

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗРАБОТКА И ВЕРИФИКАЦИЯ НЕЙТРОННО-ФИЗИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ РЕАКТОРА APR-1400	
Г. Г. Какимова, Р. А. Иркимбеков, А. С. Сураев	5
АНАЛИЗ РАССЕЯНИЯ α-ЧАСТИЦ И ^3He НА ЯДРАХ ^9Be В ШИРОКОЙ ОБЛАСТИ ЭНЕРГИЙ В РАМКАХ ОПТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ И МЕТОДА СВЯЗАННЫХ КАНАЛОВ	
К. А. Талпакова, Н. Буртебаев, Л. И. Галанина, Маулен Насурлла, С. Б. Сакута, С. К. Сахиев, Маржан Насурлла, Р. А. Ходжаев, Д. А. Исаев, А. Қ. Нұрпейсов, С. А. Турганова.....	12
DEVICE FOR FAST INTERRUPTION OF ACCELERATED ION BEAM AT DC-60 AND IC-100 CYCLOTRONS	
M. V. Koloberdin, I. A. Ivanov, L. Pavlov, A. Isatov, S. Mitrofanov, V. A. Skuratov, M. V. Zdorovets, B. C. Amanzhulov	20
РОЛЬ РАЗМЕРНЫХ ЭФФЕКТОВ И ФАЗОВЫХ ПОЛИМОРФНЫХ ПРЕВРАЩЕНИЙ В КОМПОЗИТНЫХ КЕРАМИКАХ НА ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И СОПРОТИВЛЯЕМОСТЬ К ВНЕШНИМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ	
И. Е. Кенжина, А. Л. Козловский, Ш. Хаметов, П. Блынский.....	29
ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ И ДЕФЕКТОВ НА ЭЛАСТИЧНОСТЬ ДЕФОРМИРОВАННОГО ПРИ РАСТЯЖЕНИИ АЛМАЗА	
Т. М. Инербаев, А. У. Абуова, Ф. У. Абуова, Г. А. Қаптағай, Н. Мерәлі, Ж. К. Зәкиева, Б. М. Сатанова, А. Раскалиев	41
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ТЕРМОЦИКЛИРОВАНИЯ И СКОРОСТИ НАГРЕВА НА ПОВЕДЕНИЕ МЕТАЛЛИЧЕСКОГО БЕРИЛЛИЯ В ПАРО-АРГОННОЙ СРЕДЕ МЕТОДОМ ТГА	
С. Қ. Әскербеков, Ж. Т. Бұғыбай, Т. В. Кульсартов, Ж. А. Заурбекова, А. М. Аханов, М. Т. Айткулов, А. Б. Елишенков, А. А. Шаймерденов.....	47
РАЗРАБОТКА И АНАЛИЗ ТЕПЛОФИЗИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ОБЛУЧАТЕЛЬНОЙ КАПСУЛЫ, ПРЕДНАЗНАЧЕННОЙ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА МО-99 В РЕАКТОРЕ ВВР-К	
А. Ч. Ашибаев, Д. С. Сайранбаев, А. А. Шаймерденов	55
МХЕНЕ ЖӘНЕ НАНОЦЕЛЛЮЛОЗА НЕГІЗІНДЕГІ КОМПОЗИТТІ МЕМБРАНАЛАР: ҚАСИЕТТЕРІ ЖӘНЕ СУДЫ ТАЗАЛАУДАҒЫ ТИІМДІЛІГІ	
А. Т. Табынбаева, А. Р. Сатаева, Н. А. Ахметов, К. Т. Тастамбек, Ж. Т. Тауанов	65
ОЦЕНКА ВЫДЕЛЕНИЯ ИОНОВ ТРИТИЯ, ОБРАЗУЮЩИХСЯ В ЯДЕРНОЙ РЕАКЦИИ $^6\text{Li}(n, \alpha)\text{T}$ ИЗ ПРИПОВЕРХНОСТНОГО СЛОЯ ЛИТИЕВОЙ КЕРАМИКИ В УСЛОВИЯХ РЕАКТОРНОГО ОБЛУЧЕНИЯ	
Т. В. Кульсартов, Д. С. Сайранбаев, М. Т. Айткулов, С. Қ. Әскербеков, А. М. Аханов, А. Б. Елишенков, Ж. А. Заурбекова, А. А. Шаймерденов	79
РАДИАЦИОННАЯ СТОЙКОСТЬ СПЛАВОВ НА ОСНОВЕ ВАНАДИЯ К СЕГРЕГАЦИИ ПРИ ОБЛУЧЕНИИ ТЯЖЁЛЫМИ ИОНАМИ КРИПТОНА	
И. А. Иванов, Б. С. Аманжулов, В. В. Углов, С. В. Злоцкий, Ә. М. Темір, Ә. Д. Сапар, Е. О. Унгарбаев, Ке Джин, А. Е. Рысқұлов	88
ASSESSMENT OF WATER TREATMENT QUALITY AT THE WATER TREATMENT COMPLEX OF TPP-1 IN THE CITY OF SEMEY	
A. R. Khazhidinova, A. S. Khazhidinov, S. L. Elistratov	100
ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ДОЗОВОЙ НАГРУЗКИ НА НАСЕЛЕНИЕ ОТ АТМОСФЕРНЫХ ВЫБРОСОВ ПРИ НОРМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ РАБОТЫ АЭС	
С. П. Левченко, В. В. Божко, П. Е. Кривицкий	107
INVESTIGATION OF STRUCTURE AND PROPERTIES OF COATINGS OBTAINED BY ELECTRIC ARC METALLIZATION AT DIFFERENT WIRE FEED RATES	
B. K. Rakhadilov, D. B. Buitkenov, A. K. Apsezhanova, N. M. Magazov, Ye. S. Molbossynov.....	113

ВВЭР-1000 РЕАКТОРЫНЫҢ ЖБҚ ІШІНДЕ БІРІНШІ ОТЫНДЫҚ ЦИКЛДАН КЕЙІНГІ РАДИО- НУКЛИДТЕРДІҢ ЖИНАЛУЫН ЕСЕПТЕУ	
Д. М. Секен, А. С. Сураев, Н. Е. Мухамедов, Р. А. Иркимбеков, О. М. Жанболатов	119
PHOTOELECTROCHEMICAL WATER SPLITTING SIMULATION: TOWARD A COMPREHENSIVE MODELING FRAMEWORK	
N. Bakranov, B. Seitov, D. Bakranova, E. Fattahi, A. Çoruh, A. Niaei	127
НАНОКОМПОЗИТТИ (CrN/ZrN)/(Cr/Zr) НЕГІЗІНДЕГІ ЖАБЫНДАРДЫҢ НАНОӨЛШЕМДІ АРХИТЕКТУРАСЫ	
Р. Е. Сакенова, А. Д. Погребняк, Л. С. Баймолданова.....	142
МИКРОТОЛҚЫНДЫ РАЗРЯДТАҒЫ МЕТАННАН ЖАСАЛҒАН КӨМІРТЕКТІҢ ПЛАЗМОХИМИЯ- ЛЫҚ СИНТЕЗІ	
М. К. Скаков, А. Ж. Миниязов, И. А. Соколов, Т. Р. Туленбергенов, А. А. Агатанова, А. А. Сабыртаева, Б. Е. Бекмагамбетова	150
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ РАДИАЦИОННОГО РАЗОГРЕВА МАТЕРИАЛОВ ПРИ ИХ ОБЛУЧЕНИИ В РЕАКТОРЕ ИГР	
Н. Е. Мухамедов, Г. А. Витюк, Р. А. Иркимбеков, С. А. Должиков, А. С. Сураев, Р. Е. Келсингазина.....	159
ABOUT SOME PRACTICAL ASPECTS OF HANDLING WITH RADIOACTIVE WASTE FROM SMALL MODULAR REACTORS PARTICIPATING IN THE "FIRST" PROGRAM	
V. V. Baklanov, V. A. Pospelov, A. V. Syssaletin, Yu. Yu. Baklanova.....	168
РЕЗУЛЬТАТЫ ФОРСАЙТ-ИССЛЕДОВАНИЯ ПО НАПРАВЛЕНИЮ «ЭНЕРГЕТИКА» В РЕСПУБ- ЛИКЕ КАЗАХСТАН: МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ И НАЦИОНАЛЬНЫЕ ПЕРСПЕКТИВЫ	
А. С. Серикканов, Л. Д. Байсейит, М. Э. Калменов, А. А. Кибарин, Е. В. Шевченко, А. А. Омирбекова, С. С. Верендеев	178
PREPARATION OF HIGHLY POROUS ACTIVATED CARBON WITH HIGH SPECIFIC SURFACE AREA FROM AGRICULTURAL WASTES	
М. К. Skakov, A. Amirov, E. Shaimardan, S. K. Kabdrakhmanova, A. K. Gaipbergenova, Zh. Sagdollin, A. M. Zhilkashiniva, A. Zh. Miniyazov, V. V. Baklanov, Ye. T. Koyanbayev, N. M. Mukhamedova, G. K. Zhanbolatova.....	190
ПРОВЕРКА СПРАВЕДЛИВОСТИ ПЕРЕКРЕСТНОЙ ПРОВЕРКИ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ И ЧИСЛЕННЫХ МЕТОДОВ НА ПРИМЕРЕ УПРУГОГО РАССЕЯНИЯ ПРОТОНОВ НА ^{14}C В ДИАПАЗОНЕ 3,7–7,0 МэВ	
Ш. М. Кажыкенов, Д. М. Джансейитов, Д. С. Валиолда, И. В. Алтухов, М. К. Калиев.....	198
СИНТЕЗ НАНОКРИСТАЛЛОВ Cu_2O МЕТОДОМ ЭЛЕКТРООСАЖДЕНИЯ В ТРЕКОВЫХ СТРУКТУРАХ	
А. Д. Акылбекова, Т. Д. Ахмеди, Г. Г. Сарсехан	209
ИССЛЕДОВАНИЕ ДИНАМИКИ ПАРАМЕТРОВ АКТИВНОЙ ЗОНЫ EPR ПРИ РАБОТЕ НА МОЩНОСТИ	
А. К. Мухамедиев, И. В. Прозорова, А. А. Прозоров, Ю. А. Попов	214
СПИСОК АВТОРОВ.....	224