт распространяется на скрытокристаллический графит и кристаллический графит, полученный при раздельном или совместном обогащении природных руд, графитсодержащих отходов металлургического и других производств, и устанавливает метод определения плотности.

Сущность метода заключается в определении отношения массы испытуемого продукта (графита) к массе вытесняющей жидкости, взятых в определенном объеме при одинаковой температуре.

1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Общие требования к методу анализа — по ГОСТ 17818.0.

2. АППАРАТУРА И МАТЕРИАЛЫ

Пикнометр вместимостью 50 $см^3$ по ГОСТ 22524.

Термостат, поддерживающий температуру 20 °С, с погрешностью не более 0,5 °С.

Насос вакуумный, обеспечивающий остаточное давление не выше $3{,}3 \cdot 10^3$ Па (25 мм рт. ст.).

Эксикатор вакуумный по ГОСТ 25336.

Термометр стеклянный, с ценой деления 0,5 °С, для измерения температуры от 10 до 30 °С.

Керосин.

3. ПРОВЕДЕНИЕ АНАЛИЗА

3.1. Пикнометр тщательно промывают водой, сушат до постоянной массы и взвешивают. В пикнометр через сухую воронку, во

gost.e-ecolog.ru

избежание попадания графита на стенки, засыпают навеску графита массой 5 г. Пикнометр с графитом взвешивают. Затем в пикнометр осторожно наливают керосин, заполняя им примерно половину объема, и несколько раз встряхивают.

3.2. Пикнометр с графитом и керосином помещают в вакуум-эксикатор и выдерживают в нем в течение 1 ч при остаточном давлении не более $3{,}3 \cdot 10^3$ Па (25 мм рт. ст.).

3.3. Пикнометр вынимают из эксикатора и полностью заполняют керосином. Затем пикнометр термостатируют в течение 1 ч при температуре (20,0±0,5) °С. Уровень керосина доводят до метки, отбирая излишек вытесняющей жидкости фильтровальной бумагой. Пикнометр вынимают из термостата, насухо вытирают и взвешивают.

3.4. В тот же пикнометр, тщательно вымытый и высушенный до постоянной массы, наливают керосин и проводят операции в соответствии с пп. 3.2 и 3.3.

3.5. Аналогичные операции проводят, заполняя тот же пикнометр кипяченой дистиллированной водой.

4. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

4.1. Плотность графита (ρ) в граммах на кубический сантиметр вычисляют по формуле

$$\rho = \frac{\rho_1 \cdot (m_2 - m_1)}{(m_4 - m_1) - (m_3 - m_2)},$$

где ρ_1 — плотность керосина при 20 °С, г/см³;

m_2 — масса пикнометра с графитом, г;

m_1 — масса пустого пикнометра, г;

m_4 — масса пикнометра с графитом и керосином, г;

m_3 — масса пикнометра с керосином, г.

4.2. Плотность керосина при 20 °С (ρ_1) в граммах на кубический сантиметр вычисляют по формуле

$$\rho_1 = \frac{\rho_2 \cdot (m_5 - m_1)}{m_0 - m_1},$$

где ρ_2 — плотность дистиллированной воды при 20 °С, равная 0,9982 г/см³;

m_5 — масса пикнометра с дистиллированной водой, г.

4.3. Допускаемое расхождение между результатами двух параллельных определений не должно превышать 0,02 г/см³.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. **РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН** Концерном «Союзминерал»

РАЗРАБОТЧИКИ

И. В. Суравенков, Л. А. Харланчева (руководитель темы), **Н. М. Метальникова**

2. **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 30.03.90 № 684

3. **ВЗАМЕН ГОСТ 17818.8—75**

4. **ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер раздела
ГОСТ 17818.0—90	1
ГОСТ 22524—77	2
ГОСТ 25336—82	2

gost.e-ecolog.ru