

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	5
ИССЛЕДОВАНИЕ УСТОЙЧИВОСТИ ИСТОЧНИКОВ И ИХ ИМИТАТОРОВ К РАЗЛИЧНЫМ ВНЕШНИМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ	
Современное состояние и направление работ в области испытаний и измерений закрытых радионуклидных источников ионизирующих излучений. <i>Е. Е. Кулиш</i>	7
Общие принципы и направления развития методов испытаний устойчивости закрытых источников излучения. <i>Т. Радошевски</i>	10
Проведение в ГДР испытаний конструкций закрытых радиоактивных источников излучения в соответствии с рекомендациями СЭВ. <i>Л. Булеманн</i>	12
Виды испытаний закрытых радиоактивных источников излучения в ГДР, не предусмотренные проектом рекомендаций СЭВ. <i>Л. Булеманн</i>	17
Опыт ВНР по испытаниям закрытых источников излучения. <i>Л. Репаш, Ф. Манглиар</i>	21
Современное состояние и направление работ в СРР в области испытаний и измерений закрытых радионуклидных источников. <i>Ф. Ребьган</i>	31
Санитарно-технические требования к закрытым радионуклидным источникам. <i>Н. В. Вершинин</i>	32
Методы и аппаратура для испытаний радионуклидных источников серийного производства. <i>Г. А. Череватенко, Н. В. Вершинин, В. Д. Дементьев, И. А. Енговатов, В. Г. Кузнецов, Ю. А. Малых, С. А. Федорова, В. Ф. Фураев</i>	40
К вопросу классификации радионуклидных источников излучения. <i>С. А. Федорова, Н. В. Вершинин, Ю. В. Денисов, В. Д. Дементьев, В. М. Кодюков, В. Г. Кузнецов, С. Д. Петров, В. Ф. Фураев, Г. А. Череватенко</i>	50
Оценка методов испытаний источников на герметичность. <i>Ф. Манглиар, Л. Репаш</i>	54
Изготовление и испытание закрытых источников излучения ^{60}Co . <i>Д. Новотны</i>	59
Оборудование для испытаний закрытых источников излучения. <i>Е. Циосек</i>	61
Результаты испытаний закрытых источников излучения, изготавливаемых в ПНР. <i>Е. Рабонович</i>	69
Методы испытания закрытых радиоактивных источников в Институте атомной физики в Бухаресте. <i>А. Кавалеру, К. Симионеску, Ф. Ребиган, Т. Сэндулеску, М. Санду</i>	72
Результаты изучения состава и структуры герметизирующих покрытий. <i>А. Ф. Беляцкий, Е. А. Волкова, А. А. Михайлов, Г. С. Синицына</i>	75
Исследование устойчивости высокоактивных источников гамма-излучения. <i>Е. Д. Чистов, А. В. Ларичев, В. А. Гольдин, О. М. Зараев, И. Ф. Спрыгаев, О. Ф. Партолин, Б. Н. Рахманов, В. В. Резвушкин, Г. А. Красногорова, М. М. Виденская</i>	78
К вопросу устойчивости источников, содержащих делящиеся и гамма-излучающие изотопы. <i>Б. М. Александров, Н. В. Бабаджанянц, И. А. Баранов, А. С. Кривохатский, Л. М. Крижанский</i>	82

Выбор показателей надежности радионуклидных источников. В. Г. Кузнецов, Ю. В. Денисов, В. М. Кодюков, С. А. Федорова, В. Ф. Фураев, Г. А. Череватенко 91

ИЗМЕРЕНИЕ РАДИАЦИОННО-ФИЗИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ИСТОЧНИКОВ, ВОПРОСЫ ВЫБОРА И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЯ

Стандартные образцы — радиоактивные источники. Методы и средства их аттестации. В. И. Албул, Е. А. Аристов, В. А. Баженов, В. Г. Баранов, В. В. Бочкарев, Ю. И. Брегадзе, Ю. М. Голубев, Н. Ф. Жданова, М. А. Львова, Т. Н. Соколова, Г. А. Сичкарь, Э. К. Степанов, Е. А. Тихомирова, Н. В. Тютиков	95
Эталоны для измерения активности закрытых источников излучения. П. Дриак, Я. Китс	102
Источники ионизирующих излучений и система метрологического обеспечения ядерного приборостроения. Э. Ф. Гарапов, В. В. Матвеев, В. А. Чижов	104
Точные методы измерений экспозиционной дозы гамма-излучения и поглощенной дозы бета- и нейтронного излучения закрытых радиоактивных источников. М. Ф. Юдин, Г. П. Остромухова, В. Н. Тучин, И. А. Уряев, В. И. Фоминых, А. П. Яновский	109
Прецизионные методы измерения полного потока быстрых нейтронов радиоизотопных нейтронных источников. И. А. Ярицына, В. Т. Щеболев, Г. М. Стуков, В. И. Фоминых, О. А. Мигуных	116
Измерение радиационно-физических параметров образцовых спектрометрических гамма-источников излучения. Т. Барта, Р. Едловски, Л. Соколи, А. Серени	120
Методы и средства измерения активности нуклидов в закрытых радиоактивных источниках. Ф. М. Караваев, А. Е. Кочин, Е. А. Хольнова, В. Я. Алексеев, А. Ф. Дричко	128
Применение микрокалориметра типа Кальве для определения активности закрытых альфа-источников. В. А. Архипов, В. Н. Добрецов, В. А. Устинов, В. В. Федоров	136
Метод определения активности изотопных источников излучения с помощью электрохимического дозиметра. В. А. Гольдин, Е. Д. Проценко, Ц. И. Залкинд, Э. Л. Мендельсон	137
Методы и средства измерения радиационно-физических характеристик радиоизотопных источников, предназначенных для серийного выпуска. В. В. Якишин, С. Н. Володин, Ю. В. Денисов, И. А. Енговатов, Г. П. Гасюк, В. И. Орлов, В. Ф. Фураев, Г. А. Череватенко	140
Измерения радиационно-физических параметров закрытых источников бета- и гамма-излучения, производимые в ГДР Г. Шмидт	160
Методы измерения закрытых источников излучения. Т. Радошевски	164
Опыт Института по исследованию, производству и применению радиоизотопов в области измерения активности закрытых источников излучения. Я. Китс, П. Дриак, К. Стопек	166
Физические методы измерения экспозиционной и поглощенной дозы и активности закрытых источников гамма-излучения в лаборатории метрологии радионуклидов в Институте атомной физики. Ф. Ребиган, М. Санду	168

Выбор и обоснование контролируемых радиационно-физических параметров радиоизотопных источников и методы их определения. <i>В. И. Орлов, Г. Б. Гасюк, В. М. Кодюков, В. Ф. Фуряев, Г. А. Череватенко, В. В. Якшин</i>	179
Методы измерения радиационно-технических характеристик источников для геофизических приборов. <i>В. М. Иванов, В. И. Мишин, Г. П. Прокофьева, Е. Г. Четвергов, К. Н. Шалотенко</i>	190
Методы измерения радиационного выхода и активности закрытых источников излучения. <i>Я. Яблоньска, М. Кухта, К. Похвальски</i>	194
Исследование радиационных характеристик закрытых источников с помощью ионизационных камер и жидких химических дозиметров. <i>В. В. Бочкарев, Г. В. Радзиевский, Л. В. Тимофеев, И. К. Соколова, Н. А. Комаров</i>	205
Методы измерения мощности дозы источников бета- и гамма-излучения. <i>Я. Яблоньска, М. Кухта</i>	212
Методы измерения источников бета- и гамма-излучения, применяемых в медицине. <i>Г. Шмидт</i>	223
Исследование механических и радиационно-физических характеристик малогабаритных источников излучения медицинского назначения. <i>В. Я. Комар, А. Н. Майоров, А. Ф. Римман, А. Г. Сулькин, М. В. Хетеев</i>	231
Использование радиационностойких полупроводниковых кремниевых детекторов для измерения больших доз гамма-излучения. <i>М. Ошваи, К. Тарци</i>	233
Изучение процесса самопоглощения при измерении активности источников бета-излучения. <i>Р. Раду</i>	244
Влияние материала подложек и защитных покрытий на спектрально-угловые характеристики источников электронов низких энергий. <i>В. В. Смирнов, К. Н. Шалотенко</i>	250
Методы определения спектральных характеристик изотопных источников нейтронов. <i>Н. Д. Тюфяков</i>	259
Некоторые особенности методов испытаний и измерений мёссбауэровских источников излучения. <i>А. И. Бабанин, С. П. Екимов, Л. М. Крижанский</i>	263
Исследование радиационно-физических характеристик интенсивных источников бета-излучения на основе ^{90}Sr . <i>Б. М. Терентьев, В. Б. Осипов, А. Л. Кумиров, О. П. Плющ, Е. Б. Мамин</i>	269

МЕТОДЫ ИЗМЕРЕНИЙ И ИСПЫТАНИЙ ЗАКРЫТЫХ ИСТОЧНИКОВ ИОНИЗИРУЮЩИХ ИЗЛУЧЕНИЙ

Редакторы **Л. И. Череватенко, Л. А. Пронина, Л. А. Тараканова**
Технический редактор **Ю. Л. Кружков**

T08231 Сдано в набор 10.07.75 Под. к печати 11/V—76 г. Формат 60×90/16.
Бум. тип. № 1 Тираж 1000 экз. Усл. п. л. 18. Уч.-изд. л. 18,54, Цена 1 р. 48 коп.
Издательский заказ 75068 Зак. тип. 2480

Атомиздат, Москва, К-31, ул. Жданова, 5/7