

АКАДЕМИЯ НАУК СОЮЗА ССР  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ  
ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ  
АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ СССР

АТОМИЗДАТ ■ МОСКВА ■ 1969

АТОМНАЯ  
ЭНЕРГИЯ

Ежемесячный журнал  
год издания тринацдатый

Том 26 ■ Май ■ Вып. 5

Главный редактор

М. Д. МИЛЛИОНИЦКОВ

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. ЛЕЙПУНСКИЙ, В. В. МАТВЕЕВ, М. Г. МЕЩЕРЯКОВ, П. Н. ПАЛЕЙ,  
Д. Л. СИМОНЕНКО, В. И. СМИРНОВ, В. С. ФУРСОВ, В. В. ШЕВЧЕНКО

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЗОРЫ

- В. А. Жильцов, А. П. Котов, Г. В. Мерзликин, В. М. Никольшина, Ю. А. Сергеев, Н. М. Синев, Н. В. Сухорученков. Применение водо-водяных реакторов в малой ядерной энергетике . . . . . 403  
Б. С. Колычев, А. Н. Матвеев, А. А. Хоникович. Обращение с радиоактивными отходами на атомных электростанциях СССР . . . . . 411

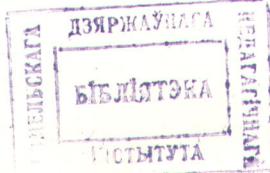
АТЬИ

- Ю. П. Новиков, П. Н. Палей, С. А. Карпушкина. Экстракция неионта в виде ионных ассоциатов с тетрафенилфосфонием . . . . . 420  
Ю. Г. Фролов, Г. И. Насонова, Л. А. Белоусова, И. Д. Антер. Высаливание при экстракции кислот и некоторых радиоактивных элементов . . . . . 423  
Сообщение II. Высаливание при экстракции азотной и хлорной кислот три-n-бутилфосфатом . . . . . 427  
В. Варга. Применение метода контактной микрорентгенографии для изучения урановых руд . . . . . 428  
С. Зарицкая, А. П. Рудик. Выбор оптимального режима облучения изотопов . . . . . 432  
Ю. Ф. Романов. К систематике сечений деления тяжелых ядер на тепловых нейтронах . . . . . 436  
А. Н. Диценко, В. С. Таланкин, С. А. Воробьев, В. Н. Кузьмин. О возможности получения монохроматических  $\gamma$ -квантов методом аннигиляции позитронов на лету в циклических ускорителях . . . . . 440

АННОТАЦИИ ДЕПОНИРОВАННЫХ СТАТЕЙ

- Е. И. Инютин, В. И. Матвеенко, И. Г. Морозов, Ю. И. Орехов, Е. А. Плакон, Ю. А. Сергеев, Г. И. Сидоров. Исследование физических характеристик блочно-транспортабельной АЭС «Север» . . . . . 445  
Ю. И. Орехов, И. И. Сидорова, Б. А. Кузьменко, Н. Н. Трофимова, Н. В. Филиппова, И. Е. Щербаков. Динамика двухконтурной установки с саморегулирующимся реактором и естественной циркуляцией теплоносителя . . . . . 445  
В. М. Селиванов, И. И. Сидорова, А. А. Горев, А. Д. Мартынов, А. П. Соловов, И. Е. Щербаков. Исследование динамики двухконтурной ядерной энергетической установки с помощью модели . . . . . 446  
Б. А. Зенкевич, О. Л. Песков, А. П. Санакиевич. Исследование кризиса теплоотдачи в пучке имитаторов газов при естественной циркуляции . . . . . 446  
Г. Я. Румянцев. Принцип граничных источников в задаче об альбедо полубесконечной среды . . . . . 447

- Г. Я. Румянцев. Принцип граничных источников в теории переноса нейтронов . . . . . 447  
В. И. Субботин, С. П. Казновский, С. К. Коротаев, В. Свириденко, Ю. Ф. Селиванов. Кипение жидкости на тонких проволоках при естественной конвекции . . . . . 448  
Т. С. Зарицкая, А. П. Рудик. Оптимальное выжигание  $Sm^{149}$  при остановке высокопоточного реактора . . . . . 448  
С. В. Стародубцев, Г. М. Вайнштейн, В. Б. Стряпунин. Измерение спектров промежуточных нейтронов в экспериментальных каналах водо-водяного реактора . . . . . 449  
А. С. Коченов. О предельном отношении максимального потока тепловых нейтронов к мощности реактора . . . . . 449  
Л. Н. Постников. Техническое обеспечение биологических исследований в вертикальном канале реактора ВВР-М и характеристика его дозиметрических систем . . . . . 450  
Е. С. Старизный, А. Х. Врэгер. Метод расчета поля доз линейного источника  $\gamma$ -излучения уранового радиационного контура . . . . . 451  
Г. М. Бозин, С. Ф. Дегтярев, В. К. Тихонов, С. Г. Цыпин. Прохождение быстрых нейтронов через среды с ограниченными поперечными размерами . . . . . 452  
С. Ф. Дегтярев, В. В. Тараев, В. К. Тихонов, С. Г. Цыпин. Угловые и энергетические распределения потока быстрых нейтронов за средами с ограниченными поперечными размерами . . . . . 453  
В. А. Терехин, В. А. Крыжановский, Л. Б. Порецкий. Измерение сечений взаимодействия нейтронов с воздухом в интервале энергий 0,3—5,0 MeV . . . . . 454  
А. И. Кирюшин, Ю. П. Сухарев. Исследование угловых распределений нейтронов от изотропного источника за барьерами из свинца и железа . . . . . 455  
Ф. Л. Столятрова, В. В. Самедов, С. Н. Володин. Полные сечения радиационных потерь и радиационные потери энергии быстрых электронов . . . . . 456  
Б. П. Пригчин. Приемы интерпретации результатов  $\gamma$ -измерений на одном из экзогенных эпигенетических месторождений урана . . . . . 456  
В. П. Трусова, Г. С. Болотова, А. В. Васильев. Исследование глюкозного и гаваевокислотного методов дозиметрии  $\gamma$ -излучения . . . . . 457  
С. В. Мирнов. Измерение энергии плазмы в установке Т-3 . . . . . 458  
В. Б. Красовицкий. Радиальная самофокусировка электронно-ионного пучка, движущегося вдоль магнитного поля . . . . . 458



Читальный зал № 1