

СОДЕРЖАНИЕ

THERMAL ANALYSIS FOR THE SPENT FUEL TRANSPORTATION PACKAGE AFTER SHORT-TERM COOLING BY USING COMPUTER SIMULATION MODELING METHODS	
D. B. Zarva, S. A. Mukeneva, Ye. S. Tur, A. V. Gulkin, E. G. Batyrbekov, V. A. Vityuk, A. S. Akayev	5
RADIATION AND NUCLEAR SAFETY ANALYSIS FOR THE SPENT FUEL TRANSPORTATION PACKAGE AFTER THE SHORT-TERM COOLING BY USING COMPUTER SIMULATION MODELING METHODS	
D. B. Zarva, Ye. S. Tur, S. A. Mukeneva, A. V. Gulkin, E. G. Batyrbekov, V. A. Vityuk	12
ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНОЕ ОБЪЕМНОЕ ОКИСЛЕНИЕ ЦИРКОНИЕВЫХ СПЛАВОВ В ВОЗДУХЕ	
Е. Б. Арынғазы, Е. Е. Сапатаев, Б. Т. Оразымбеков	22
ОЦЕНКА НАПРАВЛЕННОСТИ ВЛИЯНИЯ ХИМИЧЕСКОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ НА ЭМИССИЮ CO₂ СВЕТЛО- И ТЕМНО-КАШТАНОВОЙ ПОЧВАМИ В ДЛИТЕЛЬНОМ ЛАБОРАТОРНОМ ЭКСПЕРИМЕНТЕ	
Е. Н. Поливкина, Е. В. Корнилаев, Е. С. Сысоева, А. Т. Меньдубаев, Е. В. Мустафина, А. О. Айдарханов.....	28
DETERMINATION OF THE EFFECT OF SIZE FACTOR AND PHASE COMPOSITION IN LITHIUM-CONTAINING CERAMICS ON RESISTANCE TO EXTERNAL MECHANICAL AND THERMAL INFLUENCES	
I. E. Kenzhina, A. U. Tolenova, A. L. Kozlovskiy	37
CdSe ЕКІ ӨЛШЕМДІ НАНОПЛАСТИНАЛАРЫНЫң ОПТИКАЛЫҚ ҚАСИЕТТЕРІ МЕН ӨСҮ МЕХАНИЗМДЕРІН ЗЕРТТЕУ	
А. Эрболат, Е. Г. Кошкыбаев, А. С. Ахметова, А. Ж. Қайнарбай, Д. Х. Дауренбеков, Т. Т. Әлібай, К. Б. Жаңылышов	51
THE PROCESS OF FRAGMENTATION OF MODEL CORIUM DURING INTERACTION WITH THE COOLANT	
V. V. Baklanov, Yu. Yu. Baklanova, I. M. Kukushkin, O. S. Bukina, A. S. Akayev	57
ИЗУЧЕНИЕ ТРИБОЛОГИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ЗАЩИТНЫХ АНТИКОРРОЗИОННЫХ MoCrN ПОКРЫТИЙ	
Е. А. Кенжин, Д. И. Шлимас, А. М. Зикирина, А. Л. Козловский.....	64
STUDY OF CORROSION CHARACTERISTICS OF 65G AND 45 STEELS BEFORE AND AFTER ELECTROLYTIC-PLASMA HARDENING	
B. K. Rakhadilov, A. B. Shynarbek, K. D. Ormanbekov, A. Z. Zhassulan, N. E. Kadyrbolat, N. E. Musatayeva.....	74
ИССЛЕДОВАНИЕ УПРУГОГО РАССЕЯНИЯ ПРОТОНОВ НА ⁷Li В ДИАПАЗОНЕ ЭНЕРГИЙ 3–5.3 МэВ	
Ш. М. Кажыкенов, Д. М. Джансейтов, Д. С. Валиолда , Г. У. Ерболатова	82
МНОГОУРОВНЕВАЯ ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА СИНТЕЗА Ti₂AlC С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРЕКУРСОРОВ КАЗАХСАНСКОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ	
Қ. М. Жұмаділ, Т. В. Кан, С. Д. Мәлік, М. К. Сқаков, А. Ж. Миниязов, Н. М. Мухамедова, Ф. Қ. Жанболатова, Ф. И. Мальчик	88
ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ЖИДКОСТНОЙ СЦИНТИЛЛЯЦИИ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РАДОНА В ВОДЕ	
К. Т. Жамалдинова, Ф. Ф. Жамалдинов, М. Т. Дюсембаева, А. Ж. Ташекова, А. С. Мамырбаева, К. А. Понтак	96
ОПТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА МОНОКРИСТАЛЛОВ Y₃Al₅O₁₂ (100) ОБЛУЧЕННЫХ ВЫСОКОЭНЕРГЕТИЧЕСКИМИ ИОНАМИ КСЕНОНА	
Ж. Б. Досмагамбетов, Р. Н. Асылбаев, Ж. Т. Карапбаев, Д. А. Джунисбекова, А. Т. Акилбеков, А. К. Даuletбекова, Г. Б. Ергешбай, Б. Ф. Сұлтан	103

РАСЧЕТНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПРОТОНОВ С ФОЛЬГАМИ МИШЕННОГО УСТРОЙСТВА ЦИКЛОТРОНА	
А. Р. Хажидинова А. С. Хажидинов, О. А. Степанова, М. В. Ермоленко	110
CuNiZ (Z = Al, Ga, Sb, Sn) ЖАРТЫЛАЙ ГЕЙСЛЕР ҚОРЫТПАЛАРЫНЫң ҚҰРЫЛЫМДЫҚ, ЭЛЕКТРОНДЫ ЖӘНЕ МЕХАНИКАЛЫҚ СИПАТТАМАЛАРЫН АЛҒАШҚЫ ПРИНЦИПТЕРГЕ НЕГІЗДЕЛІП ЗЕРТТЕУ	
Н. С. Солтанбек, Н. А. Мерәлі, Ф. У. Абуова, А. У. Абуова, Ж. Е. Зәкиева, Т. М. Инербаев	118
ИЗУЧЕНИЕ СТАНДАРТНЫХ ОБРАЗЦОВ, АТТЕСТОВАННЫХ НА СОДЕРЖАНИЕ Au И Ag, ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ В НЕЙТРОННО-АКТИВАЦИОННОМ АНАЛИЗЕ ОТНОСИТЕЛЬНЫМ МЕТОДОМ	
С. Г. Ленник, И. Ю. Силачев, К. А. Бедельбекова, Е. К. Соколенко, С. К. Ыдырышева	125
РАЗРАБОТКА ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ MIL-101(Cr) МЕТАЛЛ-ОРГАНИЧЕСКИХ КАРКАСОВ: МИНИОБЗОР	
А. Н. Алимханова, С. Р. Ракишева, А. А. Машенцева, Ф. У. Абуова, Д. Т. Нурпейсова	132
HVOF ӘДІСІМЕН АЛЫНГАН Al₆₅Cu₂₀Fe₁₅ КВАЗИКРИСТАЛДЫ ЖАБЫНДАРЫНЫң ТРИБОЛОГИЯЛЫҚ ҚАСИЕТТЕРІН ЗЕРТТЕУ	
Ш. Р. Курбанбеков, А. Н. Әбдімүтәліп, Д. Э. Балтабаева	142
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ МОДЕЛИРОВАНИЯ ПЛАВЛЕНИЯ ТВС В УСЛОВИЯХ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ НА РЕАКТОРЕ ИГР	
Е. А. Қабдылқақов, А. С. Сураев, О. М. Жанболатов, Г. А. Витюк, Р. А. Иркимбеков	151
ОПТИМИЗАЦИЯ ПАРАМЕТРОВ УСКОРИТЕЛЯ ДЦ-60 ДЛЯ ОБЛУЧЕНИЯ ПЭТФ-ПЛЁНОК ТЯЖЕЛЫМИ ИОНАМИ Kr	
А. М. Темір, И. А. Иванов, М. В Колобердин, А. Д. Сапар, Д. А. Мустафин, Е. О. Унгарбаев, Е. В. Бихерт, Б. С. Аманжолов, А. С. Сейтбаев, С. С. Сембаев, И. К. Тлеубай	165
МОНТЕ-КАРЛО МОДЕЛИРОВАНИЕ УСТРОЙСТВА ФОРМИРОВАНИЯ ПУЧКА НЕЙТРОНОВ ДЛЯ БОР-НЕЙТРОН ЗАХВАТНОЙ ТЕРАПИИ НА БАЗЕ РЕАКТОРА ВВР-К	
А. Ж. Несілбай, Д. С. Сайранбаев, Ш. Х. Гизатулин, А. А. Шаймерденов	174
ОЦЕНКА СОДЕРЖАНИЯ ЕСТЕСТВЕННЫХ РАДИОНУКЛИДОВ В СИСТЕМЕ «ВОДА – ДОННЫЕ ОТЛОЖЕНИЯ – РАСТЕНИЯ» МАЛЫХ РЕК ВОСТОЧНОГО КАЗАХСТАНА	
М. Т. Дюсембаева, Ф. Ф. Жамалдинов, А. Ж. Ташекова, Н. В. Ларионова, К. Т. Жамалдинова, Е. З. Шакенов, В. В. Колбин, С. Д. Смирнов, Н. К. Нургайсинова	179
РАЗРАБОТКА И ВНЕДРЕНИЕ БАЗЫ ДАННЫХ СИЛЬНЫХ ДВИЖЕНИЙ, ЗАФИКСИРОВАННЫХ СТАНЦИЯМИ СЕТИ НАЦИОНАЛЬНОГО ЯДЕРНОГО ЦЕНТРА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН	
Е. Г. Бижанов, Д. Д. Гордиенко, Э. А. Исағали, Н. Н. Михайлова.....	185
БАРИЙ ТИТАНАТЫН ҚӨМІРТЕГІМЕН МОДИФИКАЦИЯЛАУДЫ АЛҒАШҚЫ ҚАГИДАЛАРДАН ТЕОРИЯЛЫҚ ЗЕРТТЕУ	
Б. М. Сатанова, Ф. У. Абуова, Е. А. Котомин, А. У. Абуова, С. А. Нуркенов, А. С. Копенбаева, А. Далелханқызы	194
ЛЮМИНЕСЦЕНТНЫЕ СВОЙСТВА КРИСТАЛЛОВ BaFBr ОБЛУЧЕННЫХ ИОНАМИ КСЕНОНА	
Д. Х. Кенбаев, А. К. Даuletбекова, А. Т. Ақилбеков, С. С. Маусымбаев, А.-Д. Б. Базарбек	201
СПИСОК АВТОРОВ.....	206