

ГОСТ 28492—90

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

ГЕОХИМИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ПОИСКОВ ТВЕРДЫХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Издание официальное

БЗ 10—2004



Москва
Стандартинформ
2006

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

**ГЕОХИМИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ПОИСКОВ
ТВЕРДЫХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ**

Термины и определения

Geochemical exploration methods for mineral desposits.
Terms and definitions

**ГОСТ
28492—90**

МКС 01.040.73
73.020
ОКСТУ 0090

Дата введения 01.07.91

Настоящий стандарт устанавливает термины и определения понятий в области прикладной геохимии и практике геохимических съемок, поисков и разведки месторождений твердых полезных ископаемых.

Термины, установленные настоящим стандартом, обязательны для применения во всех видах документации и литературы, входящих в сферу работ по стандартизации или использующих результаты этих работ.

1. Стандартизованные термины с определениями приведены в табл. 1.

2. Для каждого понятия установлен один стандартизованный термин. Применение терминов-синонимов стандартизованного термина не допускается.

2.1. Для отдельных стандартизованных терминов в табл. 1 приведены в качестве справочных краткие формы, которые разрешается применять в случаях, исключающих возможность их различного толкования.

2.2. Приведенные определения можно при необходимости изменять, вводя в них производные признаки, раскрывая значения используемых в них терминов, указывая объекты, входящие в объем определяемого понятия. Изменения не должны нарушать объем и содержание понятий, определенных в настоящем стандарте.

2.3. В случаях, когда в термине содержатся все необходимые и достаточные признаки понятия, определение не приведено и в графе «Определение» поставлен прочерк.

3. Алфавитный указатель содержащихся в стандарте терминов приведен в табл. 2.

4. Стандартизованные термины набраны полужирным шрифтом, а их краткая форма — светлым.

Т а б л и ц а 1

| Термин | Определение |
|------------------------------------|--|
| ОБЩИЕ ПОНЯТИЯ | |
| 1. Геохимический показатель | Содержание химического элемента или другая аналитическая установленная или рассчитанная величина, используемая при геохимических работах для количественной или качественной геохимической характеристики изучаемых геологических объектов |
| 2. Геохимический фон | Среднее модальное значение геохимического показателя (показателей) и статистически допустимый интервал его изменения, свойственные изучаемому геологическому пространству (геологическому объекту) |

| Термин | Определение |
|--|---|
| 3. Аномальное значение геохимического показателя | Значение геохимического показателя, на заданном доверительном уровне отличающееся от соответствующего значения геохимического фона |
| 4. Геохимическая аномалия | <p>Часть геологического пространства (геологического объекта), которой свойственны аномальные значения геохимического показателя.</p> <p>Примечание. В зависимости от природной среды и методов выявления различают аномалии атмогеохимические, биогеохимические, гидрогеохимические, литогеохимические, радиогеохимические, геоэлектрохимические, шлихо-геохимические и др.</p> |
| 5. Комплексная геохимическая аномалия | Геохимическая аномалия, выявленная различными геохимическими методами поисков |
| 6. Положительная геохимическая аномалия | Геохимическая аномалия, характеризующаяся значениями геохимических показателей, превышающими геохимический фон |
| 7. Отрицательная геохимическая аномалия | Геохимическая аномалия, характеризующаяся значениями геохимических показателей меньшими, чем геохимический фон |
| 8. Моноэлементная геохимическая аномалия | — |
| 9. Полиэлементная геохимическая аномалия | Геохимическая аномалия нескольких химических элементов, значение содержания каждого из которых — аномальное |
| 10. Аддитивная геохимическая аномалия | Геохимическая аномалия, выделенная по сумме содержаний химических элементов |
| 11. Мультипликаторная геохимическая аномалия | Геохимическая аномалия, выделенная по произведению содержаний химических элементов |
| 12. Техногенная геохимическая аномалия | Геохимическая аномалия, сформировавшаяся в результате различных видов деятельности человека |
| 13. Геохимия ландшафта | Раздел геохимии, изучающий законы миграции химических элементов в ландшафте |
| 14. Геохимический барьер | <p>Участок природной среды, в котором на коротком расстоянии происходит резкое изменение условий миграции химических элементов и как следствие — их концентрация.</p> <p>Примечание. На геохимическом барьере формируются ландшафтные геохимические аномалии, которые генетически и пространственно могут быть не связаны с полезным ископаемым</p> |
| 15. Геохимический ореол | <p>Геохимическая аномалия, генетически связанная с геологическими процессами формирования и преобразования полезного ископаемого.</p> <p>Примечание. В зависимости от природной среды (коренные горные породы, рыхлые отложения почвы, природные воды, биота, атмосфера) различают литогеохимические, гидрогеохимические, биогеохимические, атмогеохимические ореолы</p> |
| 16. Первичный геохимический ореол | Геохимический ореол, сформировавшийся одновременно и в результате тех же геологических процессов, что и полезное ископаемое |
| 17. Вторичный геохимический ореол | Геохимический ореол, сформировавшийся в результате эпигенетических преобразований полезного ископаемого и его первичного геохимического ореола |
| 18. Геохимический поток рассеяния Поток рассеяния | Вторичный геохимический ореол, сформировавшийся на путях поверхностного или подземного стока продуктов разрушения полезного ископаемого и его геохимических ореолов |

| Термин | Определение |
|---|--|
| <p>19. Наложенный литогеохимический ореол Наложенный ореол</p> | <p>Вторичный литогеохимический ореол, локализующийся в горных породах, первоначально на затронутых процессами формирования данного полезного ископаемого, в основном — в перекрывающих.</p> <p><i>Примечание.</i> Образуется за счет миграции химических элементов-индикаторов данного полезного ископаемого в газовой и жидкой фазе</p> |
| <p>20. Остаточный геохимический ореол Остаточный ореол</p> | <p>Вторичный литогеохимический ореол, сформировавшийся в контурах полезного ископаемого и его первичного геохимического ореола.</p> <p><i>Примечание.</i> Локализуется в корах выветривания и автохтонных образованиях</p> |
| <p>21. Геохимическая зональность ореола</p> | <p>Векторная характеристика (линейный тренд) закономерного распределения содержаний элементов-индикаторов в геохимическом ореоле.</p> <p><i>Примечание.</i> Геохимическая зональность ореола может проявляться в закономерном изменении других геохимических показателей</p> |
| <p>22. Ряд геохимической зональности ореола Ряд зональности</p> | <p>Ранжированный по значениям геохимического показателя ряд химических элементов-индикаторов, отражающий геохимическую зональность ореола вдоль выбранного направления.</p> <p><i>Примечание.</i> Для построения ряда зональности обычно используют показатель геохимической зональности ореола</p> |
| <p>23. Химический элемент-индикатор Элемент-индикатор</p> | <p>Химический элемент, участвующий в процессах формирования полезного ископаемого, содержание и формы нахождения которого в природных средах используются при геохимических поисках</p> |
| МЕТОДИКА И ТЕХНИКА ГЕОХИМИЧЕСКИХ ПОИСКОВ | |
| <p>24. Методы прикладной геохимии</p> | <p>Способы решения практических производственных, природоохранных и социальных задач, базирующиеся на законах миграции и распределения атомов химических элементов в литосфере, гидросфере, атмосфере и биосфере</p> |
| <p>25. Геохимический метод поисков</p> | <p>Метод прикладной геохимии, применяемый с целью поисков месторождений полезных ископаемых.</p> <p><i>Примечание.</i> В практике работ используют разновидности атмогеохимического, биогеохимического, гидрогеохимического, литогеохимического, шлихогеохимического, радиогеохимического, геоэлектрохимического и других методов</p> |
| <p>26. Геохимические поиски месторождений твердых полезных ископаемых Геохимические поиски</p> | <p>Комплекс работ, направленный на выявление и оценку месторождений полезных ископаемых геохимическими методами поисков</p> |
| <p>27. Дистанционные геохимические поиски</p> | <p>Геохимические поиски с применением аналитической аппаратуры, располагаемой на различном удалении от ископаемого объекта</p> |
| <p>28. Наземные геохимические поиски</p> | <p>Геохимические поиски, осуществляемые с отбором или без отбора проб на уровне современной земной поверхности</p> |
| <p>29. Глубинные геохимические поиски</p> | <p>Геохимические поиски, осуществляемые с отбором или без отбора проб на заданной глубине геологического разреза</p> |
| <p>30. Геохимическая съемка</p> | <p>Комплексный технологический процесс выявления и картирования закономерностей распределения химических элементов в различных природных средах</p> |

| Термин | Определение |
|---|--|
| 31. Геохимическая карта | <p>Плоскостное изображение в заданном масштабе результатов геохимических поисков или съемок.</p> |
| 32. Отбор геохимической пробы | <p>Примечание. В зависимости от целевого назначения геохимическая карта в качестве основы может использовать следующие карты: геологические, гидрогеологические, геоморфологические, полезных ископаемых, четвертичных отложений, агрохимические, экологические и другие специализированные карты</p> |
| 33. Масштаб геохимических поисков | <p>Технологическая операция геохимических съемок и поисков, обеспечивающая отбор предусмотренного методикой количества материала изучаемой природной среды для последующих лабораторных анализов.</p> |
| 34. Шаг отбора геохимических проб | <p>Детальность геохимических поисков и съемок, при которой расстояние между геохимическими профилями или маршрутами на местности составляет 1 см в масштабе отчетной геохимической карты</p> |
| 35. Плотность отбора геохимических проб | <p>Расстояние между точками отбора геохимических проб по геохимическому профилю или маршруту в метрах</p> |
| | <p>Число геохимических проб, отобранных на 1 км² территории геохимических поисков или съемки</p> |
| ГЕОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ | |
| 36. Кларк концентрации | <p>Отношение среднего содержания данного химического элемента в горных породах, рудах, геохимических ореолах и других геологических объектах к кларку литосферы или ее части.</p> |
| 37. Линейная продуктивность геохимического ореола | <p>Примечание. Часть литосферы — типичные геологические образования разного уровня организации вещества (геологическая формация, горная порода, минерал)</p> |
| 38. Площадная продуктивность геохимического ореола | <p>Количество химического элемента в заданном линейном сечении единичной мощности геохимического ореола</p> |
| 39. Коэффициент остаточной продуктивности | <p>Количество химического элемента в заданном площадном сечении единичной мощности геохимического ореола</p> |
| 40. Коэффициент водной миграции | <p>Отношение линейной или площадной продуктивности остаточного геохимического ореола к продуктивности коренного оруденения</p> |
| 41. Коэффициент аномальности | <p>Отношение содержания химического элемента в минеральном остатке природных вод к его содержанию в водовмещающих породах</p> |
| 42. Показатель геохимической зональности ореола Показатель зональности | <p>Доля проб с аномальным содержанием элемента-индикатора от общего числа проб в геохимической аномалии</p> |
| 43. Коэффициент зональности первичного литогеохимического ореола Коэффициент зональности | <p>Геохимический показатель, используемый для определения пространственного положения одного элемента-индикатора относительно других в общей зональной структуре геохимического ореола.</p> |
| | <p>Примечание. Рассчитывают как отношение нормированного содержания одного элемента-индикатора (продуктивности ореола) к сумме нормированных содержаний всех других элементов-индикаторов (продуктивностей) в выбранном сечении геохимического ореола</p> |
| | <p>Геохимический показатель, используемый для определения пространственного положения данного сечения ореола относительно тела полезного ископаемого.</p> |
| | <p>Примечание. Рассчитывают как отношение сумм содержаний (продуктивностей ореолов) групп элементов-индикаторов, занимающих полярное положение в ряду геохимической зональности ореола</p> |

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ

| Термин | Номер термина |
|--|---------------|
| Аномалия геохимическая | 4 |
| Аномалия геохимическая аддитивная | 10 |
| Аномалия геохимическая комплексная | 5 |
| Аномалия геохимическая моноэлементная | 8 |
| Аномалия геохимическая мультипликативная | 11 |
| Аномалия геохимическая отрицательная | 7 |
| Аномалия геохимическая полиэлементная | 9 |
| Аномалия геохимическая положительная | 6 |
| Аномалия геохимическая техногенная | 12 |
| Барьер геохимический | 14 |
| Геохимия ландшафта | 13 |
| Значение геохимического показателя аномальное | 3 |
| Зональность ореола геохимическая | 21 |
| Карта геохимическая | 31 |
| Кларк концентрации | 36 |
| Коэффициент аномальности | 41 |
| Коэффициент водной миграции | 40 |
| Коэффициент зональности | 43 |
| Коэффициент зональности первичного литогеохимического ореола | 43 |
| Коэффициент остаточной продуктивности | 39 |
| Масштаб геохимических поисков | 33 |
| Метод поисков геохимический | 25 |
| Методы прикладной геохимии | 24 |
| Ореол геохимический | 15 |
| Ореол геохимический вторичный | 17 |
| Ореол геохимический остаточный | 20 |
| Ореол геохимический первичный | 16 |
| Ореол литогеохимический наложенный | 19 |
| Ореол наложенный | 19 |
| Ореол остаточный | 20 |
| Отбор геохимической пробы | 32 |
| Плотность отбора геохимических проб | 35 |
| Поиски геохимические | 26 |
| Поиски геохимические глубинные | 29 |
| Поиски геохимические дистанционные | 27 |
| Поиски геохимические наземные | 28 |
| Поиски месторождений твердых полезных ископаемых геохимические | 26 |
| Показатель геохимический | 1 |
| Показатель геохимический зональности ореола | 42 |
| Показатель зональности | 42 |
| Поток рассеяния | 18 |
| Поток рассеяния геохимический | 18 |
| Продуктивность геохимического ореола линейная | 37 |
| Продуктивность геохимического ореола площадная | 38 |
| Ряд геохимической зональности ореола | 22 |
| Ряд зональности | 22 |
| Съемка геохимическая | 30 |
| Фон геохимический | 2 |
| Шаг отбора геохимических проб | 34 |
| Элемент-индикатор | 23 |
| Элемент-индикатор химический | 23 |

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

- 1. РАЗРАБОТКА И ВНЕСЕН Министерством геологии СССР**
- 2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 28.03.90 № 651**
- 3. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ**
- 4. ПЕРЕИЗДАНИЕ. Ноябрь 2005 г.**

Редактор *М.И. Максимова*
Технический редактор *Н.С. Гришанова*
Корректор *М.И. Першина*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 27.10.2005. Подписано в печать 28.12.2005. Формат 60 × 84¹/₈. Бумага офсетная. Гарнитура Таймс.
Печать офсетная. Усл. печ.л. 0,93. Уч.-изд.л. 0,65. Тираж 37 экз. Зак. 279. С 2323.