



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР**

# **УГЛИ КАМЕННЫЕ И АНТРАЦИТ**

**МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОБОГАТИМОСТИ**

**ГОСТ 10100-84  
(СТ СЭВ 4386-83)**

**Издание официальное**

Цена 3 коп.

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ  
Москва**



ГОСТ 10100-84, Угли каменные и антрацит. Метод определения обогатимости  
Hard coals. Method for the determination of washability

**РАЗРАБОТАН Министерством угольной промышленности СССР  
ИСПОЛНИТЕЛИ**

А. Ш. Кипнис, канд. техн. наук (руководитель темы); К. Г. Казаринова

**ВНЕСЕН Министерством угольной промышленности СССР**

Зам. министра Г. И. Нуждихин

**УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 27 сентября 1984 г. № 3396

**УГЛИ КАМЕННЫЕ И АНТРАЦИТ****Метод определения обогатимости**Hard coals. Method for the determination  
of washability**ГОСТ****10100—84****(СТ СЭВ 4386—83)**

Взамен

ГОСТ 10100—75

ОКСТУ 0309

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 27 сентября 1984 г. № 3396 срок действия установлен

с 01.07.85до 01.07.90

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на каменные угли и антрацит (в дальнейшем уголь) и устанавливает метод определения их обогатимости при гравитационных способах обогащения.

Обогатимость углей характеризуется их способностью разделяться на составляющие компоненты по плотности: концентрат, промежуточный продукт и породу.

Метод заключается в определении обогатимости углей по результатам фракционного анализа.

Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 4386—83.

**1. МЕТОД ОТБОРА ПРОБ**

1.1. Отбор проб — по ГОСТ 10742—71.

**2. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ**

2.1. Отобранную пробу угля подвергают фракционному анализу по ГОСТ 4790—80.

2.2. По результатам фракционного анализа определяют обогатимость в соответствии с табл. 1.

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1984

Таблица 1

| Наименование угля | Плотность фракций, кг/м <sup>3</sup> |                          |          |
|-------------------|--------------------------------------|--------------------------|----------|
|                   | в концентрате                        | в промежуточном продукте | в породе |
| Каменный уголь    | До 1500                              | Св. 1500 до 1800 включ.  | Св. 1800 |
| Антрацит          | До 1800                              | Св. 1800 до 2000 включ.  | Св. 2000 |

Примечание. При зольности фракции каменных углей ( $A^d$ ) свыше 10% в плотности до 1500 кг/м<sup>3</sup> к концентрату относят фракции плотностью до 1400 кг/м<sup>3</sup>, а к промежуточному продукту — фракции плотностью свыше 1400 до 1800 кг/м<sup>3</sup>.

2.3. Зольность испытуемого угля определяют по ГОСТ 11022—75.

### 3. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

3.1. Показатель обогатимости ( $T$ ) в % вычисляют как отношение выхода промежуточных фракций к беспородной массе по формуле

$$T = \frac{\gamma_1}{100 - \gamma_2} \cdot 100,$$

где  $\gamma_1$  — выход фракций промежуточного продукта, %;  
 $\gamma_2$  — выход фракций породы, %.

Если к концентрату относят фракции плотностью до 1400 кг/м<sup>3</sup>, показатель обогатимости обозначают —  $T^1$ .

3.2. В зависимости от значения показателя обогатимости уголь делят на категории в соответствии с табл. 2.

Таблица 2

| Показатель обогатимости ( $T$ ), % | Категория         |
|------------------------------------|-------------------|
| До 5                               | 1 (легкая)        |
| Св. 5 до 10 включ.                 | 2 (средняя)       |
| Св. 10 до 15 включ.                | 3 (трудная)       |
| Св. 15                             | 4 (очень трудная) |

3.3. Пример определения обогатимости угля приведен в справочном приложении.

**ПРИЛОЖЕНИЕ**  
Справочное

**ПРИМЕР ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОБОГАТИМОСТИ УГЛЯ**

1. Данные фракционного анализа пробы каменного угля приведены в таблице.

| Плотность фракций,<br>кг/м <sup>3</sup> | Выход фракций,<br>γ, % | Зольность,<br>A <sup>d</sup> , % | Всплывшие фракции   |                                 |
|---|------------------------|----------------------------------|---------------------|---------------------------------|
|   |                        |                                  | выход фракций,<br>% | зольность<br>A <sup>d</sup> , % |
| До 1300                                 | 56,0                   | 6,6                              | 56,0                | 6,6                             |
| Св. 1300 до 1400                        | 15,6                   | 8,3                              | 71,6                | 7,0                             |
| » 1400 » 1500                           | 5,7                    | 17,2                             | 77,3                | 7,7                             |
| » 1500 » 1600                           | 2,7                    | 28,8                             | 80,0                | 8,4                             |
| » 1600 » 1800                           | 3,2                    | 40,9                             | 83,2                | 9,7                             |
| Свыше 1800                              | 16,8                   | 76,4                             | —                   | —                               |
| Всего                                   | 100,0                  | 20,9                             | —                   | —                               |

Поскольку зольность всплывших фракций плотностью до 1500 кг/м<sup>3</sup> равна 7,7, т. е. менее 10%, то к концентрату относят фракции плотностью до 1500 кг/м<sup>3</sup>, а к промежуточному продукту — фракции плотностью св. 1500 до 1800 кг/м<sup>3</sup>.

Суммарный выход фракций плотностью свыше 1500 до 1800 кг/м<sup>3</sup> составляет  $\gamma_1 = 5,9\%$ .

Выход беспородной массы (фракций плотностью до 1800 кг/м<sup>3</sup>) составляет  $100 - \gamma_2 = 100 - 16,8 = 83,2\%$ .

Показатель обогатимости по формуле, приведенной в п. 3.1, равен

$$T = \frac{5,9 \times 100}{83,2} = 7,1\%$$

В соответствии с табл. 2 уголь относят ко второй (средней) категории обогатимости.

Редактор *Т. П. Шамина*  
Технический редактор *Н. С. Гришанова*  
Корректор *Н. Л. Шмайдер*

Сдано в наб. 15.10.84.  
0,375 усл. кр.-отт.

Подл. в печ. 05.12.84.  
0,17 уч.-изд. л. Тир. 6000.

0,375 усл. п. л.  
Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3  
Тип. «Московский печатник», Москва, Лялин пер., 6. Зак. 977