

---

ЕВРАЗИЙСКИЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ  
(EASC)

EURO-ASIAN COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION  
(EASC)

---



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
СТАНДАРТ

ГОСТ  
ISO 7404-4—  
2012

---

## МЕТОДЫ ПЕТРОГРАФИЧЕСКОГО АНАЛИЗА УГЛЕЙ

### Часть 4

Метод определения микролитотипного, карбоминеритного и  
минеритного состава

(ISO 7404-4:1988, IDT)



Издание официальное

Зарегистрирован

№ 7121

" 5 " декабря 2012 г.



Минск

Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации

## Предисловие

Евразийский Совет по стандартизации, метрологии и сертификации (ЕАСС) представляет собой региональное объединение национальных органов по стандартизации государств, входящих в Содружество Независимых Государств. В дальнейшем возможно вступление в ЕАСС национальных органов по стандартизации других государств.

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0–92 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2–2009 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Порядок разработки, принятия, применения, обновления и отмены».

### Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Техническим комитетом по стандартизации № 6 «Уголь и продукты его переработки» на базе ТОО «Научно-исследовательский центр «Уголь»

2 ВНЕСЕН Комитетом технического регулирования и метрологии Министерства индустрии и новых технологий Республики Казахстан

3 ПРИНЯТ Евразийским Советом по стандартизации, метрологии и сертификации по переписке (протокол № 52-П от 24 октября 2012г.)

За принятие стандарта проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Молдова	MD	Молдова-Стандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт
Украина	UA	Минэкономразвития Украины

3 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ISO 7404-4:1988 Methods for the petrographical analysis of bituminous coal and anthracite – Part 4: Method of determining microlitho type, carbominerite and minerite composition (Методы петрографического анализа битуминозного угля и антрацита – Часть 4: Метод определения микролитотипного, карбоминеритного и минеритного состава).

Международный стандарт разработан международным Техническим комитетом ISO/TC 27 «Твердое минеральное топливо», Подкомитетом SC 5 «Методы испытаний».

Перевод с английского языка (en).

В разделе «Нормативные ссылки» ссылки на международные стандарты актуализированы.

Наименование настоящего стандарта изменено относительно наименования международного стандарта в связи с особенностями построения межгосударственной системы стандартизации.

Сведения о соответствии межгосударственных стандартов ссылочным международным стандартам приведены в приложении Д.А.

Степень соответствия – идентичная (IDT).

### 4 ВЗАМЕН ГОСТ 28823-90

*Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных (государственных) стандартов, издаваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных (государственных) органов по стандартизации.*

*В случае пересмотра, изменения или отмены настоящего стандарта соответствующая информация также будет опубликована в сети Интернет на сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации в каталоге «Межгосударственные стандарты»*

Исключительное право официального опубликования настоящего стандарта на территории указанных выше государств принадлежит национальным (государственным) органам по стандартизации этих государств.

## Содержание

	Введение .....	
1	Область применения .....	1
2	Нормативные ссылки .....	1
3	Термины и определения.....	2
4	Сущность метода.....	2
5	Материалы.....	2
6	Аппаратура.....	3
7	Проведение испытаний.....	4
8	Обработка результатов.....	7
9	Прецизионность.....	8
10	Протокол испытаний.....	10
	Приложение Д.А (справочное) Сведения о соответствии межгосударст- ных стандартов ссылочным международным стандар- там .....	11

## Введение

Петрографический анализ признан на международном уровне как важная часть в контексте генезиса, изменений в разрезе и по простиранию, непрерывности, метаморфизма и использования углей. Международный комитет по угольной петрологии (ICCP) разработал рекомендации относительно номенклатуры и аналитических методов и опубликовал расширенное руководство, которое постоянно обновляется, описывая в подробностях характеристики широкого диапазона углей. Текст данной части ISO 7404 в основном совпадает с текстом руководства и содержит множество полезных пояснений, сделанных членами ICCP и национальных органов по стандартизации ISO/TC 27 «Твердое минеральное топливо»

Петрографический анализ углей одного пласта дает информацию о типе, мацеральном и микролитотипном составе и распределении минерального вещества в угле. Показатель отражения витринита является полезным показателем ранга угля и распределения отражающей способности витринита в угольной смеси. Вместе с анализом групп мацералов она может предоставлять информацию о химических и технологических свойствах угля и угольной смеси.

ISO 7404 имеет отношение к методам петрографического анализа, применяемых в настоящее время для характеристики битуминозных углей и антрацитов в контексте технологического использования. Он устанавливает систему петрографического анализа и включает 5 следующих частей:

Часть 1. Словарь.

Часть 2. Методы подготовки образцов угля.

Часть 3. Метод определения мацерального состава.

Часть 4. Метод определения микролитотипного, карбоминеритного и минеритного состава.

Часть 5. Метод микроскопического определения показателя отражения витринита.

Информация о номенклатуре и анализе бурых углей и лигнитов содержится в «Международном справочнике по петрологии углей», опубликованном ICCP.

Микролитотипы являются ассоциациями мацералов естественного происхождения, которые характеризуют визуально различные типы углей. Условно идентичность микролитотипа определяется по группе мацералов или группам, наблюдающимся на площади размером 50 × 50 мкм и которые присутствуют в количествах, равных или превосходящих 5 % по объему. Следовательно, микролитотип может включать один мацерал или группу мацералов, если они превышают эти размеры.

Микролитотипы могут включать до 20 % по объему глинистых минералов, кварца и карбонатов или до 5 % по объему сульфидных минералов. Если содержание минералов превосходит эти значения, то исследуемый объект рассматривается как минерит или карбоминерит в зависимости от процентного соотношения угля и минералов.

Карбоминериты подразделяются в соответствии с типом минералов.

Микролитотипы дают информацию о генезисе угольного пласта и могут содействовать решению проблем при корреляции пласта. Так как микролитотипы наряду со стадией метаморфизма, содержанием и характером распределения минералов, определяют твердость и плотность угольного вещества, они влияют на поведение углей при добыче и в процессе обогащения.