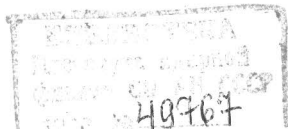


ОГЛАВЛЕНИЕ

	стр.
Предисловие . . . . .	7
<b>I. СИНТЕЗ ТРАНСФЕРМИЕВЫХ И СВЕРХТЯЖЕЛЫХ ЭЛЕМЕНТОВ</b>	
Г.Н.Флеров Перспективы развития физики тяжелых ионов в ОИЯИ . . . . .	9
P.Armbruster Recent Findings on the Road to the Limits of Fusion . . . . .	21
H. Gaeggeler et al. Recent Attempts to Produce Superheavy Elements by the $^{48}\text{Ca}+^{248}\text{Cm}$ Reaction . . . . .	41
Ю.Ц.Оганесян Некоторые аспекты слияния и деления тяжелых ядерных систем . . . . .	55
И.Звара и др. Перспективные направления в изучении химических свойств короткоживущих далеких трансурановых элементов . . . . .	76
<b>II. ЯДРА, ДАЛЕКИЕ ОТ ОБЛАСТИ БЕТА-СТАБИЛЬНОСТИ</b>	
O.Klepper Properties of Nuclei Far from Stability Studied Recently at the DSI On-Line Mass Separator . . . . .	86
Ю.Н.Новиков Массы нуклидов вблизи границы протонной устойчивости . . . . .	102
S.Hofmann et al. Proton Radioactivity of $^{151}\text{Lu}$ and Neighbouring Nuclei . . . . .	114
H.-V.Klapdor Beta Decay Far from Stability and Its Role in Nuclear Physics and Astrophysics . . . . .	128
E.-W.Otten Laser Spectroscopy of Radioactive Beams . . . . .	158
И.Н.Изосимов, Ю.В.Наумов Применение методов когерентной оптики в ядерной физике . . . . .	173
В.Г.Соловьев Фрагментация простых ядерных возбуждений . . . . .	182
И.Н.Михайлов Квадрупольные коллективные возбуждения в быстровращающихся ядрах . . . . .	202
<b>III. ЯДЕРНЫЕ РЕАКЦИИ С ТЯЖЕЛЫМИ ИОНАМИ</b>	
P.Kienle Deep Inelastic Collisions of Heavy Ions and Positron Production at Bombarding Energies Close to the Coulomb Barrier . . . . .	216
W.Nörenberg Dissipative Diabatic Dynamics: A Shell-Model Approach to Large-Amplitude Collective Nuclear Motion . . . . .	229
L.Münchov, A.Pfitzner Nucleus-Nucleus Collisions: Intrinsic Motion with External Correlations . . . . .	251
V.Strutinsky et al. Liquid-Particle Model for Nuclear Dynamics . . . . .	259
B.V.Back Dynamical Limitations to Heavy Ion Fusion . . . . .	263
Ю.Э.Пенионжкевич Эмиссия высокоэнергетических частиц и поиски ядер $^{10}\text{Ne}$ в реакциях с тяжелыми ионами . . . . .	279



	стр.
В.Е.Бунаков, В.И.Загребаев Прямые процессы в реакциях с тяжелыми ионами . . . . .	288
T. Inamura Fast-Particle Emission in Heavy-Ion Reactions: Massive Transfer . . . . .	298
В.В.Волков Вылет легких заряженных частиц и взаимодействие тяжелых ионов с ядрами . . . . .	310
С.Г.Кадменский и др. Эффективные числа кластеров и процессы тяжелой фрагментации атомного ядра . . . . .	319
N.Poffé, N.Rowley, R.Lindsay Fusion Oscillations for Symmetric Light Heavy-Ion Systems . . . . .	324
Н.И.Тарантин Кинематическое рассмотрение реакций касательного взаимодействия как средство анализа экспериментальных результатов . . . . .	332
M.de Saint-Simon et al. Independent Cross Sections of Alkali Isotopes Produced in Various Targets Bombarded by $^{12}\text{C}$ and $^{18}\text{O}$ Ions up to 77 MeV/Nucleon . . . . .	342
А.Т.Дьяченко и др. Газодинамическая модель столкновений тяжелых ионов промежуточных энергий и эмиссия высокоэнергичных частиц . . . . .	349
Я.Бондорф, И.Н.Мишустин, К.Песик Мультифрагментация тяжелых ядер . . . . .	354
 IV. ДЕЛЕНИЕ ЯДЕР	
С.Ngô Fast Fission Phenomena . . . . .	371
Н.С.Britt et al. Heavy-Ion Induced Fission Reactions . . . . .	381
А.В.Игнатюк, Г.Н.Смиренкин Анализ делимости ядер легкими и тяжелыми ионами . . . . .	389
В.В.Пашкевич Структура барьера деления ядер в районе тория . . . . .	405
Ю.А.Музычка, Б.И.Пустыльник Исследование деления доактинидных ядер . . . . .	420
E.R.Hulet Rapid Disappearance of Shell Effects in the Fission of Transfermium Nuclei . . . . .	431
K.Pomorski Dissipative Phenomena and Kinetic Energy, Mass and Charge Equilibration in Fission . . . . .	441
F.Gönnenwein Fission Studies with New Instruments at I.L.L. . . . .	449
Х.Зодан Экспериментальное исследование характеристик деления тяжелых слабовозбужденных ядер в реакциях с тяжелыми ионами . . . . .	465
Ш.Надь и др. Установка для определения ТКЕ и $\bar{\nu}$ спонтанного деления короткоживущих трансфермиевых изотопов . . . . .	473
М.Г.Иткис, В.Н.Околович, Г.Н.Смиренкин Некоторые особенности массовых распределений осколков деления доактинидных ядер . . . . .	477

## V. ИССЛЕДОВАНИЯ ПО АТОМНОЙ ФИЗИКЕ

D.Berényi Investigations in Atomic Physics by Heavy Ion Projectiles . . . . .	489
Д.Варга и др. Изучение оже-спектра неона в ион-атомных столкновениях с ионами неона и аргона при $E = 5,6$ МэВ/нуклон . . . . .	509
M.Petraşcu On the Synthesis of Heavy and Superheavy Elements via Inertial Confinement of Uranium Matter . . . . .	518

## VI. УСКОРИТЕЛИ ТЯЖЕЛЫХ ИОНОВ

C.Detraz The Experimental Program at GANIL . . . . .	526
Р.Ц.Оганесян и др. Современное состояние и перспективы развития ускорителей тяжелых ионов Лаборатории ядерных реакций ОИЯИ . . . . .	531
И.Н.Семеновский Развитие синхрофазотрона как ускорителя релятивистских и поляризованных ядер . . . . .	537
Г.Индреш, С.Папуреану Послеускоряющая система тандем-ускорителя Института физики и ядерной инженерии . . . . .	546

## VII. ПОИСК РЕДКИХ ЯДЕРНЫХ ПРОЦЕССОВ

Г.М.Тер-Акопьян и др. От поисков сверхтяжелых элементов в природе к поиску редких ядерных превращений . . . . .	551
В.П.Перелыгин и др. О поисках и идентификации треков сверхтяжелых космических ядер в оливинах внеземного происхождения . . . . .	558
R.Spohr Nuclear Track Research at GSI Darmstadt . . . . .	568
Г.Н.Флеров и др. Возможность регистрации солнечных нейтрино по долгоживущим продуктам реакций с помощью лазерного излучения . . . . .	580
Ю.П.Харитонов и др. Измерение редких событий $\alpha$ -распада в экспериментах по синтезу далеких трансфермиевых элементов . . . . .	589