

**МЕТОДЫ И СРЕДСТВА
РЕНТГЕНОРАДИОМЕТРИЧЕСКОГО АНАЛИЗА**

Термины и определения

Methods and means of radioisotope X-ray analysis.
Terms and definitions

**ГОСТ
19647—74**

**Введен
впервые**

МКС 01.040.19
19.100
ОКП 69 4320
ОКСТУ 6943

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 29 марта 1974 г. № 735
дата введения установлена

01.07.75

Настоящий стандарт устанавливает применяемые в науке, технике и производстве термины и определения методов и средств рентгенорадиометрического анализа.

Термины, установленные настоящим стандартом, обязательны для применения в документации всех видов, учебниках, учебных пособиях, технической и справочной литературе.

Для каждого понятия установлен один стандартизованный термин. Применение терминов — синонимов стандартизованного термина запрещается.

Для отдельных стандартизованных терминов в стандарте приведены их краткие формы, которые разрешается применять в случаях, исключающих возможность их различного толкования.

В стандарте в качестве справочных приведены иностранные эквиваленты стандартизованных терминов на английском (Е) языке.

К стандарту дано справочное приложение, содержащее термины и определения понятий, относящихся к рентгенорадиометрическому анализу, но имеющих общетехническое значение.

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

| Термин | Определение |
|--|--|
| 1. Рентгенорадиометрический анализ (РРА) E. Radioisotope X-ray analysis (RXRA) | Способ определения наличия химических элементов и их количественного содержания в веществе, основанный на взаимодействии ионизирующего излучения от радионуклидного источника с электронами внутренних оболочек атомов этого вещества и измерении первичного или вторичного результирующего рентгеновского излучения |
| 2. Флуоресцентный РРА (ФРРА) E. Radioisotope X-ray fluorescence analysis (RXRFA) | РРА, при котором измеряются потоки квантов вторичной рентгеновской флуоресценции анализируемых элементов |
| 3. Метод спектральных отношений в РРА Метод спектральных отношений E. Spectral relation method | Флуоресцентный РРА, при котором компенсация эффекта матрицы осуществляется путем измерения потока квантов в двух или более участках спектра, один из которых располагается в области энергии характеристического излучения анализируемого элемента, а другой — в области энергии излучения, рассеянного анализируемой пробой |
| 4. Метод двухступенчатого возбуждения в РРА Метод двухступенчатого возбуждения E. Two stage excitation method | Флуоресцентный РРА, при котором вторичная рентгеновская флуоресценция анализируемых элементов возбуждается рентгеновским излучением промежуточной мишени, облучаемой радионуклидными источниками |

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

★

Издание с Изменениями № 1, 2, утвержденными в июне 1980 г., октябре 1986 г. (ИУС 8—80 г., 1—87).

| Термин | Определение |
|---|---|
| 5. Абсорбционный РРА (АРРА) E. Radioisotope X-ray absorption analysis (RXRAA) | РРА, при котором используется различие в степени ослабления двух или более потоков квантов первичного рентгеновского или гамма-излучения, энергии которых расположены по разные стороны скачка поглощения анализируемого элемента |
| 6. Метод двух толщин в РРА Метод двух толщин E. Two thickness method | Абсорбционный РРА, при котором компенсация эффекта матрицы осуществляется путем такого подбора толщин просвечиваемых слоев, что оба потока излучения одинаково ослабляются наполнителем анализируемой пробы |
| 7. Компенсация эффекта матрицы E. Matrix effect compensation | Внесение поправок для уменьшения погрешности измерения, обусловленной изменением состава наполнителя при постоянном содержании анализируемого элемента |
| 8. Краевой рентгеновский фильтр E. X-ray edge filter | Фильтр рентгеновского или гамма-излучения, выполненный из материала, скачок поглощения которого находится между двумя участками спектра, которые необходимо разделить |
| 9. Дифференциальные рентгеновские фильтры E. Differential X-ray filters | Комбинация из двух краевых рентгеновских фильтров, скачки поглощения которых находятся по разные стороны энергии выделяемого излучения |
| 10. Сбалансированные рентгеновские фильтры E. Balanced X-ray filters | Дифференциальные рентгеновские фильтры, обеспечивающие одинаковое ослабление излучения вне диапазона между их скачками поглощения |
| 11. Рентгенорадиометрический анализатор E. Radioisotope X-ray analyzer | Прибор, предназначенный для проведения рентгенорадиометрического анализа на один или несколько определяемых элементов |
| 12. Рентгенорадиометрический концентратор E. Radioisotope X-ray concentration-meter | Рентгенорадиометрический анализатор, в котором отчетное устройство градуировано в единицах концентрации определяемых элементов |

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

| | |
|--|----|
| Анализ рентгенорадиометрический | 1 |
| Анализатор рентгенорадиометрический | 11 |
| Компенсация эффекта матрицы | 7 |
| Концентратор рентгенорадиометрический | 12 |
| Метод двух толщин | 6 |
| Метод двух толщин в РРА | 6 |
| Метод двухступенчатого возбуждения | 4 |
| Метод двухступенчатого возбуждения в РРА | 4 |
| Метод спектральных отношений | 3 |
| Метод спектральных отношений в РРА | 3 |
| РРА абсорбционный | 5 |
| РРА флуоресцентный | 2 |
| Фильтр рентгеновский краевой | 8 |
| Фильтры рентгеновские дифференциальные | 9 |
| Фильтры рентгеновские сбалансированные | 10 |

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

| | |
|--|----|
| Balanced X-ray filters | 10 |
| Differential X-ray filters | 9 |
| Matrix effect compensation | 7 |
| Radioisotope X-ray absorption analysis (RXRAA) | 5 |
| Radioisotope X-ray analysis (RXRA) | 1 |
| Radioisotope X-ray analyzer | 11 |
| Radioisotope X-ray concentrationmeter | 12 |
| Radioisotope X-ray fluorescence analysis (RXRFA) | 2 |
| Spectral relation method | 3 |
| Two stage excitation method | 4 |
| Two thickness method | 6 |
| X-ray edge filter | 8 |

ПРИЛОЖЕНИЕ. (Исключено, Изм. № 2).