

Ж 53  
А 92

АКАДЕМИЯ НАУК СОЮЗА ССР  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ  
ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ  
АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ СССР

Атомная  
Энергия

Ежемесячный журнал  
год издания четырнадцатый

АТОМИЗДАТ ■ МОСКВА ■ 1969

Том 27 ■ Октябрь ■ Вып. 4

Главный редактор  
М. Д. МИЛЛИОНЩИКОВ

Заместители главного редактора:  
Н. А. ВЛАСОВ, Н. А. КОЛОКОЛЬЦОВ

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

А. И. АЛИХАНОВ, А. А. БОЧВАР, А. П. ВИНОГРАДОВ, И. Н. ГОЛОВИН,  
Н. А. ДОЛЛЕЖАЛЬ, А. П. ЗЕФИРОВ, В. Ф. КАЛИНИН, А. К. КРАСИН,  
А. И. ЛЕЙБУНСКИЙ, В. В. МАТВЕЕВ, М. Г. МЕЩЕРЯКОВ, П. Н. ПАЛЕЙ,  
Д. Л. СИМОНЕНКО, В. И. СМЕРНОВ, В. С. ФУРСОВ, В. Б. ШЕВЧЕНКО

СОДЕРЖАНИЕ

К семидесятилетию академика Н. А. Доллежала

СТАТЬИ

А. М. Петросьянц. Энергетические реакторы для атомных электростанций (от Первой в мире до АЭС электрической мощностью 2 Гвт) . . . . .	263
Ф. Я. Овчинников, Л. М. Воронин, Л. И. Голубев. Пятилетний опыт эксплуатации Ново-Воронежской АЭС . . . . .	274
О. А. Миллер, А. М. Демидов, Ф. Я. Овчинников, Л. И. Голубев, М. А. Сунчугашев. Исследование выгорания в твэлах реактора ВВЭР-1 Ново-Воронежской АЭС с помощью германиевого детектора . . . . .	281
Х. Б. Крафт, М. Э. Лайвиньш, А. В. Вязобожский, Ю. Е. Тиликс. Исследование алюминиевой оболочки отработанных твэлов реактора ИРТ-2000 . . . . .	286
Э. Т. Шаповалов, В. В. Герасимов. Электрохимическое поведение урана . . . . .	289
С. М. Соловьев, В. П. Эйсмонт. Энергетические распределения заторможенных осколков . . . . .	293
Я. И. Лаврентович, Г. С. Якименко, А. Б. Зверев, А. М. Кабакчи. Раздельное определение доз быстрых нейтронов и $\gamma$ -излучения при помощи полимерных пленок . . . . .	296
М. Л. Иовнович, Н. В. Рубин, В. П. Саранцев. Ускорение многозарядных ионов коллективным методом . . . . .	301
Н. И. Тарантин, А. В. Демьянов, Н. С. Иванов, А. П. Кабаченко. Газоразрядный ионный источник для электромагнитного масс-сепаратора на пучке циклотрона тяжелых ионов (Часть первая) . . . . .	304
А. В. Демьянов, А. П. Кабаченко, О. П. Логинов, Н. И. Тарантин, Х. Тьррофф. Исследование возможности применения ионного источника магнетронного типа в электромагнитном масс-сепараторе на пучке циклотрона . . . . .	308

ОБЗОРЫ

Д. Л. Бродер, В. П. Машкович, В. Н. Миронов, К. К. Попков, С. Г. Цыпин. Прохождение ионизирующих излучений через неоднородности в защите . . . . .	313
Ф. А. Махлис. Экспериментальные вопросы радиационного материаловедения полимеров . . . . .	323

АННОТАЦИИ ДЕПОНИРОВАННЫХ СТАТЕЙ

А. В. Степанов. К теории распространения нейтронных волн в гетерогенных средах . . . . .	332
М. Н. Арнольдов, М. Н. Ивановский, А. Д. Пешивцев, В. И. Субботин, Б. А. Шматко. Взаимное влияние газовых и металлических примесей на электросопротивление расплавленного лития . . . . .	332
М. Н. Арнольдов, М. Н. Ивановский, Б. А. Шматко. О двух методах контроля примеси водорода в натриевых системах . . . . .	333
А. В. Бушуев, Л. Н. Юрова. Некоторые источники систематических ошибок при измерениях кадмиевого отношения в $U^{238}$ . . . . .	334
А. Н. Комаровский, В. Б. Дубровский, П. А. Лавданский, В. Н. Леденев. Засыпные материалы в биологической защите ядерных реакторов . . . . .	334
С. Н. Барков. Расчет альбедных граничных условий на поверхности цилиндрического блока методом Монте-Карло . . . . .	335
М. И. Арсаев, В. А. Красников, Б. Г. Маргулис. Комбинированные воздушноэквивалентные сцинтилляторы для дозиметрии рентгеновского и $\gamma$ -излучений . . . . .	336

ПИСЬМА В РЕДАКЦИЮ

И. И. Калашников, Г. Н. Яковлев, О. В. Скиба, Г. А. Тимофеев, Л. В. Судаков. Радиационная устойчивость двуокисей $Cm^{244}$ и $Pu^{238}$ под действием самооблучения . . . . .	337
А. П. Веселкин, А. И. Глуценко, Ю. А. Егоров, Ю. В. Орлов. Угловое распределение потока и интенсивности рассеянного защитой $\gamma$ -излучения . . . . .	338
В. П. Громов, Л. Л. Громова, Ю. Ф. Зубов, Д. Б. Позднеев. Отражение быстрых нейтронов от барьеров из различных материалов . . . . .	340
Б. А. Брикман, Ю. В. Матвеев, А. Г. Васильев. Адиабатическая калориметрия реакторных излучений . . . . .	342
А. В. Воронков, В. А. Чуянов. Комбинированный диффузионно-кинетический метод решения кинетического уравнения . . . . .	344
Б. Р. Бергельсон, Б. З. Торлин. Эффективное изотропное ядро рассеяния и многогрупповое кинетическое уравнение . . . . .	346

