

АКАДЕМИЯ НАУК СОЮЗА ССР  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ  
ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ  
АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ СССР

АТОМНАЯ  
ЭНЕРГИЯ

Ежемесячный журнал  
ГОД ИЗДАНИЯ ЧЕТЫРНАДЦАТЫЙ

АТОМИЗДАТ ■ МОСКВА ■ 1969

Том 27 ■ Ноябрь ■ Вып. 5

Главный редактор  
М. Д. МИЛЛИОНИЦЫКОВ

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. Б. ШЕВЧЕНКО

## СОДЕРЖАНИЕ

### СТАТЬИ

Н. А. Доллежаль, П. И. Алещенков, Ю. В. Евдокимов, И. Я. Емельянов, Б. Г. Иванов, Л. А. Кочетков, М. Е. Минашин, Ю. И. Митяев, В. П. Невский, Г. А. Шашарин, В. Н. Шарапов, К. К. Орлов, Опыт эксплуатации Белоярской АЭС	379
А. К. Красин, В. А. Левадный, А. И. Кухаев, С. Н. Конторовский. Поворотные компенсирующие цилиндры в отражателе уран-водных активных зон	386
Б. А. Зенкевич, В. Я. Козлов, Л. А. Кочетков, О. Л. Песков. Кризис теплоподачи в реакторе	391
В. Франковский. Оптимизация начального этапа развития ядерной энергетики	396
Г. П. Гущин, И. С. Постников, Е. Ф. Сабаев. О режиме возникновения ксеноноевых колебаний	402
А. Г. Довбенко, В. Е. Колесов, В. П. Королева, В. А. Толстиков. Сечения радиационного захвата быстрых нейтронов в области энергий 10—350 кэв	406
В. Ф. Зеленский, В. С. Красноруцкий, В. В. Кунченко. К вопросу о природе текстуры закаленного урана	411
В. И. Клименков, А. В. Худяков, Н. В. Судакова, Г. С. Баландин. Восстановление изделий из окиси бериллия, облученных в реакторе	415
А. А. Плютто, Н. В. Суладзе, С. М. Темчин, Е. Д. Короп. Ускорение ионов в электронном пучке	418
И. П. Карабеков. Универсальная схема коррекции магнитного поля в синхротронах на большие энергии	424
В. А. Баталин, И. М. Капчинский, В. К. Плотников. Экспериментальное изучение динамики протонов в ячеистофокусирующем линейном ускорителе	428
Н. И. Тарантин, А. П. Кабаченко, А. В. Демьянов. Газоразрядный ионный источник для электромагнитного масс-сепаратора на пучке циклотрона тяжелых ионов (Часть вторая)	432

### ОБЗОРЫ

Е. Крох, Е. Ханкевич. Достижения радиационной химии и радиационной техники в ПНР	438
Л. Гурский, А. Ленда, К. Пшевоцкий. Развитие радиометрических методов измерений в горном деле и геологии ПНР	447

### ПИСЬМА В РЕДАКЦИЮ

А. В. Клинов, Ю. П. Кормушкин, И. Ф. Поливанов, В. В. Фрунзе, В. А. Цыканов. Интегральные потоки быстрых нейтронов в облучательных устройствах реактора СМ-2	457
А. В. Бушев, Л. Н. Юрова. Особенности зональной характеристики детектора $\gamma$ -излучения, предна- значенного для активационных измерений парам- етров реакторов	458
Б. Г. Егиазаров, В. А. Зюбко, Р. П. Селигин. Выбор аналитической методики в инструментальном активационном анализе с учетом чувствитель- ности и статистической точности измерений	460
О. С. Маренков. Аналитическая аппроксимация энер- гетической зависимости сечений фотоэлектриче- ского поглощения $\gamma$ -квантов	462
Ю. Н. Книжников. Расчет методом Монте-Карло тор- можения электронного пучка в толстой мишени из свинца	463
Ю. М. Ципенюк. Угловое распределение тормозного излучения из толстых мишеней при низких энергиях	468
Г. М. Обатуров. Дозовая чувствительность трековых детекторов нейтронов	470
Е. П. Леман. Об эффективном атомном номере элемен- тов и сложных сред для $\gamma$ -излучения малой энергии	474
А. Н. Дубинина. Граница применимости адиабатиче- ской теории движения заряженных частиц, колеб- лющихся между магнитными зеркалами	475

### НОВОСТИ НАУКИ И ТЕХНИКИ

Конференция по облучению в быстрых реакторах (477). Международный семинар по ядерной электронике (480). Совещание по технике пузырьковых камер (482). Симпо- зиум по планированию мероприятий на случай радиацион- ных аварий (483). Контроль за ядерным горючим (486). Краткие сообщения (487).	
---	--

### БИБЛИОГРАФИЯ

Рефераты статей, опубликованных в настоящем выпуске	488
---	-----

