

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

УГЛИ БУРЫЕ, КАМЕННЫЕ И АНТРАЦИТ

МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГИГРОСКОПИЧЕСКОЙ ВЛАГИ

ГОСТ 8719—90

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО УПРАВЛЕНИЮ
КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ И СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 622.33.001.4 : 006.354 Группа А19

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

УГЛИ БУРЫЕ, КАМЕННЫЕ И АНТРАЦИТ

Метод определения гигроскопической влаги

Brown coals, hard coals and anthracite.
Method for determination of hygroscopic moisture

ГОСТ 8719—90

ОКСТУ 0390

Срок действия с 01.01.92 до 01.01.2002 г.

Настоящий стандарт распространяется на бурые, каменные угли и антрацит и устанавливает метод определения массовой доли гигроскопической влаги.

1. СУЩНОСТЬ МЕТОДА

Сущность метода заключается в доведении влаги угля до состояния равновесия с атмосферой эксикатора при относительной влажности (60±2)% и температуре (20±5)°С и последующем определении массовой доли влаги методом высушивания.

Требования настоящего стандарта являются обязательными.

2. ОТБОР И ПОДГОТОВКА ПРОБ

2.1. Отбор и подготовка проб — по ГОСТ 10742.

2.2. Аналитическую пробу угля, приготовленную по ГОСТ 10742, высыпают на противень и доводят до воздушно-сухого состояния, оставляя пробу каменного угля и антрацита при комнатной температуре на 24 ч, а пробу бурого угля на 48 ч. Затем пересыпают в стеклянную банку с резиновой или притертой пробкой и перемешивают.

3. АППАРАТУРА И РЕАКТИВЫ

Шкаф сушильный электрический с терморегулятором, обеспечивающим устойчивую и равномерную температуру нагрева от 105 до

Издание официальное

© Издательство стандартов, 1991

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения Госстандарта СССР

110°С, с отверстиями для естественной вентиляции; погрешность регулирования в устойчивом тепловом режиме не более ±4°С.

Термометр, обеспечивающий измерение температуры в интервале 105—110°С, с ценой деления шкалы 1°С.

Весы аналитические с погрешностью взвешивания не более 0,0002 г.

Стаканчики для взвешивания типов СН-45/13, СН-60/14, СН-85/15 по ГОСТ 25336 или алюминиевые, позволяющие распределять навеску угля однородным слоем не более чем 0,15 г на 1 $см^3$.

Эксикатор по ГОСТ 25336 с фарфоровой вставкой по ГОСТ 9147.

Ареометр с пределами измерения от 1240 до 1320 $кг/м^3$ с ценой деления шкалы 1 $кг/м^3$ по ГОСТ 18481.

Цилиндр стеклянный с размерами, соответствующими размерам ареометра, по ГОСТ 18481.

Противень из неокисляющегося металла.

Кислота серная по ГОСТ 4204, раствор плотностью 1,285—1,302 $г/см^3$.

Кальций хлористый гранулированный по ТУ 6—09—05077, магний хлорнокислый или другое осушающее вещество.

4. ПРОВЕДЕНИЕ АНАЛИЗА

4.1. Из пробы угля, подготовленной по п. 1.2, берут с разной глубины из двух-трех мест навеску массой (2±0,1) г в предварительно взвешенные и пронумерованные стаканчики и равномерно распределяют ее по дну.

Стаканчики с навесками угля со снятыми крышками помещают в эксикатор с раствором серной кислоты плотностью 1,285—1,302 $г/м^3$, обеспечивающим относительную влажность воздуха в эксикаторе (60±2) % при (20±5)°С.

Уровень раствора кислоты должен находиться на 1—2 см ниже фарфоровой вставки, установленной в эксикаторе. Через 24 ч стаканчики с углем вынимают из эксикатора, закрывают крышками и взвешивают.

При испытании бурых и окисленных каменных углей, а также углей новых месторождений выдержка угля в эксикаторе в течение 24 ч является недостаточной. В этом случае проводят последующие контрольные выдерживания в эксикаторе, каждое в течение 24 ч, до тех пор, пока разность в массе при двух последовательных взвешиваниях не будет превышать 0,005 г.

4.2. Стаканчики с углем, доведенным до равновесного состояния, помещают в предварительно нагретый до 105—110°С сушильный шкаф и сушат не менее:

каменные угли и антрациты — 30 мин;

бурые угли — 60 мин.

После окончания сушки стаканчики вынимают из сушильного шкафа, закрывают крышками и охлаждают на воздухе 2—3 мин, затем в эксикаторе до комнатной температуры, после чего взвешивают.

4.3. Контрольные сушки навесок проводят в течение 30 мин до тех пор, пока расхождение между двумя последними взвешиваниями будет не более 0,001 г.

4.4 Все взвешивания проводят с погрешностью не более 0,0002 г.

5. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

Массовую долю гигроскопической влаги ($W^{гн}$) в процентах вычисляют по формуле

$$W^{гн} = \frac{m_1 - m_2}{(m_1 - m)} \cdot 100,$$

где m_1 — масса стаканчика с навеской угля после выдержки в эксикаторе, г;

m_2 — масса стаканчика с навеской угля после сушки при 105—110°С, г;

m — масса пустого стаканчика, г.

Вычисление результатов испытания производят до второго десятичного знака и окончательный результат округляют до первого десятичного знака.

Определение проводят параллельно в двух навесках.

6. ТОЧНОСТЬ МЕТОДА

6.1. Сходимость

Результаты двух параллельных определений, выполненных в одной лаборатории одним и тем же исполнителем с использованием одного и того же оборудования, признаются достоверными (с 95%-ной доверительной вероятностью), если расхождения между ними не превышают 0,3%.

6.2. Воспроизводимость

Результаты двух параллельных определений, выполненных в двух различных лабораториях на одной и той же аналитической пробе признаются достоверными (с 95%-ной доверительной вероятностью), если расхождения между ними не превышают 0,4%.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. **РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН** Министерством энергетики и электрификации СССР

   РАЗРАБОТЧИКИ

   В. Н. Сухова (ВТИ им. Ф. Э. Дзержинского)

2. **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 27.12.90 № 3413

3. Срок первой проверки — 1995 г.
   Периодичность проверки — 5 лет

4. **ВЗАМЕН ГОСТ 8719—70**

5. **ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер раздела, пункта
ГОСТ 4204—77	3
ГОСТ 9147—80	3
ГОСТ 10742—71	2.1; 2.2
ГОСТ 18481—81	3
ГОСТ 25336—82	3
ТУ 6—09—05077—87	3

Редактор *Н. Е. Шестакова*
Технический редактор *В. Н. Малькова*
Корректор *Е. И. Морозова*

Сдано в наб 07.02.91 Подп к печ. 21.03.91 0,375 усл. п. л. 0,375 усл. кр.-отт. 0,24 уч.-изд. л
Цена 10 к.

gost.e-ecolog.ru

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник» Москва, Лялин пер., 6. Зак. 122