

УГЛИ АКТИВНЫЕ

Метод определения суммарного объема пор по воде

Active carbons. Method for determination of summary pore volume by the moisture capacity test

ГОСТ**17219—71***

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 8 октября 1971 г. № 1709 срок введения установлен

с 01.01.73

Проверен в 1986 г. Постановлением Госстандарта от 17.07.86 № 2152
срок действия продлен

до 01.01.97

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на гранулированные и дробленые активные угли с размером частиц от 0,2 до 5 мм и устанавливает метод определения суммарного объема пор активного угля по воде.

Метод определения суммарного объема пор по воде основан на заполнении водой пор размером от 0,5 до 10^4 нм при кипячении навески угля в воде и удалении избытка воды с поверхности зерен путем отсасывания при определенных условиях.

Применение метода предусматривается в стандартах и другой технической документации на активные угли.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

I. АППАРАТУРА И МАТЕРИАЛЫ

1.1. Для проведения испытания должна применяться следующая аппаратура и материалы:

колба 1—250 по ГОСТ 25336—82;

форонка Бюхнера № 2 по ГОСТ 9147—80;

открытый ртутный манометр или мановакуумметр по ГОСТ 9933—75;

кран соединительный стеклянный по ГОСТ 7995—80 с отверстием диаметром 6—8 мм;

Издание официальное

Перепечатка воспрещена



* Переподание (октябрь 1987 г.) с Изменением № 1, утвержденным в феврале 1981 г.
(ИУС 4—81)

насос водоструйный по ГОСТ 25336—82 (при отсутствии вакуумной сети);
колбы конические по ГОСТ 25336—82 вместимостью 250 см³;
цилиндры измерительные по ГОСТ 1770—74 вместимостью 10 и 100 см³;
секундомер по ГОСТ 5072—79;
стаканчик для взвешивания по ГОСТ 25336—82;
шпатель фарфоровый;
зажим;
склянка С2Г-500 ГОСТ 23932—79;
бумага фильтровальная лабораторная по ГОСТ 12026—76;
вода дистиллированная по ГОСТ 6709—72.
(Измененная редакция, Изм. № 1).

2. ПОДГОТОВКА К ИСПЫТАНИЮ

2.1. Для проведения испытания собирают прибор, общий вид которого представлен на чертеже.

При наличии вакуумной сети насос 1 исключают, а остальную часть системы присоединяют к вакуумной линии. Зажим 3 служит для выпуска воздуха в откачивающую систему, а при использовании форвакуумного насоса также для регулирования разрежения, которое измеряют манометром 4. При работе с водоструйным насосом разрежение регулируют путем изменения расхода воды водопроводным краном. Колба 2 служит буферной емкостью. Запорный кран 5 служит для отключения колбы 7.

2.2. Пробу активного угля, усредненную и сокращенную до объема около 25 см³ по ГОСТ 16189—70, отсеивают от пыли на сите с полотном № 05 и сушат в течение 1 ч при (110±5)° С в слое не более 5 мм.

2.3. Из высушенной пробы насыпают в мерный цилиндр при слабом встряхивании 10±0,1 см³ угля, переносят уголь в предварительно взвешенный бюкс, закрывают крышкой и взвешивают с погрешностью не более 0,01 г.

2.2., 2.3. (Измененная редакция, Изм. № 1).

3. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ

3.1. Навеску угля высыпают через воронку в коническую колбу, заливают 100 см³ воды и отмечают ее уровень.

3.2. Содержимое колбы кипятят в течение (15±1) мин, после чего добавляют холодную дистиллированную воду до первоначального объема и наружную поверхность колбы охлаждают водой из-под крана до комнатной температуры.

3.3. На дно воронки 6 укладывают бумажный фильтр и смачивают его водой. При закрытом кране 5 в системе создают разжение (60±5) мм рт. ст., затем поворотом крана 5 создают раз-