

## СО Д Е Р Ж А Н И Е

### Часть I. Физика плазмы и проблема управляемой термоядерной реакции

Исследования по управляемым термоядерным реакциям в СССР (доклад № 2298). <i>Л. А. Арцимович</i> . . . . .	5
Экспериментальное исследование импульсных разрядов при больших силах тока (доклад № 2301). <i>А. М. Андрианов, О. А. Базилевская, С. И. Брагинский, Б. Г. Брезнев, И. Г. Ковальский, И. М. Подгорный, Ю. Г. Прохоров, Н. Ф. Филиппов, Т. И. Филиппова, С. Хвоцевский, В. А. Храбров</i> . . . . .	31
Развитие мощного разряда в дейтерии (доклад № 2504). <i>В. С. Комельков, Ю. В. Скворцов, С. С. Церевитинов</i> . . . . .	53
Плазменный вихор в поперечном магнитном поле (доклад № 2225). <i>С. М. Осовец, Ю. Ф. Наседкин, Е. И. Павлов, Ю. Ф. Петров, Н. И. Щедрин</i> . . . . .	65
Исследование устойчивости и нагрева плазмы в тороидальных камерах (доклад № 2527). <i>Г. Г. Долгов-Савельев, Д. П. Иванов, В. С. Мухоматов, К. А. Ра- зумова, В. С. Стрелков, М. Н. Шепелев, Н. А. Яелинский</i> . . . . .	85
Спектроскопические исследования высокотемпературной плазмы (доклад № 2228). <i>С. Ю. Лукьянов, В. И. Синицын</i> . . . . .	99
Экспериментальные исследования электронного резонанса и волноводных свойств плазмы. Исследование плазменных сгустков (доклад № 2211). <i>К. Д. Синельни- ков, П. М. Зейдлиц, Я. Б. Файнберг, Л. В. Дубовой, А. М. Некрашевич, О. Г. Сагороднов, Е. И. Луценко, Б. Г. Сафронов, Н. В. Тополя</i> . . . . .	110
Устойчивый плазменный столб в продольном магнитном поле (доклад № 2226). <i>И. Н. Головин, Д. П. Иванов, В. Д. Кириллов, Д. П. Петров, К. А. Разу- мова, Н. А. Яелинский</i> . . . . .	120
Движение плазмы мощных разрядов в собственном магнитном поле тока (доклад № 2302). <i>В. С. Комельков</i> . . . . .	133
Термоизоляция и удержание плазмы высокочастотным электромагнитным полем (доклад № 2501). <i>А. А. Веденов, Т. Ф. Волков, Л. И. Рудаков, Р. З. Сагдеев, В. М. Глаголев, Г. А. Елисеев, В. В. Хилиль</i> . . . . .	143
Динамика разреженной плазмы в магнитном поле (доклад № 2214). <i>Р. З. Сагдеев, Б. Б. Кадомцев, Л. И. Рудаков, А. А. Веденов</i> . . . . .	152
Излучение плазмы в магнитном поле (доклад № 2213). <i>Б. А. Трубников, В. С. Ку- дряевцев</i> . . . . .	165
Стабилизация плазмы с помощью неоднородных магнитных полей (доклад № 2212). <i>Б. Б. Кадомцев, С. И. Брагинский</i> . . . . .	175
К теории высокочастотных колебаний плазмы (доклад № 2300). <i>А. И. Ахиезер, Я. Б. Файнберг, А. Г. Ситенко, К. Н. Степанов, В. И. Курилко, М. Ф. Гор- батенко, Ю. Кирочкин</i> . . . . .	184
Поглощение энергии высокочастотного электромагнитного поля в высокотемпе- ратурной плазме (доклад № 2215). <i>Р. З. Сагдеев, В. Д. Шафранов</i> . . . . .	202
К теории простых и ударных магнитогиродинамических волн (доклад № 2509). <i>А. И. Ахиезер, Г. Я. Любарский, Р. В. Половин</i> . . . . .	213
К теории высокотемпературного плазменного шнура (доклад № 2500). <i>С. И. Брагин- ский, В. Д. Шафранов</i> . . . . .	221

### Часть II. Ядерная физика

Исследования проблемы многих тел и их приложения в теории ядерной материи (доклад № 2249). <i>Н. Н. Боголюбов</i> . . . . .	245
О запуске синхрофазотрона на 10 Бэв и первых результатах физических исследо- ваний (доклад № 2229). <i>В. И. Векслер</i> . . . . .	253
Изучение космических лучей с помощью ракет и спутников в СССР (доклад № 2525). <i>С. Н. Вернов, А. Е. Чудаков</i> . . . . .	267
Ядерные реакции, вызываемые тяжелыми ионами (доклад № 2299). <i>Г. Н. Флеров</i>	272

Спектры $\gamma$ -лучей радиационного захвата тепловых нейтронов и распределение уровней ядер (доклад № 2029). <i>Л. В. Грошев, А. М. Демидов, В. Н. Луценко, В. И. Шелехов</i> . . . . .	281
Исследование нейтронно-дефицитных изотопов редких земель (доклад № 2477). <i>Н. М. Антоньева, А. А. Башилов, Г. М. Горюдинский, Е. Ш. Григорьев, К. Я. Громов, Б. С. Дзиселев, А. В. Золотавин, О. Е. Крафт, Л. М. Крижанский, А. Н. Мурин, Л. К. Пекар, В. Н. Покровский, Б. К. Преображенский, И. М. Розачев, В. А. Сергеенко, П. А. Тишкин, В. Яковлев</i> . . . . .	300
Измерение сечений радиационного захвата быстрых нейтронов (доклад № 2219). <i>А. И. Лейпунский, О. Д. Казачковский, Г. Я. Артюхов, А. И. Барышников, Т. С. Беланова, В. И. Галков, Ю. Я. Стависский, Э. А. Стумбур, Л. Е. Шерман</i> . . . . .	316
Рассеяние и захват быстрых нейтронов ядрами (доклад № 2030). <i>М. В. Пасечник, И. Ф. Барчук, И. А. Тоцкий, В. И. Стрижак, А. М. Королев, Ю. В. Гофман, Г. Н. Ловчикова, Е. А. Колтыпин, Г. Б. Яньков</i> . . . . .	330
Об асимметрии деления ядер (доклад № 2474). <i>Б. Т. Гейликман</i> . . . . .	346
Об энергии возбуждения осколков при делении ядер (доклад № 2473). <i>Б. Т. Гейликман</i> . . . . .	354
Угловое распределение осколков при фотоделении урана-238 (доклад № 2037). <i>А. И. Базь, Н. М. Куликова, Л. Е. Лазарева, Н. В. Никитина, В. А. Семенов</i> . . . . .	362
Сечения фотоделения вблизи порога реакции ( $\gamma, n$ ) (доклад № 2472). <i>А. И. Базь, Я. А. Смородинский</i> . . . . .	369
Спектр осколков спонтанного деления плутония-240 (доклад № 2031). <i>Т. А. Мостовая</i> . . . . .	374
Деление ядер серебра протонами большой энергии (доклад № 2222). <i>В. П. Шамо</i> . . . . .	379
Сечения деления тория-232 и урана-238 на нейтронах с энергией $3 \div 11$ Мэв. Сечения деления урана-233, урана-235, нептуния-237, плутония-239 на нейтронах с энергией $3 \div 8$ Мэв (доклад № 2149). <i>С. П. Калинин, В. М. Панкратов</i> . . . . .	387
Масс-спектроскопические исследования продуктов деления урана-233, урана-235 и плутония-239 (доклад № 2040). <i>М. П. Аникина, П. М. Арон, В. К. Горшков, Р. Н. Иванов, Л. М. Крижанский, Г. М. Кукавадзе, А. Н. Мурин, И. А. Реформатский, Б. В. Эршлер</i> . . . . .	396
Спонтанное деление изотопа калифорния-254 в сверхновых звездах типа I и аномалия в распространенности изотопов теллура, ксенона и самария (доклад № 2032). <i>И. П. Селинов</i> . . . . .	400
Оценка сечения поглощения осколков деления урана-235 в области энергий $0,025 \div 10^6$ эв и расчеты действия осколков в промежуточных реакторах (доклад № 2223). <i>И. В. Гордеев, В. Я. Пурко</i> . . . . .	423
Среднее число и спектр мгновенных нейтронов при делении быстрыми нейтронами (доклад № 2187). <i>И. И. Бондаренко, В. Д. Кузьминов, Л. С. Куцаева, Л. И. Прохорова, Г. Н. Смиринкин</i> . . . . .	438
Угловая корреляция заряженных частиц, испускаемых при делении ядер урана протонами и мезонами большой энергии (доклад № 2039). <i>Н. С. Иванова, В. И. Остроумов, Р. А. Филов</i> . . . . .	452
О делении ядер $\mu$ -мезоном (доклад № 2227). <i>Д. Ф. Зарецкий</i> . . . . .	462
Термализация и диффузия нейтронов в тяжелых средах (доклад № 2148). <i>М. В. Казарновский, А. В. Степанов, Ф. Л. Шапиро</i> . . . . .	469
О формировании спектра тепловых нейтронов (доклад № 2033). <i>С. И. Дроздов, Д. Ф. Зарецкий, Л. П. Кудрин, Т. Х. Седелников</i> . . . . .	486
Некоторые новые данные по исследованию эффективных сечений и процесса деления (доклад № 2224). <i>В. В. Владимирский, И. В. Кирпичников, А. А. Панов, И. А. Радкевич, С. И. Сухоручкин</i> . . . . .	504
Пульсирующие источники нейтронов для нейтронных спектрометров (доклад № 2041). <i>В. В. Владимирский, В. В. Соколовский</i> . . . . .	520
Временные анализаторы для нейтронной спектроскопии (доклад № 2188) <i>А. П. Цитогич</i> . . . . .	534

## ЯДЕРНАЯ ФИЗИКА

## ТОМ I

Редактор *Г. Л. Смолян*Техн. редактор *Е. И. Мазель*Корректоры *О. А. Сафронова, Т. А. Солдатенкова*

Сдано в набор 2/ХП 1958 г.

Подписано в печ. 23/1 1959 г.

Бумага 70×108/16 Физич. печ. л. 34,5. Привед. п. л. 46,2. Уч.-изд. л. 47,9.

Заказ изд. 196. Тираж 8000 экз. Т-00346. Заказ тип. 648.

Атомиздат, Москва. В-180, Староманетный пер., 26а.

16-я типография Московского городского Совнархоза. Москва, Трехпрудный пер., 9.