

Содержание

Введение	V
1 Область применения	1
2 Нормативные ссылки	2
3 Термины и определения	2
4 Условные обозначения	3
5 Сущность метода	4
6 Эталонные радиоактивные источники	4
6.1 Источник (источники) для калибровки по энергетическому отклику	4
6.2 Эталонный источник (источники) для калибровки по эффективности детектирования	5
6.2.1 Общие требования	5
6.2.2 Эталонные источники для лабораторных систем	5
6.2.3 Эталонные источники для использования в сочетании с численными методами	5
7 Реактивы	5
8 Гамма-спектрометрическое оборудование	6
8.1 Общее описание	6
8.2 Виды детекторов	6
8.3 Источник питания высокого напряжения	7
8.4 Предусилитель	7
8.5 Криостат или электрический охладитель	7
8.6 Экранирование (защитный экран)	7
8.7 Аналоговые или цифровые электронные устройства, обеспечивающие регистрацию импульсов	8
8.7.1 Общие требования	8
8.7.2 Аналоговые электронные устройства (АЦП)	8
8.7.3 Цифровые электронные устройства (ЦСП)	8
8.8 Компьютер, включая периферийные устройства и программное обеспечение	8
9 Данные о характеристиках радиоактивного распада	9
10 Отбор проб	9
11 Методика измерений	9
11.1 Подготовка проб	9
11.1.1 Общие требования	9
11.1.2 Прямые измерения без предварительной подготовки пробы	10
11.1.3 Упаривание без удержания йода	10
11.1.4 Упаривание с удержанием йода	10
11.2 Калибровка	10
11.2.1 Общие требования	10
11.2.2 Калибровка по энергетическому отклику	10
11.2.3 Калибровка по эффективности детектирования	11

12 Представление результатов.....	12
12.1 Вычисление значений объемной активности.....	12
12.1.1 Общие требования.....	12
12.1.2 Поправки для учета влияния «мертвого» времени и эффекта импульсов (см. ISO 20042).....	13
12.1.3 Поправки для учета влияния радиоактивного распада.....	13
12.1.4 Суммирование истинных совпадений.....	13
12.2 Стандартная неопределенность.....	15
12.3 Порог принятия решений.....	15
12.4 Предел обнаружения.....	16
12.5 Границы интервалов охвата.....	16
12.5.1 Границы вероятностно симметричного интервала охвата.....	16
12.5.2 Наименьший интервал охвата.....	16
12.6 Поправки для учета вкладов излучения других радионуклидов и вклада фонового излучения.....	16
12.6.1 Общие требования.....	16
12.6.2 Вклады излучения других радионуклидов.....	17
12.6.3 Вклад фонового излучения.....	17
13 Отчет об испытаниях.....	18
Приложение А (справочное) Пример раствора-носителя, пригодного для добавления в пробы воды при исследовании сточных вод атомной станции.....	20
Приложение В (справочное) Суммирование истинных совпадений.....	21
Приложение С (справочное) Вычисление объемной активности на основе данных гамма-спектра с применением метода линейного вычитания фона (неискаженный пик).....	23
Библиография.....	25
Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов государственным стандартам.....	27