

АКАДЕМИЯ НАУК СОЮЗА ССР

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ
АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ СССР

АТОМИЗДАТ ■ МОСКВА ■ 1971



Ежемесячный журнал
год издания пятнадцатый

Том 30 ■ Апрель ■ Вып. 4

Главный редактор

М. Д. МИЛЛИОНЩИКОВ

Заместители главного
редактора

Н. А. ВЛАСОВ, Н. А. КОЛОКОЛЬЦОВ

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

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



СОДЕРЖАНИЕ

Из Директивы XXIV съезда КПСС по пятилетнему плану
развития народного хозяйства СССР на 1971—
1975 годы вклейка

СТАТЬИ

- Ю. И. Митяев. О целесообразности эксплуатации АЭС с
понижением мощности перед перегрузкой 339
И. В. Комарова, В. А. Никашин, Р. Н. Рубин-
штейн, М. М. Сенинин. Расчет и оптимизация
процесса ионообменной деминерализации воды для
ядерных реакторов 343
В. Ф. Багрецов, С. И. Захаров. Очистка контурных вод
методом дистилляции 347
А. П. Сарыгин, И. Н. Соколов, В. И. Кондратьев,
Е. В. Куликов, И. С. Дубровский, Е. В. Козин.
Некоторые вопросы гидродинамики кипящего корпус-
ного реактора 350
Г. А. Бать, Н. Г. Гулинов, Ю. В. Зарубин, В. К. Обу-
хов, Ю. В. Ушаков. Температурный эффект в области
20—250° С для некоторых строго регулярных гете-
рогенных U—H₂O критических сборок 354
Б. В. Самсонов, А. К. Фрей. Кинетика выхода осколков
деления из керамического ядерного топлива 358
М. А. Курош, Ю. В. Рыбов, Со Дон Сик, Н. Чиков,
В. Н. Кононов, Е. Д. Полетаев, Ю. С. Прокопец,
Ю. Я. Ставиский. Измерение отношения сечений ра-
диационного захвата и деления (α) для Ru²³⁹ в области
энергий нейтронов 0,1—30 эВ 362
Н. И. Иванова, А. Н. Кобзев, Н. Г. Крылов, А. А. Лбов,
Н. П. Мартынов, А. Е. Триканов, А. И. Шеламков.
Сечение реакции Am²⁴¹(n, γ)Am²⁴² на нейтронах 369
Н. И. Галкин, Ю. Н. Туманов. Химические и фазовые
превращения в гексафториде урана при высоких
температурах 372
Ю. А. Израэль, А. А. Тер-Сааков, С. Г. Малахов,
В. М. Курганская, Ф. Я. Ровинский, Е. Д. Стукин,
С. В. Иохельсон, В. Н. Чуркин, З. С. Шулепко.
Изотопы вольфрама в свежих радиоактивных выпа-
дениях в декабре 1968 г. 377

АННОТАЦИИ ДЕПОНИРОВАННЫХ

- СТАТЕЙ
- Я. Буужик, С. Хващевски, И. Яблонски. Измерение
реактивности методом сброса стержня с учетом
реального движения поглотителя 381

- В. Д. Горяченко. К устойчивости связанных ядерных
реакторов 381
Т. С. Заридкан, А. П. Рудик. Оптимальная остановка
высокопоточного реактора 382
В. К. Ежов. Некоторые физико-химические свойства
соединения XeF₆UF₆ 383
Г. П. Новоселов, И. Н. Кащеев, А. Б. Золотарев. Взаи-
модействие бериллия с расплавом фторида натрия
и солевыми смесями UF₄—NaF 383
Л. В. Попова, Л. А. Шолохова. Аппроксимация сечений
фотоэлектрического поглощения γ -излучения 384
В. И. Глотов. Гамма-излучение земли и неизраний экспе-
римент 384
В. А. Воробьев, Ш. Д. Фридман. О возможности опре-
деления толщины источников γ -излучения и погло-
щающих сред по деформации жесткой части энер-
гетического спектра 385
А. П. Веселкин, Е. В. Воскресенский, Ю. А. Егоров,
Ю. В. Панкратьев, В. И. Пискунов. Спектры ней-
тронов с энергией 0,05—10 МэВ в некоторых мате-
риалах защиты 386
Ю. Б. Давыдов. Распределение нейтронов спонтанного
деления ядер урана в рудном пласте, пересеченном
цилиндрической скважиной 386
Г. М. Обатуров, Ю. К. Чумбаров. Дозовая чувствитель-
ность родиевого детектора нейтронов 387
Г. Гуров, Э. А. Миэ, П. Т. Пашков, К. А. Яковлев.
Увеличение эффективности синхротронного захвата
при группировке пучка вне сепараторы 388
- ПИСЬМА В РЕДАКЦИЮ
- А. И. Могильнер. К вопросу о свойствах интегральной
характеристики реактора K⁺ 389
Е. М. Савицкий, Б. Г. Арабед, В. И. Бакаринова,
С. Е. Салибеков, Н. И. Тимофеева, В. М. Ромашов.
О характере физико-химического взаимодействия
графния с европием 390
Х. Штефан, В. А. Баженов, В. В. Бочкарёв, Ю. М. Голу-
бев, Т. Н. Соколова. К вопросу измерения активности
Tc^{99m} 392
Я. Добжаньски, К. Корбель, Т. Овсяк. Конструкции
некоторых инжекторов для экспериментов с радио-
активными индикаторами 393
В. П. Ковалев, В. П. Харин, В. В. Гордеев, С. П. Филип-
ьев. Зависимость фактора накопления от положения
защитного барьера между источником тормозного
излучения электронов и детектором 396