

Министерство образования и науки РФ
Федеральное агентство по образованию
Томский политехнический университет
Академия наук РФ

Объединенный институт геологии, геофизики и минералогии СО РАН
Институт геологии СО РАН
Министерство природных ресурсов РФ
ФГУП «Урангеологоразведка»
Федеральное агентство по атомной энергии РФ
ФГУП «Сибирский химический комбинат»
Администрация Томской области
Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды
Национальная атомная компания Казахстана «Казатомпром»



Томск, 18 - 22 октября 2004

РАДИОАКТИВНОСТЬ И РАДИОАКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ В СРЕДЕ ОБИТАНИЯ ЧЕЛОВЕКА

RADIOACTIVITY AND RADIOACTIVE ELEMENTS IN ENVIRONMENT

МАТЕРИАЛЫ
II Международной конференции

г. Томск
18-22 октября 2004 г.

Издательство «Тандем-Арт»
Томск-2004

УДК 550.42:546.7:504.05(063)

ББК (Г) 24.13

ISBN 5-9900248-5-1

П78

РАДИОАКТИВНОСТЬ И РАДИОАКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ В СРЕДЕ ОБИТАНИЯ ЧЕЛОВЕКА: МАТЕРИАЛЫ II МЕЖДУНАРОДНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ. - Томск: изд-во «Тандем-Арт», 2004. - 772 с: илл.

В сборнике докладов конференции обсуждаются актуальные проблемы, связанные с явлением радиоактивности, распространением естественных и техногенных радионуклидов в различных природных средах. Приводятся данные по радиоэкологическому состоянию отдельных территорий, методам анализа радионуклидов. Освещаются вопросы экономики и перспективы развития ядерной энергетики. Сборник рекомендуется для геологов, геохимиков, биологов, медиков, экологов и других специалистов, интересующихся проблемами радиогеологии, радиоэкологии, развитием ядерной энергетики.

Редакционная коллегия: *Рихванов Л.П., д.г.-м.н., профессор (ответственный редактор); Мазуров А.К., д.г.-м.н., профессор; Арбузов С.И., к.г.-м.н.; Еришов В.В., к.г.-м.н.; Домаренко В.А., к.г.-м.н.; Волостнов А.В., к.г.-м.н.; Язиков Е.Г., к.г.-м.н.*

Рецензенты: *доктор технических наук, профессор ТГУ А.М. Адам; доктор геол.-мин. наук, профессор ТГАСУ А. В. Мананков*

Издание осуществлено при финансовой поддержке Института Геологии и нефтегазового дела Томского политехнического университета, ФГУП «Сибирский химический комбинат».

RADIOACTIVITY AND RADIOACTIVE ELEMENTS IN ENVIRONMENT: MATERIALS OF THE 2nd INTERNATIONAL CONFERENCE. - Tomsk: Tandem-Art, 2004. - 772 p.

In collection of reports are discussed topical problems, connected with phenomenon of radioactivity, distribution of natural and man-caused radionuclides in different natural environments. There is given radio-ecological state data of individual territories, radionuclides analyze methods. It is covered questions of economy and perspectives of nuclear power engineering development. Collection is recommended for geologist, geochemists, biologists, medical man, ecologists and other specialists interesting in problems of radiogeology, radioecology, and nuclear energetic development.

Editorial colleagues: *Rikhvanov L. P. (doctor of geological and mineralogical sciences, professor, responsible editor) Mazurov A. K. (doctor of geological and mineralogical sciences, professor) Arbuzov S. I. (candidate of geological and mineralogical sciences) Ershov V. V. (candidate of geological and mineralogical sciences) Domarenko V. A. (candidate of geological and mineralogical sciences) Volostov A. V. (candidate of geological and mineralogical sciences) Yazikov E. G. (candidate of geological and mineralogical sciences)*

Reviewers: *doctor of technical sciences, professor of TSU A.M. Adam; doctor of geological and mineralogical sciences, professor of TSABU A.V. Manankov*

Edition is realized with financial support of Institute of Geology and Oil mid Gas Engineering of Tomsk Polytechnic University. Siberian chemical combine.

ISBN 5-9900248-5-1

© Коллектив авторов. 2004.

© Томский политехнический университет, 2004.

© Оригинал-макет подготовлен (ИП Серкова Т.И., ОГРНИП 304701708200882); ИД «Тандем-Арт»

Тел/факс (382-2) 45-23-72

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	28
<i>Л. А. Адмакин</i> ЕСТЕСТВЕННЫЕ РАДИОНУКЛИДЫ УРАНОВОГО И ТОРИЕВОГО РЯДОВ В УГЛЯХ В ПРОДУКТАХ ПЕРЕРАБОТКИ	29
<i>Н.Л. Алукер, Е.О. Корзухина, Н.В. Сорокина</i> ИЗУЧЕНИЕ РАДИАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК УГЛЕЙ КУЗБАССА	31
<i>Н.Л. Алукер, О.Л. Крысанова, Н.В. Сорокина</i> ДОЗИМЕТРИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ НАСЕЛЕНИЯ КУЗБАССА С ПОМОЩЬЮ ТЕРМОЛЮМИНЕСЦЕНТНЫХ ДЕТЕКТОРОВ ТЛД-К.....	34
<i>Н.Л. Алукер, О.Л. Крысанова, М.Э. Херрманн</i> ТЕРМОЛЮМИНЕСЦЕНТНЫЙ МЕТОД РЕТРОСПЕКТИВНОЙ ОЦЕНКИ РАДИАЦИОННОЙ СИТУАЦИИ ПРИ ЯДЕРНОМ СОБЫТИИ	37
<i>Г.С. Андреев, АМ. Малышкин, А.А. Власов, В.И. Борисенко</i> РАДИАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА В РАЙОНЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ СИБИРСКОГО ХИМИЧЕСКОГО КОМБИНАТА.....	40
<i>Ж.М. Анисова, Б.И. Якушев</i> АККУМУЛЯЦИЯ УРАНА-238 В ХВОЕ PINUS SILVESTRIS В РАЗНЫХ УСЛОВИЯХ ПРОИЗРАСТАНИЯ НА АВТОМОРФНЫХ И ПОЛУГИДРОМОРФНЫХ ПОЧВАХ БЕЛАРУСИ	43
<i>С.И. Арбузов, А.В. Волостнов, В.В. Ершов</i> РАДИОГЕОХИМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УГЛЕЙ ОСНОВНЫХ ЭПОХ ТОРФОУГЛЕНАКОПЛЕНИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ СИБИРИ.....	46
<i>Л.Г. Арефина, М.В. Болотова, В.А. Воеводин, В.В. Коваленко, С.А. Кургуз</i> УНИКАЛЬНАЯ РАДОНОВАЯ АНОМАЛИЯ В С. АТАМАНОВО КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ	52
<i>Т.А. Архангельская</i> РАДИОГРАФИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СРЕЗОВ ДЕРЕВЬЕВ ДЛЯ РЕТРОСПЕКТИВНОЙ ОЦЕНКИ РАДИОЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ	55
<i>В.П. Атурова, В.В. Коваленко</i> ПЛУТОНИЙ В ПОЧВАХ СИБИРИ	59
<i>А.М. Афанасьев, А.А. Будинов, Ю.Б. Миронов</i> НОВЫЕ ДАННЫЕ ПО ГИДРОГЕННЫМ МЕСТОРОЖДЕНИЯМ УРАНА МОНГОЛИИ	63
<i>Н.В. Барановская, Л.П. Рихванов</i> РАДИОАКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ (U, Th) В ВОЛОСАХ ДЕТЕЙ ЮГА ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ КАК ПОКАЗАТЕЛЬ ТЕХНОГЕННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ.....	66
<i>А.Е. Бахур, Д.М. Зуев, А.В. Стародубов, С.Б. Гоголь, С.В. Дадыкин</i> КОМПЛЕКСНЫЕ РАДИОИЗОТОПНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В ЗОНЕ ДОЛГОВРЕМЕННОГО РАДИОАКТИВНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ БРЯНСКОЙ ОБЛАСТИ	70
<i>С.В. Бежецкий, Ю.И. Калинин, А.В. Маныч, Ю.Г. Русин, А.Ю. Руфин</i> КОНЦЕПЦИЯ ОБРАЩЕНИЯ С РАДИОАКТИВНЫМИ ОТХОДАМИ В ОАО «УМЗ».....	75
<i>В.Г. Безлепкин</i> ОЦЕНКА ЭФФЕКТОВ НИЗКОДОЗОВЫХ РАДИАЦИОННЫХ НАГРУЗОК У МЛЕКОПИТАЮЩИХ ПОСРЕДСТВОМ ОПРЕДЕЛЕНИЯ УРОВНЯ ТРАНСГЕНЕРАЦИОННОЙ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ ГЕНОМА.....	78
<i>Г.В. Беклемышев, В.Г. Балахонов, В.С. Загуменное, А.М. Орлова</i> ОЧИСТКА ЖИДКИХ ВЫСОКОАКТИВНЫХ ОТХОДОВ МЕТОДОМ ФОСФАТНОЙ КОАГУЛЯЦИИ	82

А.Е. Богуславский

ВЫНОС УРАНА ИЗ ЛАНДШАФТОВ ЮГА ЗАПАДНОЙ СИБИРИ В ТЕЧЕНИИ ГОЛОЦЕНА 84

М.В. Болотова, В.А. Воеводин, В.В. Коваленко, С.А. Кургуз

**РАДОНООПАСНОСТЬ ТЕРРИТОРИИ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ. ПРОБЛЕМЫ ПРОГНОЗА, ОБСЛЕДОВАНИЯ И ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ
ПО ОГРАНИЧЕНИЮ ОБЛУЧЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ НА ПРИМЕРЕ Г. КРАСНОЯРСКА..... 88**

А.А. Болсуновский, Л.Е. Бондарева

ТРИТИЙ В ЭКОСИСТЕМЕ РЕКИ ЕНИСЕЙ 92

С. А. Буздалкина

**МОНИТОРИНГ ²⁴¹Ам В ПОЧВАХ С ЧЕРНОБЫЛЬСКИМ ЗАГРЯЗНЕНИЕМ РАДИОНУКЛИДАМИ:
ОСОБЕННОСТИ АНАЛИЗА И ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА ИЗМЕРЕНИЙ 95**

В. И. Булатов

РАДИОАКТИВНОСТЬ В НАУКАХ О ЗЕМЛЕ И В МЕГАЭКОЛОГИИ 98

Т.А. Бульбак, Г.Ю. Шведенков, В.П. Ковалев, И.О. Слюдкин, О.И. Рипинен

**ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ СОРБЦИИ БЕНТОНИТОМ ИМИТАТОРОВ
РАДИОНУКЛИДОВ 100**

*В.А. Варлачев, Е.Е. Елухов, В.М. Левицкий, В.Е. Меркулов, Е.С. Солодовников, Ю.М. Столбов, А.Ф. Судыко,
Ю.А. Цибульников*

**ВОЗМОЖНОСТИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РАДИОАКТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОМ КОМПЛЕКСЕ «ЯДЕРНЫЙ РЕАКТОР»
ГНУ «НИИ ЯФ ПРИ ТПУ» 104**

А. Васидов, З. Ен. Т.С. Тиллаев

**ИЗМЕРЕНИЕ УРОВНЯ РАДОНА В ЖИЛЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ С ПЛАСТИКОВЫМИ
ДЕТЕКТОРАМИ ТИПА CR-39 106**

И.Я. Василенко, О.И. Василенко

**ПРОДУКТЫ ЯДЕРНОГО ДЕЛЕНИЯ УРАНА И ПЛУТОНИЯ - ОСНОВНОЙ ИСТОЧНИК
РАДИОАКТИВНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ 108**

В.И. Витько, В.В. Карташев, Е.Д. Коваленко, А.Н. Летучий, В.П. Самодуров

**ПОВЕДЕНИЕ ТРИТИЯ В ГЛИНИСТОМ БАРЬЕРЕ ХАРЬКОВСКОГО ХРАНИЛИЩА
РАДИОАКТИВНЫХ ОТХОДОВ 110**

В.А. Власов, В.Ф. Мышкин, Д.Е. Чернов

РАЗРАБОТКА ДИСТАНЦИОННОГО МЕТОДА АНАЛИЗА ИЗОТОПНЫХ МОДИФИКАЦИЙ.... 114

В.А. Воеводин, С.А. Кургуз, Р.А. Назиров

**ПЕРСПЕКТИВНЫЕ МОДЕЛИ В ПРОЕКТИРОВАНИИ СОСТАВОВ ЛАКОКРАСОЧНЫХ
ПОКРЫТИЙ ДЛЯ УСТРОЙСТВА СИСТЕМ ПРОТИВОРАДОНОВОЙ ЗАЩИТЫ
ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ 116**

А.В. Волостное, С. И. Арбузов

**НОВЫЕ ДАННЫЕ ПО ФОРМАМ НАХОЖДЕНИЯ УРАНА В УГЛЯХ ЦЕНТРАЛЬНОЙ СИБИРИ,
ПОЛУЧЕННЫЕ МЕТОДОМ F-РАДИОГРАФИИ..... 119**

Е.А. Воробьев, Г.А. Машковцев, С.С. Наумов, В.В. Тен

**СОСТОЯНИЕ МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВОЙ БАЗЫ И ДОБЫЧИ УРАНА
В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ..... 123**

Е.А. Воробьев, Г.А. Машковцев, С.С. Наумов, В.В. Тен

**КОНЦЕПЦИЯ РАЗВИТИЯ ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫХ РАБОТ
НА УРАН НА ТЕРРИТОРИИ РФ НА ПЕРИОД 2000 - 2010 ГОДОВ..... 125**

В.А. Габлин

О МИНЕРАЛАХ В РАДИОЛИТОМОНИТОРИНГЕ.....130

<i>В.М. Гавшин, М.С. Мельгунов, Ф.В. Сухоруков, В.А. Бобров, И.А. Калугин</i> НЕРАВНОВЕСНЫЕ СООТНОШЕНИЯ МЕЖДУ УРАНОМ И ПРОДУКТАМИ ЕГО РАСПАДА В СИСТЕМЕ ОЗЕРА ИССЫК-КУЛЬ КАК РЕЗУЛЬТАТ СОЧЕТАНИЯ ПРИРОДНЫХ И ТЕХНОГЕННЫХ ПРОЦЕССОВ	134
<i>О.Л. Гаськова, М.Б. Букаты</i> ТЕРМОДИНАМИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ПОВЕДЕНИЯ УРАНА И ПЛУТОНИЯ В УСЛОВИЯХ ЗАХОРОНЕНИЯ ОЯТ В ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ФОРМАЦИЯХ	139
<i>В.А. Генералова</i> СОРБЦИОННЫЕ СВОЙСТВА РЕЧНЫХ ОТЛОЖЕНИЙ ПО ОТНОШЕНИЮ К СТРОНЦИУ-90 И ЦЕЗИЮ-137	143
<i>Ю.Ф. Главацкий, Е.Б. Чернов, К.А. Шуркина</i> ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ РИСК ТЕХНОЛОГИИ РАЗДЕЛЕНИЯ УРАНА И ПЛУТОНИЯ НА СХК	146
<i>А.С. Глаз</i> РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЕСТЕСТВЕННЫХ РАДИОИЗОТОПОВ (K-40, Ra-226, Th-232) В ОТЛОЖЕНИЯХ ПОЙМЫ Р. СОЖ	148
<i>А. П. Говорун, В.Г. Линник</i> ВЛИЯНИЕ ЛАНДШАФТНОЙ СТРУКТУРЫ НА РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЦЕЗИЯ-137 В ПОЙМЕ Р. ТЕЧА	150
<i>В.Ф. Головин, В.А. Овсейчук, В.И. Бобошко</i> РАДИОЭКОЛОГИЯ В СФЕРЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ГОРНОДОБЫВАЮЩЕГО И ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕГО ПРЕДПРИЯТИЯ ЯДЕРНО-ТОПЛИВНОГО ЦИКЛА. ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ	154
<i>В.А. Горячев, А.Ф. Сергеев, В.Н. Соيفер, Н.А. Воронцова, О.В. Пономарев</i> РАДИОАКТИВНОСТЬ МОРСКОЙ ВОДЫ В БУХТЕ ЧАЖМА ЯПОНСКОГО МОРЯ	158
<i>Е.Б. Григоркина, Г.В. Оленев</i> РОЛЬ КОНФИГУРАЦИИ ЗАГРЯЗНЕННОЙ ТЕРРИТОРИИ В ФОРМИРОВАНИИ ПРОТОЧНЫХ ПОПУЛЯЦИЙ (НА ПРИМЕРЕ ГРЫЗУНОВ)	160
<i>А.И. Григорьев, В.В. Коваленко, Л.В. Панкратов, Е.В. Собянина</i> ДОЗЫ ОБЛУЧЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ	163
<i>Д.И. Гудков, В.В. Деревец, М.И. Кузьменко, А.Б. Назаров, Ю.Г. Крот, Л.С. Кипнис, М.Г. Мардаревич, О. В. Сивак</i> ГИДРОБИОНТЫ ЗОНЫ ОТЧУЖДЕНИЯ ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ АЭС: СОВРЕМЕННЫЕ УРОВНИ СОДЕРЖАНИЯ РАДИОНУКЛИДОВ, ДОЗОВЫЕ НАГРУЗКИ И ЦИТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ	167
<i>В.Н. Гунин</i> УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ И РАБОТЫ ПОДЗЕМНОГО ТЕПЛООВОГО РЕАКТОРА, ДЕЙСТВУЮЩЕГО НА ОСНОВЕ ОСТЕКЛОВАНЫХ РАДИОАКТИВНЫХ ОТХОДОВ (ЧИСЛЕННЫЙ ЭКСПЕРИМЕНТ)	172
<i>Б. И. Гусев, К.Н. Апсаликов, Л.М. Пивина, С.В. Щербакова, О.Н. Рыженкова, А.Е. Мансарина, Г.А. Берекенова, М.А. Мадиева</i> ЗАКОНОМЕРНОСТИ И ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ГРУПП РАДИАЦИОННОГО РИСКА СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ РАЙОНОВ СЕМИПАЛАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ КАЗАХСТАНА, ПОДВЕРГАВШИХСЯ ОБЛУЧЕНИЮ В РЕЗУЛЬТАТЕ ИСПЫТАНИЙ ЯДЕРНОГО ОРУЖИЯ....	177
<i>Б. И. Гусев, Б. В. Галич, К.Н. Апсаликов, Л.М. Пивина, С. В. Щербакова, А.Е. Мансарина, О. Н. Рыженкова, Г.Н. Билялова, Л.К. Жазыкбаева</i> ДИНАМИКА СМЕРТНОСТИ ОТ ЗАБОЛЕВАНИЙ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ НЕКОТОРЫХ РАЙОНОВ СЕМИПАЛАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ КАЗАХСТАНА, ПОДВЕРГАВШИХСЯ ОБЛУЧЕНИЮ В РЕЗУЛЬТАТЕ ИСПЫТАНИЙ ЯДЕРНОГО ОРУЖИЯ....	181

В.М. Давиденко

**КРУПНОМАСШТАБНОЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЕ УРАНОВОГО ОРУДЕНЕНИЯ
НА ОСНОВЕ ТЕКТОНОФИЗИЧЕСКОГО АНАЛИЗА..... 184**

Д. В. Дементьев, А.Я. Болсуновский, Л.Г. Бондарева

ИССЛЕДОВАНИЕ НАКОПЛЕНИЯ ГАММА-ИЗЛУЧАЮЩИХ РАДИОНУКЛИДОВ ГРИБАМИ . 186

А.Н. Дмитриев, А.В. Шитов, С.Ю. Бондаренко, Н.А. Кочеева

**ВЛИЯНИЕ НАЗЕМНЫХ И ВОЗДУШНЫХ ЯДЕРНЫХ ВЗРЫВОВ, ПРОВОДИМЫХ НА
СЕМИПАЛАТИНСКОМ ИСПЫТАТЕЛЬНОМ ПОЛИГОНЕ
НА МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ГОРНОГО АЛТАЯ..... 190**

В.А. Домаренко, В.В. Кузьмин

**РАДИОГИДРОГЕОХИМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВОД
ЮГА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ И РЕСПУБЛИКИ ХАКАСИЯ 192**

Н.С. Жатнуев, Д. А. Дампилов, А.Г. Миронов

**ПОВЕДЕНИЕ Au, Ni, Eu ПРИ КРИСТАЛЛИЗАЦИИ БАЗАЛЬНОГО РАСПЛАВА
ПРИ АТМОСФЕРНОМ ДАВЛЕНИИ.....196**

А.Н. Журавская, Т.А. Салова, Е.Г. Шадрина

**ВЛИЯНИЕ РАДИАЦИОННОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПОДЗЕМНЫМИ ЯДЕРНЫМИ ВЗРЫВАМИ (ПЯВ)
НА ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ, ЦИТОЛОГИЧЕСКИЕ И БИОХИМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
КЛЕТОК ПРОРОСТКОВ РАСТЕНИЙ, ПРИРОДНЫЕ ПОПУЛЯЦИИ ХИРОНОМИД И НА
ПОКАЗАТЕЛИ
НАРУШЕНИЯ СТАБИЛЬНОСТИ ИНДИВИДУАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РАСТЕНИЙ 199**

В.С. Зайцев

**О ФЛЮИДНО-ЭКСПЛОЗИВНОЙ МОДЕЛИ УРАНОВОГО ОРУДЕНЕНИЯ ЗОНЫ
ПРЕДВЕНДСКОГО НЕСОГЛАСИЯ ЮГО-ВОСТОЧНОГО СКЛОНА БАЛТИЙСКОГО ЩИТА....202**

В.С. Зубков, В.В. Андреев

**МОДЕЛЬ МАНТИЙНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ БИТУМНЫХ
И ГИДРОТЕРМАЛЬНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ УРАНА.....205**

Р.Т. Ибраев, О.Г. Тюпкина, Д. А. Сарымсаков, Я.А. Тищенко, Г.М. Исаева

ПРОБЛЕМЫ НЕРАСПРОСТРАНЕНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН.....209

А.В. Иванов, С. В. Рассказов, С. Б. Брандт, И. С. Брандт

**ВНУТРЕННИЕ КРИТЕРИИ ДОСТОВЕРНОСТИ $^{40}\text{Ar}/^{39}\text{Ar}$ МЕТОДА
СТУПЕНЧАТОГО НАГРЕВА: ПРИМЕНЕНИЕ И ЗАБЛУЖДЕНИЯ212**

О.А. Иванова, М.В. Коровкин, О.В. Шмаль

**ВЛИЯНИЕ РАДИОАКТИВНОГО И РАДИАЦИОННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ
НА ТЕРМОЛЮМИНЕСЦЕНЦИЮ ТОПАЗА216**

Н. Н. Ильинских, Л.Н. Смиранный, Е. Н. Ильинских, И. И. Ильинских

**ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ОЦЕНКУ НАКОПЛЕННЫХ ДОЗ ОБЛУЧЕНИЯ
У ЛЮДЕЙ ПРИ БИОДОЗИМЕТРИИ219**

Н. Н. Ильинских, А.Ю. Юркин, Е. Н. Ильинских, И. Н. Ильинских

**СОДЕРЖАНИЕ В ОРГАНИЗМЕ РАДИОНУКЛИДОВ И УРОВЕНЬ ЦИТОГЕНЕТИЧЕСКИ
ИЗМЕНЕННЫХ КЛЕТОК В КРОВИ У ЛЮДЕЙ, ДЛИТЕЛЬНО ПРОЖИВАЮЩИХ
В ЗОНЕ ВЛИЯНИЯ НПО «МАЯК» В ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ..... 222**

А.Е. Каглян, В.Г. Кленус, В. В. Беляев, М. И. Кузьменко, Д. И. Гудков, Е.Н. Волкова,

О. И. Насвит, Л. И. Яблонская, Л. Н. Юрчук, Л.Н. Матвиенко, З.О. Широкая

**^{90}Sr И ^{137}Cs В КОМПОНЕНТАХ ЭКОСИСТЕМ ДНЕПРОВСКИХ ВОДОХРАНИЛИЩ
ПОСЛЕ АВАРИИ НА ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ АЭС225**

Е. Н. Каймин, Е. В. Захарова, А.А. Зубков, А. А. Графчиков

**ЗАКОНОМЕРНОСТИ ПОВЕДЕНИЯ РАДИОНУКЛИДОВ
ПРИ ТЕХНОГЕННОМ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ ЩЕЛОЧНЫХ
РАДИОАКТИВНЫХ ОТХОДОВ С ПОРОДАМИ ГЛУБИННЫХ ХРАНИЛИЩ228**

А.А. Какабаев, С.В. Калашиников, А.З. Зандыбай, О.Т. Сокова, К.П. Канитаева, Б.У. Утебаева, А.Д. Байкенова

**РАДИОЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ ТЕРРИТОРИИ
СЕВЕРНОГО КАЗАХСТАНА, ПОДВЕРГШИХСЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ПРЕДПРИЯТИЙ УРАНОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ232**

А.А. Какабаев, С.В. Калашиников, Б.У. Утебаева

**БИОЛОГИЧЕСКАЯ ДОЗИМЕТРИЯ И ИНДИКАЦИЯ ПО ЧАСТОТЕ ХРОМОСОМНЫХ АБЕРРАЦИЙ
У РАБОЧИХ УРАНОДОБЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ СЕВЕРНОГО КАЗАХСТАНА**

В.И. Карпенко, О.А. Ожерельев, А.С. Буйновский

**РАЗРАБОТКА КАТАЛИТИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ ПЕРЕРАБОТКИ
ЖИДКИХ РАДИОАКТИВНЫХ ОРГАНИЧЕСКИХ ОТХОДОВ239**

В.Е. Кац

**ПРИРОДНАЯ РАДИОАКТИВНОСТЬ КОМПОНЕНТОВ
ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ СРЕДЫ РЕСПУБЛИКИ АЛТАЙ 243**

Н.М. Кашеварова

**УЧАСТИЕ МИКРООРГАНИЗМОВ В БИОГЕОХИМИЧЕСКИХ БАРЬЕРАХ
НА ПУТИ МИГРАЦИИ РАДИОНУКЛИДОВ247**

И.А. Каширин, С.В. Малиновский, А.И. Ермаков, В.А. Тихомиров, А.М. Соболев

**ПРИМЕНЕНИЕ ЖИДКОСЦИНТИЛЯЦИОННОЙ СПЕКТРОМЕТРИИ
ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАДИОЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА 250**

Г.П. Киселев, С.Б. Зыков

ИЗОТОПЫ УРАНА КАК ИНДИКАТОРЫ СОСТОЯНИЯ ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ СРЕДЫ252

А.И. Кичигин

УХТИНСКИЙ РАДИЕВЫЙ ПРОМЫСЕЛ (1931 - 1956 гг.).....256

В. В. Коваленко

**ИСТОЧНИКИ ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ И ДОЗЫ ОБЛУЧЕНИЯ
НАСЕЛЕНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ261**

В. Э. Ковдерко

РАДОН: ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ, ИСТОЧНИКИ, ПРОБЛЕМЫ265

М. П. Козлов, Е. Н. Малый, В.А. Матюха, О.Ю. Скоба, Н.И. Сушко

**РАДИОМЕТРИЧЕСКИЙ ПАССИВНЫЙ МЕТОД КОНТРОЛЯ УРОВНЯ
РАДИОАКТИВНЫХ МАТЕРИАЛОВ269**

А.А. Козлова, С.П. Швецов

РАДИОАКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ В ПОЧВАХ ЮЖНОГО ПРЕДБАЙКАЛЬЯ272

А.С. Козырев, Е.Н. Семенов, В.А. Матюха, А.А. Зубков, Н.А. Михайлова, А.С. Рябов

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЛАСТИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ТЕХНОГЕННЫХ ЗАГРЯЗНЕНИЙ
ОТ ПРИПОВЕРХНОСТНЫХ МЕСТ ХРАНЕНИЯ РАДИОАКТИВНЫХ ОТХОДОВ
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ШЕСТИВАЛЕНТНОГО ХРОМА.....276**

Л.М. Колесникова, А.А. Мясников, А.Г. Черкашина

**ПОКАЗАТЕЛИ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ ЮЖНОГО ПРИБАЙКАЛЬЯ,
ПОДВЕРГШЕГОСЯ РАДИАЦИОННОМУ ВОЗДЕЙСТВИЮ ЯДЕРНЫХ ИСПЫТАНИЙ
НА СЕМИПАЛАТИНСКОМ ПОЛИГОНЕ280**

В. А. Коняшкин, С.А. Малышев

**ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОЕКТА МИНАТОМА РОССИИ ПО ВВОЗУ,
ХРАНЕНИЮ И ПЕРЕРАБОТКЕ ОТРАБОТАВШЕГО ЯДЕРНОГО ТОПЛИВА
ДРУГИХ ГОСУДАРСТВ284**

Т.А. Кормановская, И. М. Стамат, В.А. Венков, А.В. Чернев

**ОЦЕНКА УРОВНЕЙ ОБЛУЧЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ ПРИРОДНЫМИ
ИСТОЧНИКАМИ ИОНИЗИРУЮЩИХ ИЗЛУЧЕНИЙ 287**

Е.М. Коробова, Н.Г. Украинцева

**РАДИОЦЕЗИЙ КАК ТЕХНОГЕННАЯ МЕТКА ПРИРОДНЫХ ПРОЦЕССОВ
В ТУНДРОВЫХ ЛАНДШАФТАХ ЕВРОПЕЙСКОГО СЕВЕРА..... 291**

Л.Г. Коршунов, В. И. Медведев, И.И. Вишинецкий

**ТЕХНОГЕННОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ ^{137}Cs ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ ХАКАСИЯ
ВСЛЕДСТВИЕ ЯДЕРНЫХ ИСПЫТАНИЙ НА СЕМИПАЛАТИНСКОМ ПОЛИГОНЕ 295**

В.М. Кузнецов

**КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ВЫВОДА ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ АЭС
В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ..... 300**

В.М. Кузнецов

**УКРЕПЛЕНИЕ ГРАЖДАНСКОГО КОНТРОЛЯ ЯДЕРНОГО СЕКТОРА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ 304**

В.В. Куриленко, И.М. Хайкович

**МЕСТОРОЖДЕНИЯ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ
КАК ИСТОЧНИК РАДИОАКТИВНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ..... 307**

В.П. Кухарь, А.Н. Ляшенко, А.В. Пискун, Ю.С. Христенко

**ПРОБЛЕМА НЕРАСПРОСТРАНЕНИЯ РАДИОНУКЛИДОВ С ЗАГРЯЗНЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ
И НЕКОТОРЫЕ ПОДХОДЫ К ЕЕ РЕШЕНИЮ В ИССЛЕДОВАНИЯХ ИБОНХ НАН УКРАИНЫ
..... 312**

Г.Е. Лазоренко, Г. Г. Поликарпов

**ДОЗОВЫЕ НАГРУЗКИ НА ГИДРОБИОНТЫ ЧЕРНОГО МОРЯ
ОТ ЕСТЕСТВЕННОГО РАДИОНУКЛИДА ^{210}Po315**

В.К. Ларин

ТОРИЕВЫЙ ЯДЕРНЫЙ ЦИКЛ И ЕГО ПЕРСПЕКТИВЫ В ЯДЕРНОЙ ЭНЕРГЕТИКЕ.....318

В.М. Левицкий

ИЗОТОПНЫЙ АНАЛИЗ НА УРАН МЕТОДАМИ НЕЙТРОННОЙ АКТИВАЦИИ320

В.Г. Линник, А.Г. Волосов, В.Н. Потапов, А.В. Соколов, В.В. Сурков, С.Б. Андрияшина

**РАЗРАБОТКА РАДИОЭКОЛОГИЧЕСКОГО КАДАСТРА ДЛЯ ОЦЕНКИ РАДИАЦИОННОГО
ЗАГРЯЗНЕНИЯ И РЕКОНСТРУКЦИИ ДОЗОВЫХ НАГРУЗОК В ЗОНЕ ВЛИЯНИЯ ГХК322**

А.В. Литихина, М.Н. Валивач, Н.Н. Куракина, В.Г. Косатов, Е.Г. Федербуш, М.Д. Бугембаева

**ОЦЕНКА ДОЗОВЫХ НАГРУЗОК НАСЕЛЕНИЯ ТЕРРИТОРИЙ, ПРИЛЕГАЮЩИХ К
СЕМИПАЛАТИНСКОМУ ПОЛИГОНУ.
ПУТИ ВЕРИФИКАЦИИ РАСЧЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ..... 326**

Ю.М. Лысков, Ю.А. Громов

**ОЦЕНКА ЗАПАСА ЦЕЗИЯ-137 В ПРИПОВЕРХНОСТНОМ СЛОЕ
ПОЧВЫ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ..... 329**

А.К. Мазуров, М.Б. Едигенов

**РАДИОАКТИВНЫЕ ОТХОДЫ И ПРОБЛЕМЫ КОНСЕРВАЦИИ
УРАНОВЫХ РУДНИКОВ СЕВЕРНОГО КАЗАХСТАНА331**

Л.Н. Максимов

К РЕШЕНИЮ НЕКОТОРЫХ ВАЖНЕЙШИХ ПРОБЛЕМ ЯДЕРНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ 340

И.Н. Маликова, Б. Л. Щербов, В.Д. Страховенко, Ф.В. Сухоруков

**РАДИОЦЕЗИЙ В ПОЧВЕННО-РАСТИТЕЛЬНОМ ПОКРОВЕ АЛТАЙСКОГО РЕГИОНА
К НАЧАЛУ XXI ВЕКА 342**

С.В. Малиновский, И.А. Каширин, А.И. Ермаков, В.А. Тихомиров, А.И. Соболев

**АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС ОБРАБОТКИ
СЛОЖНЫХ АЛЬФА-СПЕКТРОВ.....346**

С.В. Малиновский, И.А. Каширин, В.А. Тихомиров, А.И. Соболев

**ВЫСОКОЧУВСТВИТЕЛЬНЫЙ БЕЗФОНОВЫЙ ПУЗЫРЬКОВЫЙ
ДЕТЕКТОР НЕЙТРОНОВ.....351**

А.Г. Мамаев

ПАРАДОКСЫ АТОМНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ РОССИИ	354
--	------------

К. Б. Манекенова, Б.С. Имашева

ИЗМЕНЕНИЯ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ КРЫС, НАХОДИВШИХСЯ В УСЛОВИЯХ УРАНОДОБЫВАЮЩЕГО ПРОИЗВОДСТВА.....	358
--	------------

Д.Г. Матишов, Н.Е. Касаткина

ПОВЕДЕНИЕ ¹³⁷Cs В АЗОВСКОМ МОРЕ.....	361
--	------------

Д.Г. Матишов, И. С. Усягина, М.М. Кукиша

ВЛИЯНИЕ РАДИОАКТИВНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ СРЕДЫ НА ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ПТИЦ БАРЕНЦЕВА МОРЯ	364
--	------------

Т.С. Мауричева, Т.П. Киселев

ИСТОЧНИКИ РАДИОАКТИВНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПРИ ДОБЫЧЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИИ КАМЕННОГО УГЛЯ.....	367
---	------------

В.И. Медведев, Л.Г. Кориунов, А.А. Мясников, Л.И. Непомнящих, Б.П. Черняго,

Л.П. Осипова, Н.И. Маторова, М.П. Кельман, В.А. Богданов

РАДИАЦИОННОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ ЯДЕРНЫХ ИСПЫТАНИЙ НА ТЕРРИТОРИЮ И НАСЕЛЕНИЕ БАЙКАЛЬСКОГО РЕГИОНА.....	371
---	------------

С.В. Мельгунов, Ю.М. Пузанков, М.С. Мельгунов, О.К. Гречищев

РАДИОНУКЛИДЫ В ОТЛОЖЕНИЯХ МИНЕРАЛЬНЫХ ИСТОЧНИКОВ ЮЖНОЙ ТУВЫ.....	375
---	------------

П.А. Мельник, А.А. Райских, Э.В. Ващенко, П.Н. Корнилов

ВЛИЯНИЕ ПРИРОДНЫХ ФАКТОРОВ НА РАДИОАКТИВНОСТЬ АТМОСФЕРНЫХ ОСАДКОВ И АЭРОЗОЛЕЙ В СЕВЕРНЫХ ШИРОТАХ.....	377
--	------------

Н.А. Мельник, П.Н. Корнилов

РАДИОЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА РАСТИТЕЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЧАСТИ МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ.....	380
--	------------

Н.А. Мельник

РАДИОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ И ПЕРЕРАБОТКИ РЕДКОМЕТАЛЛЬНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ КОЛЬСКОГО ПОЛУОСТРОВА.....	383
--	------------

Э.А. Минаев, С.Н. Мироненко, В.В. Синицкий, Б.П. Черняго

ОРГАНИЗАЦИЯ РАДИАЦИОННОГО КОНТРОЛЯ И РАДИАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА В САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЕ И ЗОНЕ НАБЛЮДЕНИЯ ПУНКТА ХРАНЕНИЯ РАДИОАКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ ИРКУТСКОГО СПЕЦКОМБИНАТА «РАДОН».....	387
---	------------

Н.Ю. Мирзоева

ДОЗОВЫЕ НАГРУЗКИ ГИДРОБИОНТОВ СЕВАСТОПОЛЬСКОЙ БУХТЫ ОТ ПОСТЧЕРНОБЫЛЬСКИХ ⁹⁰Sr И ¹³⁷Cs	390
--	------------

А.Г. Миронов, Н.С. Жатнуев, Д.А. Дампилов

МЕТОД РАДИОИЗОТОПНЫХ ИНДИКАТОРОВ В РЕШЕНИИ ПРОБЛЕМ ГЕОХИМИИ И РУДООБРАЗОВАНИЯ	393
--	------------

Н.И. Миронова

НАСЛЕДИЕ ТЕЧЕНСКОГО КАСКАДА КАК ПРОБЛЕМА УПРАВЛЕНИЯ	394
--	------------

Т.Ф. Михайлова, О.И. Потетня, О.В. Поздышкина, В.С. Пятенко, В.В. Цепенко, Л.И. Крикунова, А.В. Севаньяев

РЕЗУЛЬТАТЫ ЦИТОГЕНЕТИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА ЖЕНЩИН С ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫМИ ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИМИ НОВООБРАЗОВАНИЯМИ, ПРОЖИВАЮЩИХ НА РАДИОАКТИВНО-ЗАГРЯЗНЕННЫХ ТЕРРИТОРИЯХ БРЯНСКОЙ ОБЛАСТИ	398
--	------------

Л.Н. Михайловская, И.В. Молчанова, Е.Н. Караваева

ТЕХНОГЕННЫЕ РАДИОНУКЛИДЫ В ПОЙМАХ РЕК ТЕЧА И ИСЕТЬ	400
---	------------

И.В. Молчанова, Е.Н. Караваева, Л.Н. Михайловская

**НАУЧНО МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАДИОЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ
ПОЧВЕННО-РАСТИТЕЛЬНОГО ПОКРОВА404**

А.Д. Московченко

ИДЕЯ АВТОТРОФНОСТИ И ЯДЕРНАЯ ЭНЕРГЕТИКА XXI ВЕКА 408

А.А. Мясников, В.И. Медведев, Л.Г. Коршунов, И.М. Ткаченко, В.Е. Леонов,

Ю.П. Гусев, И.Г. Кременецкий, Г.Г. Мардаев, С.С. Володин, В.С. Мельников

**РАДИАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ УЧАСТКОВ ЦЕНТРАЛЬНОЙ
ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЗОНЫ БАЙКАЛЬСКОЙ ПРИРОДНОЙ ТЕРРИТОРИИ (БПТ).....411**

А.А. Мясников, В.И. Медведев, Л.Г. Коршунов, Н.Н. Юшков, И.М. Ткаченко

**ТЕХНОГЕННОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ ¹³⁷Cs ТЕРРИТОРИИ БРАТСКОГО РАЙОНА ИРКУТСКОЙ
ОБЛАСТИ ВСЛЕДСТВИЕ ЯДЕРНЫХ ИСПЫТАНИЙ НА СЕМИПАЛАТИНСКОМ ПОЛИГОНЕ
..... 421**

Г.Б. Наумов

РАДИОГЕОЛОГИЯ В СИСТЕМЕ НАУЧНОГО ЗНАНИЯ..... 425

А.И. Непомнящих, Б.П. Черняго, Г.И. Калиновский

**ВЫЯВЛЕНИЕ ЛОКАЛЬНЫХ ВЫПАДЕНИЙ В ПРИБАЙКАЛЬЕ ПО ЗАГРЯЗНЕНИЮ
ЕСТЕСТВЕННЫХ ЛАНДШАФТОВ ТЕХНОГЕННЫМИ РАДИОНУКЛИДАМИ..... 429**

А.И. Непомнящих, Б.П. Черняго, Г.И. Калиновский

**РАДОНОВАЯ ПРОБЛЕМА НА ТЕРРИТОРИИ ПРИБАЙКАЛЬЯ.
РЕГИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ 433**

А.И. Непомнящих, Б.П. Черняго, В.И. Медведев, Л.Г. Коршунов, Ф.В. Сухоруков,

Л.П. Осипова, Л.А. Маторова, Л.И. Колесникова, СВ. Сосницкая, П.В. Коваль

**ОБ ОТДАЛЕННЫХ ПОСЛЕДСТВИЯХ РАДИОАКТИВНЫХ ВЫБРОСОВ И ВЫПАДЕНИЙ
В ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ И УСТЬ-ОРДЫНСКОМ ОКРУГЕ..... 436**

М.Г. Нифонтова

ДИНАМИКА СОДЕРЖАНИЯ РАДИОНУКЛИДОВ В ЛИШАЙНИКАХ И МХАХ.....440

А.Д. Ножкин

**РАДИОАКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ - ИНДИКАТОРЫ СОСТАВА
И ЭВОЛЮЦИИ ЗЕМНОЙ КОРЫ.....444**

Л.М. Носкова, И.И. Шуктомова, А.И. Таскаев

**ДИНАМИКА РАДИАЦИОННОЙ ОБСТАНОВКИ
НА ТЕХНОГЕННО ЗАГРЯЗНЕННЫХ УЧАСТКАХ448**

А.И. Обжиров, Ю.М. Столбов, Л.Н. Советникова

**ВЗАИМОСВЯЗЬ ПОТОКА УГЛЕВОДОРОДНЫХ ГАЗОВ
И РАДИОАКТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ В ОХОТСКОМ МОРЕ 452**

А. Ю. Озерский, К.В. Удин

**РАСПРЕДЕЛЕНИЕ РАДИОНУКЛИДОВ В ПОЧВЕ
НА УЧАСТКЕ ГИДРООТВАЛОВ БЕРЕЗОВСКОЙ ГРЭС-1..... 453**

М.П. Оношко, В.А. Генералова, А.С. Глаз

РАДИОМОНИТОРИНГ ПОЙМЫ Р. СОЖ 457

М.С. Панин, Е.Н. Артамонова

**ТРИТИЙ, ЦЕЗИЙ И ПЛУТОНИЙ В ПОДЗЕМНЫХ ВОДАХ
МЕСТОРОЖДЕНИЯ УГЛЯ «КАРАЖЫРА» 460**

С.Э. Пащенко, Ю.В. Дублянский

**ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ РАССМОТРЕНИЕ U-Pb ДАТИРОВАНИЯ МОЛОДЫХ МИНЕРАЛОВ
С УЧЕТОМ ОСОБЕННОСТЕЙ МИГРАЦИИ РАДИОГЕННЫХ ИЗОТОПОВ СВИНЦА ПРИ
ПОЛОСТНОМ МИНЕРАЛООБРАЗОВАНИИ С УЧАСТИЕМ КОЛЛОИДОВ..... 465**

А.В. Перевалов, А.Б. Цыденов, Н.Е. Астахов, С.В. Вартанова

ИЗМЕРЕНИЕ РАДОНа И ДРУГИХ РАДИОАКТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ХИАГДИНСКОМ УРАНОВОМ МЕСТОРОЖДЕНИИ.....	469
<i>П.П. Пермяков, Г. Г. Попов, А.П. Аммосов</i>	
МАССООБМЕННЫЕ РЕЖИМЫ МЕРЗЛЫХ ГРУНТОВ ПРИ ЛОКАЛИЗАЦИИ РАДИОАКТИВНЫХ ОТХОДОВ.....	474
<i>В.И. Поляков</i>	
РАЗВИТИЕ ИДЕИ В.И. ВЕРНАДСКОГО О БРЕННОСТИ АТОМОВ И ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОЕ ПОНЯТИЕ ВРЕМЕНИ.....	477
<i>В.И. Поляков</i>	
ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ РАДИОАКТИВНЫХ ОТХОДОВ	481
<i>Л.Д. Пшицкая, В.Е. Коновалов, П.П. Беловолов</i>	
ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА МИГРАЦИИ РАДИОНУКЛИДОВ С ПОДЗЕМНЫМИ ВОДАМИ НА ТЕРРИТОРИИ БЫВШЕГО СИП НА ПРИМЕРЕ СКВАЖИН 1003 И 1388.....	485
<i>Ю.М. Пузанков, В.А. Бобров, В.А. Рашидов, М.Ю. Пузанков, В.И. Андреев</i>	
РАДИОАКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ В ГИДРОТЕРМАЛЬНЫХ СИСТЕМАХ КАМЧАТКИ.....	491
<i>Ю.М. Пузанков, О.М. Стефанов</i>	
РАДИОАКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ КАК ИНДИКАТОРЫ ТИПОВ КОРЫ ФОРМИРУЮЩЕЙСЯ В ОСНОВАНИИ И ОБРАМЛЕНИИ АКТИВНЫХ ОКРАИН	493
<i>А.В. Пузанов, М.А. Мальгин, М.И. Кузнецова, С.П. Балыкин, Д.Н. Балыкин, А.В. Салтыков</i>	
РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЕСТЕСТВЕННЫХ РАДИОНУКЛИДОВ В ПОЧВООБРАЗУЮЩИХ ПОРОДАХ И ПОЧВАХ АЛТАЯ.....	766
<i>Л.И. Разворотнева, Л.Г. Гилинская, В.П. Ковалев, А.Е. Богуславский</i>	
ИЗУЧЕНИЕ СОРБЦИИ РАДИОНУКЛИДОВ НА ГЕОХИМИЧЕСКИХ БАРЬЕРАХ С УЧАСТИЕМ ПРИРОДНЫХ СОРБЕНТОВ	495
<i>Л.П. Рихванов</i>	
РАДИОАКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ В ГЕОСФЕРНЫХ ОБОЛОЧКАХ.....	498
<i>Л.П. Рихванов, Франсуа Готье-Ляфей, Т.В. Раскошная</i>	
ЧТО ПОДСКАЗЫВАЕТ ПРИРОДА ЧЕЛОВЕКУ НА ПРИМЕРЕ ИЗУЧЕНИЯ ЕСТЕСТВЕННЫХ ЯДЕРНЫХ РЕАКТОРОВ В АФРИКЕ?	506
<i>Л.П. Рихванов, А.С. Буйновский</i>	
СЫРЬЕВЫЕ И НЕКОТОРЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ТОРИЕВОЙ ЭНЕРГЕТИКИ	512
<i>Ю.В. Робертус, Л.П. Рихванов</i>	
НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ РАДИОАКТИВНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ ТЕРРИТОРИИ ГОРНОГО АЛТАЯ	769
<i>В.С. Рогалис, О.Г. Польский, М.Г. Шмонов</i>	
ОПЫТ РАЗРАБОТКИ КОНТРОЛЬНЫХ УРОВНЕЙ РАДИАЦИОННЫХ ПАРАМЕТРОВ СРЕДЫ ОБИТАНИЯ ЧЕЛОВЕКА НА ПРИМЕРЕ Г. МОСКВЫ.....	519
<i>П.А. Росляков, Ю.А. Калинин, Н.В. Рослякова, А.А. Анцырев, В.Г. Пахомов</i>	
ЭКЗОГЕННОЕ КОНЦЕНТРИРОВАНИЕ РАДИОНУКЛИДОВ В ТОРФЯНИКАХ И КОРАХ ВЫВЕТРИВАНИЯ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ	522
<i>П.К. Рыжакова, О.П. Козлович</i>	
ОПРЕДЕЛЕНИЕ НЕКОТОРЫХ ПАРАМЕТРОВ ПОЧВОГРУНТОВ ПО ИЗМЕРЕНИЯМ ПОРОВОЙ АКТИВНОСТИ РАДОНа.....	527
<i>С.Т. Рыскулова</i>	
ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ АДАПТАЦИЯ ЖИВОТНЫХ СЕМИПАЛАТИНСКОГО ЯДЕРНОГО ПОЛИГОНА.....	529
<i>И.П. Рябов, Н.И. Полякова, Л.А. Пельгунова, М.А. Рябцев, Н.В. Белова</i>	

ИЗМЕНЧИВОСТЬ УДЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ^{137}Cs У РЫБ РАЗНЫХ ТРОФИЧЕСКИХ УРОВНЕЙ РЕК ТОБОЛ И ИРТЫШ	532
<i>Л.И. Рябова, А. С. Глаз</i>	
РАДИОГЕОХИМИЧЕСКИЕ БАРЬЕРЫ В ПОЧВАХ, ПОДВЕРЖЕННЫХ ВОДНОЙ ЭРОЗИИ.....	534
<i>А.В. Световидов, В.А. Венков, И.П. Стамат</i>	
СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ МЕТОДОВ ОЦЕНКИ ПОТЕНЦИАЛЬНОЙ РАДОНООПАСНОСТИ ТЕРРИТОРИЙ ЗАСТРОЙКИ	538
<i>Е.Н. Семенов, В.А. Матюха, А.С. Козырев, С.Ю. Шишков, В.М. Ефремов, Н.А. Михайлова</i>	
КИНЕТИКА ПЕРЕРАСПРЕДЕЛЕНИЯ РАДОНА МЕЖДУ ЖИДКОЙ И ГАЗОВОЙ ФАЗАМИ	541
<i>В.В. Синицкий, Э.А. Минаев, С.Н. Мироненко</i>	
РАДИАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА В РАЙОНЕ ПРОВЕДЕНИЯ ПОДЗЕМНОГО ЯДЕРНОГО ВЗРЫВА РИФТ-3.....	544
<i>П.И. Собакин</i>	
ИССЛЕДОВАНИЕ РАДИОЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКИ НА ТЕРРИТОРИИ ЯКУТИИ	547
<i>А.О. Соболев, Ф.Д. Лазарев, А.Д. Гедеонов</i>	
ПРОБЛЕМЫ РАДИОЭКОЛОГИИ ТАЙМЫРСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА	551
<i>И.С. Соболев</i>	
РАДИОГЕОХИМИЧЕСКИЕ ПОИСКИ МЕСТОРОЖДЕНИЙ НЕФТИ И ГАЗА ПО ПОВЕРХНОСТИ. СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ, ПЕРСПЕКТИВЫ.....	556
<i>Е.В. Собянина, А.И. Григорьев, В. В. Коваленко</i>	
ПРИРОДНЫЕ ПРИЧИНЫ ИЗМЕНЧИВОСТИ ГАММА-ФОНА.....	561
<i>В.Л. Софронов, В.М. Малютина, В.Н. Осипов, А.И. Соловьев</i>	
ПОЛУЧЕНИЕ ПЕРСПЕКТИВНЫХ СТЕКОЛ ДЛЯ ОБЕЗВРЕЖИВАНИЯ РАДИОАКТИВНЫХ ОТХОДОВ НАТРИЕВОГО ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ	565
<i>И.П. Стамат, Т.А. Кормановская, Э.П. Лисаченко, С.М. Граценко</i>	
ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИСКОПАЕМЫХ УГЛЕЙ, СОЗДАВАЕМЫЕ ПРИРОДНЫМИ РАДИОНУКЛИДАМИ.....	569
<i>М.П. Стамат, В.В. Ступина, О.Е. Тутельян, В.С. Степанов</i>	
НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАДИАЦИОННОГО КОНТРОЛЯ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ В РОССИИ В ПРОШЛОМ, В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ И В РАМКАХ СИСТЕМЫ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ	572
<i>В.И. Стариченко</i>	
СТРОНЦИЙ-90 В КОСТНОЙ ТКАНИ МЕЛКИХ МЛЕКОПИТАЮЩИХ НА ТЕРРИТОРИИ ВОСТОЧНО-УРАЛЬСКОГО РАДИОАКТИВНОГО СЛЕДА (ВУРС).....	576
<i>В.Д. Страховенко, Б.Л. Щербов, И.П. Малжова</i>	
СООТНОШЕНИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ $^{137}\text{Cs}/^{90}\text{Sr}$ В КОМПОНЕНТАХ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ИЗ РАЗЛИЧНЫХ РЕГИОНОВ СИБИРИ	580
<i>В.В. Ступина, Т.А. Кормановская, И.П. Стамат</i>	
ПРИМЕНЕНИЕ ПОЛОЖЕНИЙ СП 2.6.1.1292-03 В ПРАКТИКЕ ОГРАНИЧЕНИЯ ОБЛУЧЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ ПРИРОДНЫМИ ИСТОЧНИКАМИ ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ	584
<i>А.Ф. Судыко</i>	
ОПРЕДЕЛЕНИЕ УРАНА И ТОРИЯ В ПРИРОДНЫХ ОБЪЕКТАХ НЕЙТРОННО-АКТИВАЦИОННЫМ МЕТОДОМ	587
<i>А.Г. Суковатый, А.Я. Болсуновский, С.В. Косиненко</i>	
ОЦЕНКА СОДЕРЖАНИЯ ^{32}P В ГИДРОБИОНТАХ Р. ЕНИСЕЙ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗМЕРЕНИЯ СУММАРНОЙ β-АКТИВНОСТИ	593
<i>Ф.В. Сухоруков, М.С. Мельгунов, С.И. Ковалев, В.И. Макарова</i>	
ИЗОТОПЫ Pu В АЛЛЮВИАЛЬНЫХ ПОЧВАХ И ДОННЫХ ОСАДКАХ ЕНИСЕЯ	

В ЗОНЕ ВЛИЯНИЯ КРАСНОЯРСКОГО ГХК (РАСПРЕДЕЛЕНИЕ, ФОРМЫ НАХОЖДЕНИЯ) 595

Ф.В. Сухоруков, М.С. Мельгунов, С.И. Ковалев, А.Я. Болсуновский.

**«ГОРЯЧИЕ» ЧАСТИЦЫ В АЛЛЮВИАЛЬНЫХ ОТЛОЖЕНИЯХ РЕКИ ЕНИСЕЙ В БЛИЖНЕЙ ЗОНЕ
ВЛИЯНИЯ КРАСНОЯРСКОГО ГХК
(НОВЫЕ ДАННЫЕ) 601**

Т.Т. Тайсаев, С.Д. Ширипова, А.М. Плюснин, Л.П. Рихванов

**РАДИОЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ ТЕХНОГЕННОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПОЛИГОНА
ПОДЗЕМНОГО ВЫЩЕЛАЧИВАНИЯ УРАНОВЫХ РУД
ХИАГДИНСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ.....606**

Т.Т. Тайсаев

**РАДИОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ТАЕЖНО-МЕРЗЛОТНЫХ
ЛАНДШАФТОВ УРАНОВО-РУДНЫХ РАЙОНОВ ВИТИМСКОГО ПЛОСКОГОРЬЯ.....611**

Г.В. Талалаева, А.И. Корнюхин

**БИОМЕТРИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАДИОЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА
(НА ПРИМЕРЕ АДАПТИВНЫХ РЕАКЦИЙ ЖИТЕЛЕЙ УРАЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ) 617**

Н.А. Гитаева

**ГЕОХИМИЯ ПРИРОДНЫХ РЯДОВ РАСПАДА
И ПРОБЛЕМА РАДИОАКТИВНОГО РАВНОВЕСИЯ.....621**

А.В. Торопов, А.М. Адам, Л.П. Рихванов, Ю.Г. Зубков, В.А. Коняшкин

**К ВОПРОСУ О СТРОИТЕЛЬСТВЕ В ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ ЗАВОДА
ПО ПРОИЗВОДСТВУ МОКС-ТОПЛИВА.....625**

А.В. Торопов, Ю.Г. Зубков, Г.А. Леонова, В.А. Бобров, Ф.В. Сухоруков

**ОСОБЕННОСТИ РАДИОЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ
В БИОГИДРОЦЕНОЗЕ НИЖНЕЙ ТОМИ 630**

Т.В. Усманова

**ТЕХНОГЕННЫЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ, ФОРМИРУЮЩИЕСЯ
НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ЯДЕРНО-ТОПЛИВНОГО ЦИКЛА.....634**

Г.А. Федосеев

**РЕГИОНАЛЬНОЕ РАДИАЦИОННОЕ КАРТИРОВАНИЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ РЕКОНСТРУКЦИИ
ОБОБЩЕННЫХ
ДОЗИМЕТРИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ 639**

В.П. Чарский, А.Д. Бузуруков

РАДИОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ МАЙЛУУ-СУУ643

М.Я. Чеботина, О.А. Николин

**АНТРОПОГЕННОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ ВОДНЫХ ЭКОСИСТЕМ ТРИТИЕМ
НА УРАЛЕ645**

Б. П. Черняго, В.Г. Бычинский, ГИ. Калиновский

**«ГЛОБАЛЬНЫЙ» ЦЕЗИЙ-137: ОТ БАЙКАЛА
ДО СЕВЕРНОГО ЛЕДОВИТОГО ОКЕАНА..... 647**

Б.П. Черняго, Э.А. Минаев, С.Н. Мироненко

**КОСВЕННАЯ ОЦЕНКА РИСКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ РАДИАЦИОННЫХ АВАРИЙ
ОТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАДИОНУКЛИДНЫХ ИСТОЧНИКОВ 649**

В.А. Чупров

**СКОЛЬКО СТОИТ ЯДЕРНОЕ ЭЛЕКТРИЧЕСТВО
И СТОИТ ЛИ ИНВЕСТИРОВАТЬ В СТРОИТЕЛЬСТВО НОВЫХ РЕАКТОРОВ?.....653**

В.Н. Шалимов, В.Л. Зяблин, И.С. Резникова, А.М. Виноградова

ИМЕЕМ ПРАВО НА НЕДОВЕРИЕ660

В. П. Шилов

УСВОЕНИЕ И РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ^{22}Na В ОРГАНИЗМЕ ДОМАШНИХ ЖИВОТНЫХ ПОСЛЕ ПЕРОРАЛЬНОГО ВВЕДЕНИЯ ВОДНОГО РАСТВОРА	664
<i>Г.М. Шор, В.Е. Кудрявцев, В.Д. Алексеенко, О.В. Голикова, Н.М. Радюкевич, Р.В. Шипов</i>	
РАДИОГЕОХИМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРИ КАРТИРОВАНИИ И ПРОГНОЗИРОВАНИИ РУДОНОСНОСТИ ЗОНЫ ГИПЕРГЕНЕЗА ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ГОСГЕОЛКАРТЫ-1000 ТРЕТЬЕГО ПОКОЛЕНИЯ НА ПРИМЕРЕ СРЕДНЕЙ И ВОСТОЧНОЙ СИБИРИ.....	667
<i>Г.М. Шор, В.Д. Алексеенко, О.В. Голикова, Р.В. Шипов</i>	
ОСОБЕННОСТИ РАДИОГЕОХИМИЧЕСКОГО РАЗРЕЗА ЧЕХЛА ЗАПАДНО-СИБИРСКОЙ ПЛИТЫ И ИХ ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ УРАНОВОГО ОРУДЕНЕНИЯ.....	670
<i>Г.М. Шор</i>	
УРАНОНОСНОСТЬ ОСАДОЧНЫХ БАССЕЙНОВ СТРАН СНГ В ПРЕДЕЛАХ ЗАПАДНОЙ И СРЕДИННОЙ ЧАСТЕЙ ЦЕНТРАЛЬНО-АЗИАТСКОГО ПОДВИЖНОГО ПОЯСА.....	673
<i>Л.М. Щербакова, М.Я. Чеботина, Р.П. Пономарева, Т.В. Лемберг</i>	
ОЦЕНКА СУЩЕСТВУЮЩИХ МОДЕЛЕЙ ДЛЯ РАСЧЕТА КОНЦЕНТРАЦИИ ПЛУТОНИЯ В ВОЗДУХЕ НАД ЗАГРЯЗНЕННЫМИ ТЕРРИТОРИЯМИ. СООБЩЕНИЕ 1.....	676
<i>Л.М. Щербакова, М.Я. Чеботина, Р.П. Пономарева, Т.В. Лемберг, С.П. Соколова</i>	
ПРОГНОЗ КОНЦЕНТРАЦИИ ПЛУТОНИЯ В ВОЗДУХЕ ПО УДЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ПОЧВЫ. СООБЩЕНИЕ 2.....	680
<i>М.Я. Чеботина, Л.М. Щербакова, Р.П. Пономарева, Г.М. Аксенов</i>	
ПРОГНОЗ КОНЦЕНТРАЦИЙ ПЛУТОНИЯ В ВОЗДУХЕ С ПОМОЩЬЮ КОЭФФИЦИЕНТА РЕСУСПЕНЗИИ. СООБЩЕНИЕ 3	683
<i>В.В. Шидловский, В.П. Мецераков, П.М. Гаврилов, А.Г. Крутит</i>	
СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ СХК В ПЕРСПЕКТИВЕ ДО 2012 ГОДА.....	686
<i>В.В. Шидловский, В.В. Лазарчук, А.А. Рябов, В.Г. Балахонов, А.А. Зубков</i>	
ОПЫТ ОБРАЩЕНИЯ С ЖРО НА ПРОИЗВОДСТВАХ СХК И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СХЕМ ОБРАЩЕНИЯ С ЦЕЛЬЮ ПРЕКРАЩЕНИЯ ИХ СБРОСА В ОТКРЫТЫЕ ПОВЕРХНОСТНЫЕ ХРАНИЛИЩА.....	690
<i>Б.Л. Щербов, В.Д. Страховенко</i>	
ЦЕЗИЙ-137 В ЛЕСНЫХ ГОРЮЧИХ МАТЕРИАЛАХ СИБИРИ	694
<i>Б.Л. Щербов, В.Д. Страховенко, Ф.В. Сухорукое</i>	
ИСКУССТВЕННЫЕ И ЕСТЕСТВЕННЫЕ РАДИОНУКЛИДЫ В ЭКОСИСТЕМАХ УСТЬ-ОРДЫНСКОГО БУРЯТСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА.....	698
<i>Я.Э. Юдович, М.П. Кетрис</i>	
УРАН И ТОРИЙ В УГЛЯХ. ГЕОХИМИЯ И ЭКОЛОГИЯ	702
<i>В. Г. Язиков</i>	
ГЕОЛОГО-ПРОМЫШЛЕННЫЕ ТИПЫ УРАНОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ КАЗАХСТАНА	706
<i>Е.Г. Язиков, Л.П. Рихванов, А.Ю. Шатилов, А.В. Таловская</i>	
РАДИОАКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ В АТМОСФЕРНЫХ ВЫПАДЕНИЯХ ТЕРРИТОРИИ ЮГА ЗАПАДНО-СИБИРСКОГО РЕГИОНА	715
<i>М. Анке, О. Seeber, U. Schafer, R. Muller</i>	
URANIUM IN THE FOOD CHAIN OF MAN.....	720
<i>B. Dalkhsuren, J. Bayarmaa, Sh. Gerbish, Ts. Tserengombo, Ts. Namchinsuren</i>	
DETERMINATION OF RADIONUCLIDES AND RADIOACTIVITY IN SOILS OF WESTERN MONGOLIA.....	725
<i>B. Erdev, B. Munkhtsetseg, M. Chadraabal</i>	
DETECTION of RADON CONCENTRATION IN DWELLINGS AND WORKING PLACES	

B. Erdev, P. Zuzaan, T. Tuul

PROBLEM OF NUCLEAR POWER.....730

G.M. Eskenazy

**COMPARATIVE COAL GEOCHEMISTRY OF URANIUM AND THORIUM
IN BULGARIAN COALS.....733**

F. Gauthier-Lafaye

NATURAL NUCLEAR FISSION REACTORS IN GABON.....737

J. Lehto, S. Salminen, T. Jaakkola, I. Outola, S. Pulli, J. Paatero, M. Tarvainen, S. Ristonmaa, R. Zilliacus, A. Ossintsev, V. Larin

^{239,249}Pu AND ¹³⁷Cs IN THE AIR IN KURCHATOV, KAZAKHSTAN.....743

S. Mukhammedov, A. Kudbedinov

**HYDROGEOSEISMOLOGICAL STUDIES OF UNDERGROUND MINERAL
WATERS BY DETECTION OF ⁴⁰K RADIOACTIVITY.....745**

S. Mukhammedov, Kh. Tillaeva

**INVESTIGATION OF NATURAL RADIOACTIVITY OF MEDICINAL PLANTS
USING GAMMA SPECTROMETRY TECHNIQUES747**

N. Norov, S. Davaa, N. Enkhbat

STUDY ON NATURAL ACTIVITY OF MONGOLIAN COAL USING GAMMA SPECTROMETRY ...749

N. Norov, S. Odmaa

URANIUM CONTRIBUTION ON ENERGY RESOURCE OF MONGOLIAN.....752

Laurent POURCELOT, Didier LOW AT', Francois GAUTHIER-LAFAYE, Peter STILLE

**FIELD STUDY OF THE FORMATION OF RADIOACTIVITY ENRICHED SOILS
IN MOUNTAIN AREAS.....755**

Qin Da Di, Wang Zai Ming, Wu Bi Hao

**APPLICATION RESEARCH OF THE THERMOLUMINESCENCE DOSIMETRY
IN THE PROSPECTING FOR GAS HYDRATE IN MARINE755**

I.I. Suskov

**MONITORING GENOME ABERRATIONS IN STRATEGY OF MINIMIZATION
OF RADIONUCLIDE HAZARD TO HUMAN HEREDITY AND HEALTH.....756**

Nanping Wang, Lei Xiao, Chanping Li, Ying Huang, Yexun Cheng

**A DETAILED STUDY OF INDOOR ²²²Rn LEVEL ASSOCIATE WITH ²²²Rn
EXHALATION FROM SEDIMENT AND THE CHARACTER
OF SEDIMENT IN HIGH-BACKGROUND WEATHERED GRANITE AREA,
SOUTH CHINA759**

P. Zuzaan, D. Shagjjamba

RESULTS OF RADIATION LEVEL STUDY IN SOME TERRITORY OF MONGOLIA.....763

CONTENTS

INTRODUCTION.....	28
<i>L.A. Admakin</i>	
NATURAL RADIO NUKLIDY URANIUM AND THORIUM LINES OF COAL AND PRODUCTS OF PROCESSING	29
<i>N.L. Aluker., E.O. Korzhuhina, N.V. Sorokina</i>	
STUDY ON RADIOACTIVE CHARACTERISTICS OF KUSBASS COALS.....	31
<i>N.L. Aluker, O.L. Kryssanova., N.V. Sorokina</i>	
DOSIMETRIC MONITORING OF THE POPULATION OF KUZBASS WITH THE HELP OF DOSIMETERS TLD-K.....	34
<i>N.L. Alourker, O.L. Krisanova, M.E. Herrmann</i>	
ANALYSIS OF APPLICABILITY OF THERMOLUMINESCENCE OF INDUSTRIAL GLASS TO RETROSPECTIVE DOSE ASSESSMENT IN THE AFTERMATH OF NUCLEAR EVENTS	37
<i>G.S. Andreev, A.I. Malyshkin, A.A. Vlasov, V.I. Borisenko</i>	
RADIATING CONDITIONS IN AREA OF AN ARRANGEMENT OF THE SIBERIAN CHEMICAL COMBINE.....	40
<i>G.M. Anisimova, B.I. Yakushev</i>	
CUMULATION OF URANIUM-238 IN THE NEEDLES OF PINUS SILVESTRIS GROWING IN VARIOUS CONDITIONS ON AUTOMORPHOUS AND SEMIHYDROMORPHOUS SOILS OF BELARUS	43
<i>S.I. Arbuzov, A.V. Volostnov, V.V. Ershov</i>	
THE RADIOGEOCHEMICAL CHARACTERISTIC COALS THE BASIC EPOCH COAL- PEAT- ACCUMULATION THE CENTRAL SIBERIA	46
<i>L.G. Arejina, M.V. Bolotova, V.A. Voevodin, V.V. Kovalenko, S.A. Kurguz</i>	
UNIQUE RADON ANOMALY IN ATAMANOVO VILLAGE OF KRASNOYARSK TERRITORY	52
<i>T.A. Arkhangelskaya</i>	
RADIOGRAPHIC RESEARCH OF CUTS OF THE TREES FOR A RETROSPECTIVE ESTIMATION OF A RADIOECOLOGICAL SITUATION	55
<i>V.P. Aturova, V.V. Kovalenko</i>	
PLUTONIUM IN THE SOILS OF SIBERIA	59
<i>A.M. Afanasiev, A.A. Budunov, Yu.B. Mironov</i>	
NEW DATA ON HYDROGENIC URANIUM DEPOSITS OF MONGOLIA.....	63
<i>N.V. Baranovskaya, L.P. Rikhvanov</i>	
RADIOAKTIVE ELEMENTS (U, TH) OF CHILDREN HAIR THE TOMSK REGION IS INDICATOR OF TECHNOGENICAL INFLUENCE.....	66
<i>A.E. Bakhur, D.M. Zuev, A.V. Starodubov, S.B. Gogol, S.V. Dadykin</i>	
COMPLEX RADIOISOTOPE EXAMINATIONS IN A ZONE OF LONG-TERM NUCLEAR POLLUTION OF BRYANSK REGION	70
<i>S.V. Bezhetzkiy, Y.I. Kalinin, A.V. Manych, Y.G. Rusin, A.Y. Rufin</i>	
THE CONCEPT OF RADIOACTIVE WASTES DISPOSAL AT JSC «UMP»	75
<i>V. G. Bezlepkina</i>	
ESTIMATION OF LOW-DOSE RADIATION LOADS EFFECTS IN MAMMALS BY TRANSGENERATIONAL GENOME VARIABILITY ASSAYS.....	78
<i>G.V. Beklemyshev, V.G. Balahonov, V.S. Zaguomenov, A.I. Orlova</i>	
CLEARING OF LIQUID HIGHLY ACTIVE WASTE PRODUCTS BY A METHOD OF PHOSPHATIC COAGULATION.....	82
<i>A.E. Bogouslavski</i>	
URANIUM MIGRATION IN LANDSCAPES OF THE WESTERN SIBERIA SOUTH DURING HOLOCENE	84

<i>M.V. Bolotova, V.A.Voevodin, V.V. Kovalenko, S.A. Kurguz</i> KRASNOYARSK RADON HAZARDOUS AREA. PROBLEMS OF THE FORECAST, INVESTIGATION OF DWELLINGS AND ACCEPTANCE OF SOLUTIONS	88
<i>A.Ya. Bolsunovsky. E.G. Bondarevu</i> TRITIUM IN THE YENISEI RIVER ECOSYSTEM	92
<i>S.A. Bouzdalkina</i> MONITORING OF ^{241}Am IN SOILS WITH CHERNOBYL CONTAMINATION BY RADIONUCLIDES: PARTICULARITIES OF THE ANALYSIS AND QUALITY ASSURANCE OF THE MEASUREMENTS	95
<i>V.I. Boulatov</i> RADIO - ACTIVITY IN SCIENCES ABOUT THE GROUND AND IN MEGAECOLOGY.....	98
<i>T.A. Boulbak, G.J. Shvedenkov, V.P. Kovalov, M.O. Slyodkin, O.I. Ripinen</i> EXPERIMENTAL STUDY OF BENTONITE SORPTION OF RADIONUCLID SIMULATORS.....	100
<i>V.A. Varlachev, G.G. Gluhov, V.M. Levitsky, V.G. Merkulov, E.S. Solodovnikov, J.M. Stolbov, A.F. Suodyko. J.A. Tseboulnikov</i> OPPORTUNITIES OF DEFINITION OF RADIOACTIVE ELEMENTS ON THE RESEARCH COMPLEX «NUCLEAR REACTOR* GNU ^SCIENTIFIC RESEARCH INSTITUTE NF AT TPU»	104
<i>A.Vasidov, Z. En , T.S.Tillaev</i> MEASUREMENT OF THE LEVEL OF RADON IN DWELLINGS BY THE PLASTIC DETECTORS TYPE CR-39	106
<i>I.Ya.Yasilenko, O.I. Vasilenko</i> URANIUM AND PLUTONIUM NUCLEAR FISSION PRODUCTS ARE THE MAIN SOURCE OF THE ENVIRONMENT RADIOACTIVE CONTAMINATION	108
<i>V.I. Vifko, V.V. Kartashov, G.D. Kovalenko, A.N. Letuchiv, V.P. Samodurov</i> TRITIUM BEHAVIOR IN THE CLAYEY BARRIER OF KHARKOV RADIOACTIVE WASTE REPOSITORY	110
<i>V.A. Vlasov, V.F. Myshkin, D.G. Chernov</i> DEVELOPMENT OF REMOTE METHOD OF ANALYSIS OF ISOTOPE MODIFICATIONS	114
<i>V.A.Voevodin, S.A. Kurguz, R.A. Nazirov</i> PERSPECTIVE DIRECTIONS OF DEFENSIVE FILMS FOR PROTECTION FROM INDOOR RADON	116
<i>A.V. Volostnov, S.I. Arbuzov</i> NEW PRESENCE OF URANIUM GIVEN IN FORMS IN COALS THE CENTRAL SIBERIA RECEIVED BY METHOD F-RADIOGRAPHY	119
<i>E.A. Vorobyov, G.A. Machkovcev, S.S. Naumov, V.V. Ten</i> CONDITION MINERALS-RAW AND EXTRACTIONS OF URANIUM IN THE RUSSIAN FEDERATION.....	123
<i>E.A. Vorobyov, G.A. Machkovcev, S.S. Naumov, V.V. Ten</i> THE CONCEPT OF DEVELOPMENT OF PROSPECTING WORKS ON URANIUM IN TERRITORY OF THE RUSSIAN FEDERATION FOR THE PERIOD 2000 - 2010	125
<i>V.A. Gablin</i> ON MINERALS IN RADIOLITHOMONITORING.....	130
<i>V.M. Gavshin, M.S. Melgunov. F.V. Sukhorukov. V.A. Bobrov. L.A. Kalugin</i> DISEQUILIBRIUM BETWEEN URANIUM AND ITS PROGENY IN ISSYK-KUL LAKE SYSTEM (KYRGYZSTANE) AS A RESULT OF NATURAL AND TECHNOGENIC PROCESSES COMBINATION.....	134
<i>O.L. Gaskova, M.B. Bukaty</i> THERMODYNAMIC MODEL OF URANIUM AND PLUTONIUM BEHAVIOR IN DEEP ROCK ENVIRONMENTS OF SPENT NUCLEAR FUEL REPOSITORIES	139

V.A. Generalova

SORPTION-DESORPTION OF SR-90 AND CS-137 BY RIVER SEDIMENTS 143

J.F. Glavatsky, E.B. Chernov, K.A. Shurkina

ECOLOGICAL RISK OF TECHNOLOGY OF DIVISION OF URANIUM AND PLUTONIUM ON SCC146

A. S. Glaz

DISTRIBUTION OF NATURAL RADIOISOTOPES (K-40, Ra-226, Th-232) IN THE SOZH RIVER FLOODPLAIN DEPOSIT 148

A.P. Govorun, V.G. Linnik

LANDSCAPE STRUCTURE AND Cs-137 DISTRIBUTION ON THE TECHA RTVER FLOOD PLAIN150

V.F. Golovin, V.A. Ovsejchuk, V.I. Boboshko

RADIOECOLOGY IN THE SCOPE OF ACTIVITY OF MINING END PROCESSING ENTERPRISE OF NUCLEAR FUEL CYCLE. PROBLEMS END PROSPECTS..... 154

V.A. Gorjachev, A.F. Sergey, V.N. Softser, N.A. Vorontsova, O.V. Ponomarev

THE SEAWATER RADIO-ACTIVITY IN CHAZHMA BAY OF JAPAN SEA 158

E.B. Grigorkina, G.V. Olenov

ROLE OF THE CONTAMINATED TERRITORY CONFIGURATION IN THE FORMING OF CHANNEL POPULATIOS (AS EXEMPLIFIED BY RODENTS)..... 160

A.I. Grigorjev, V.V. Kovalenko, L.V. Pankratov, E.V. Sobyagina

THE IRRADIATION DOSES OF KRASNOYARSK REGION POPULATION 163

D.I. Gudkov, V.V. Derevets, M.I. Kuzmenko, A.B. Nazarov, Yu.G. Krot, L.S. Kipnis, M.G. Mardarevich, O.V. Syvak

HYDROBIONTS OF THE CHERNOBYL NPP EXCLUSION ZONE: PRESENT-DAY LEVELS OF RADIOACTIVE CONTAMINATION, DOSE RATES AND CYTOGENETIC EFFECTS 167

V.I. Gunin

THE CONDITIONS OF THE SHAPING AND FUNCTIONING(WORKING) THE UNDERGROUND HEAT REACTOR, OPERATING ON THE BASIS OF GLASSED NUCLEAR WASTE (THE NUMERICAL EXPERIMENT) 172

B.I. Gusev, K.N. Apsalikov, L.M. Pivina, S.V. Shcherbakova, O.N. Ryzhenkova, A.E. Mansarina, G.A. Berekenova, M.A. Madiyeva

REGULARITIES AND PECULIARITIES FOR FORMATION OF THE RADIATING RISK GROUPS AMONG THE POPULATION OF SOME DISTRICTS OF SEMIPALATINSK REGION EXPOSED TO IONISING RADIATION AS A RESULT OF NUCLEAR WEAPON TESTING..... 177

B.I. Gusev, B.V. Galich, K.N. Apsalikov, L.M. Pivina, S.V. Shcherbakova, A.E. Mansarina, O.N. Ryzhenkova, G.N. Biljalova, L.K. Zhazykbaeva

DYNAMICS OF MORTALITY FROM CIRCULATORY DISEASES AMONG THE POPULATION OF SOME DISTRICTS OF THE SEMIPALATINSK REGION EXPOSED TO IONISING RADIATION AS A RESULT OF THE NUCLEAR WEAPON TESTING..... 181

V.M. Davidenko

LARGE-SCALE FORECAST OF URANIUM MINERALIZATION ON THE BASIS OF TECTONOPHYSICAL ANALYZE..... 184

D.V. Dementiev, A.Ya. Bolsunovsky, E.G. Bondarcva

AN INVESTIGATION OF ACCUMULATION OF GAMMA-EMITTING RADIONUCLIDES BY MUSHROOMS..... 186

A.N. Dmitriev, A.V. Shitov, S. J. Bondarenko, N.A. Kocheeva

AN IMPACT OF SURFACE AND AIR NUCLEAR EXPLOSION ON SEMIPALATINSK PROVING GROUND AT THE METEOROLOGICAL PARAMETERS OF GORNYI ALTAI 190

V.A. Domarenko, V.V. Kuzmin

WATER RADIOHYDROGEOCHEMICAL PARTICULARITIES OF SOUTH OF KRASNOYARSK REGION AND REPUBLIC HAKASSIA..... 192

<i>N.S. Zhatnuev, D.A. Dampilov, A.G. Mironov</i> THE BEHAVIOR OF AU, NI, AND EU DURING CRYSTALLIZATION OF BASALT MELT AT ATMOSPHERIC PRESSURE	196
<i>A.N. Zhumvskaja, T.A. Salova, E.G. Shadrina</i> INFLUENCE OF RADIATION POLLUTION OF UNDERGROUND NUCLEAR EXPLOSIONS (UNE) ON PHYSIOLOGICAL, CYTOLOGICAL AND BIOCHEMICAL CHARACTERISTICS OF PLANTS' GERMS, CHIRONOMIDS' POPULATION AND ON VIOLATION STABILITY INDEX OF INDIVIDUAL PLANTS DEVELOPMENT.....	199
<i>V.S. Zaitsev</i> FLUIDAL-EXPLOSIVE MODEL OF URANIUM MINERALIZATION OF THE PREVEDIAN UNCONFORMITY ZONE IN THE SOUTHEASTERN SLOPE OF THE BALTIC SHIELD.....	202
<i>V.S. Zubkov, V.V. Andreev</i> THE MODEL OF MANTLE GENESIS OF URANIUM BITUMINOUS AND HYDROTHERMAL DEPOSITS	205
<i>R.T. Ibraev, O.G. Tyupkina, D.A. Sariymsakov, Ya.A. Tischenko, G.M. Isaeva</i> THE PROBLEMS OF NON-PROLIFERATION IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN	209
<i>A.V. Ivanov, S.V. Rasskazov, S.B. Brandt, I.S. Brandt</i> INNER CRITERIA OF RELIABILITY IN $^{40}\text{Ar}/^{39}\text{Ar}$ STEPWISE-HEATING METHOD: USE AND ABUSE.....	212
<i>O.A. Ivanovo, M.V. Korovkin, O.V. Shmal</i> INFLUENCE OF RADIOACTIVE AND RADIATIVE ACTION ON A THERMOLUMINESCENCE OF A TOPAZ.....	216
<i>N.N. Ilyinskikh, L.N. Smirenniy, E.N. Ilyinskikh, I.N. Ilyinskikh</i> ESTIMATION OF RADIATION DOSES IN POPULATION BIOSIMETRY.....	219
<i>N.N. Ilinskikh, A.J. Yurkin, E.N. Ilinskikh, I.N. Ilinskikh</i> RADIONUCLIDE CONCENTRATION IN ORGANISM AND A LEVEL OF CYTOGENETICALLY CHANGE!) CELLS IN BLOOD OF PEOPLE LIVING AT AN AFFECT ZONE OF SIS «MAYAK» OF CHELYABINSK REGION OVER A LONG PERIOD OF TIME	222
<i>A.E. Kaglyan, V.G. Klenus, V.V. Belyaev, M.I. Kuzmenko, D.I. Gudkov, E.N. Volkova, O.I. Nasvil, L.I. Yablonskaya, L.P. Yurchuk, L.P. Matvienko, Z.O. Shirokaya</i> ^{90}Sr AND ^{137}Cs IN COMPONENTS OF THE DNIEPER RIVER RESERVOIRS ECOSYSTEM AFTER THE CHERNOBYL NPP ACCIDENT	225
<i>E.P. Kaimin, E.V. Zakharova, A.A. Zubkov, A.A. Graphchikov</i> SAME ASPECTS OF RADIONUCLIDE BEHAVIOR IN THE PROCESSES OF ALKALINE WASTES INTERACTION WITH HOST ROCKS OF DEEP REPOSITORIES.....	228
<i>A.A. Kakabaev, S.V. Kalashnikov, A.Z. Zandybaj, O.T. Sokova, K.P. Kanitaeva, B.V. Utebaeva, A.D. Bajkenova</i> RADIOECOLOGICAL MONITORING OF THE NORTH KAZAKHSTAN TERRITORY INFLUENCED BY THE ACTIVITIES OF URANIUM MINING FACTORIES.....	232
<i>A.A. Kakabaev, S.V. Kalashnikov, B.V. Utebaeva</i> BIOLOGICAL DOSIMETRY AND INDICATION BY CHROMOSOME ABERRATION FREQUENCY OF WORKERS OF URANIUM EXTRACTION ENTERPRISES OF NORTH KAZAKHSTAN.....	236
<i>V.I. Karpenko, O.A. Ozhereljev, A.S. Bujnovsky</i> DEVELOPMENT CATALYSTS TECHNOLOGIES OF PROCESSING OF LIQUID RADIOACTIVE ORGANIC WASTE PRODUCTS.....	239
<i>V.E. Kac</i> NATURAL RADIO-ACTIVITY OF COMPONENTS GEOLOGICAL ENVIRONMENT (WEDNESDAY) OF REPUBLIC ALTAI	243

N.M. Kashevarova

MICROBIAL INVOLVEMENT IN PROVIDING BIOGEOCHEMICAL BARRIERS FOR RADIONUCLIDE MIGRATION.....	247
---	------------

LA. Kashirin, S.V. Malinovskiy, A.I. Ermakov, V.A. Tikhomirov, A.I. Sobolev

THE USING OF LS- SPECTROMETRY FOR THE RADIOECOLOGICAL MONITORING.....	250
--	------------

CP. Kiselev, S.B. Zykov

ISOTOPES OF URANIUM AS INDICATORS OF THE CONDITION OF THE GEOLOGICAL ENVIRONMENT	252
---	------------

A.I. Kichigin

THE UKHTA RADIUM MANUFACTURE (1931 - 1956)	256
---	------------

V.V. Kovalenko

IONIZING RADIATION SOURCES AND RADIATION DOSES OF THE POPULATION OF KRASNOYARSK REGION	261
---	------------

V.E. Kovderko

RADON: ECOLOGICAL ASPECT, SOURCES, PROBLEMS	265
--	------------

M.P. Kozlov, E.N. Malyj, V.A. Matjuha, O.J. Skoba, N.I. Sushko **RADIOMETRIC PASSIVE QUALITY**

MONITORING OF A LEVEL OF RADIOACTIVE MATERIALS.....	269
--	------------

Л.Л. Kozlova, S.G. Shvetsov

RADIOACTIVE ELEMENTS IN SOILS OF SOUTHERN PREDBAIKALIA.....	272
--	------------

A.S. Kozlyev, E.N. Semyonov, V.A. Matjuha, A.A. Zubkov, N.A. Mihajlova, A.S. Ryabov **DEFINITION OF AREA OF DISTRIBUTION TECHNICAL OF POLLUTION FROM NEAR SUPERFICIAL PLACES OF STORAGE OF RADIOACTIVE WASTE**

PRODUCTS WITH USE SIX-VALENT CHROMIUM	276
--	------------

L.I. Kolesnikova, A.A. Miasnikov, A.G. Cherkashina

INDICES OF HEALTH STATE OF POPULATION IN THE SOUTHERN REGIONS OF THE LAKE BAIKAL EXPOSED TO RADIATION DUE TO NUCLEAR WEAPON TESTS ON SEMIPALATINSK TEST-SITE	280
---	------------

V.A. Konjashkin, S.A. Malyshev

ECOLOGICAL AND ECONOMIC ASPECTS OF RUSSIAN MINATOM PROJECT TO IMPORT, DISPOSE AND TREAT THE SPENT NUCLEAR FUEL FROM OTHER COUNTRIES	284
--	------------

T.A. Kormanovskaja, LP. Stamat, V.A. Venkov, A.V. Chernev

ESTIMATION OF LEVELS OF AN IRRADIATION OF THE POPULATION OF MURMANSK AREA NATURAL SOURCES RADIATIONS.....	287
--	------------

E.M. Korobova, N.G. Ukraintseva

RADIOCESIUM AS A TECHNOGENIC TRACER FOR NATURAL PROCESSES IN TUNDRA LANDSCAPES OF THE EUROPEAN NORTH	291
---	------------

L.C Korshunov, V.I. Medvedev, I.I. Vishnevski

TECHNICAL POLLUTION ⁵⁷Cs TERRITORIES OF REPUBLIC HAKASIJA OWING TO NUCLEAR TESTS FOR SEMIPALATINSK RANGE.....	295
---	------------

V.M. Kuznetsov

CONCEPTUAL ASPECTS OF NPP DECOMMISSIONING IN THE RUSSIAN FEDERATION.....	300
---	------------

V.M. Kuznetsov

STRENGTHENING CIVIL CONTROL ON THE NUCLEAR SECTOR OF THE RUSSIAN FEDERATION	304
--	------------

V.V. Kurilenko, I.M. Khaykovich

DEPOSITS OF MINERAL RESOURCES AS THE SOURCE OF RADIOACTIVE CONTAMINATION ...	307
---	------------

V.P. Kukhar, A.N. Lyashenko, A.V. Piskun, Yu.S. Khristenko

PROBLEM OF NON-DISTRIBUTION OF RADIONUCLIDES FROM THE CONTEMINATED LAND AND SOME APPROACHES TO ITS SOLUTION IN RESEARCHES OF IBCOC NAS OF UKRAINE.....	312
---	------------

G.E. Lazorenko, G.G. Polikarpov

THE DOSES DERIVED TO THE BLACK SEA HYDROBIONTS FROM NATURAL RADIONUCLIDE ^{210}Po.....	315
---	------------

V. K. Larin

THORIUM NUCLEAR CYCLE AND ITS PERSPECTIVES AT THE NUCLEAR ENGINEERING	318
--	------------

V.M. Levitskyi

ISOTOPE ANALYZE ON UR4NIUM BY NEUTRON ACTIVATION METHODS	320
---	------------

V.G. Linnik, A.G. Volosov, V.N. Potapov, A.V. Sokolov, V.V. Surkov, S.B. Andrushina **DEVELOPMENT OF RADIOECOLOGICAL CADASTRE FOR AN ESTIMATION OFRADIOACTIVE POLLUTION AND RECONSTRUCTION OF DOSE LOADINGS**

IN A ZONE OF MCC'S INFLUENCE.....	322
--	------------

A.V. Lipikhina, M.N. Valivach, N.N. Kurakina, V.G. Kosatov, E.G. Federbush, M.D. Bugembayeva **DOSE BURDEN EVALUATION IN THE RESIDENTS OF THE VICINITY OF SEMIPALATINSK NUCLEAR TEST SITE. WAYS OF VERIFICATION OF ESTIMATED VALUES.....**

326

Y.M. Liskov, Y.A. Gromov

ESTIMATION OF A STOCK OF CAESIUM - 137 IN A PRESUPERFICIAL LAYER OF GROUND TOMSK AREA	329
--	------------

A.K. Mazurov. M.B. Edigenov

A - WASTE AND PROBLEMS OF URANIC MINES PRESERVATION OF NORTHERN KAZAKHSTAN	331
---	------------

L.N. Maximov

ON THE SOLUTION OF SOME IMPORTANT OF NUCLEAR ENERGETIC	340
---	------------

I.N. Malikova, B.L. Scherbov, V.D. Strahovenko, F.V. Sukhorukov

THE RADIOCESIUM IN THE ALTAIS TOP SOIL-VEGETABLE BY 21TM CENTURY	342
--	------------

S.V. Malinovski, I.A. Kashirin, A.I. Ennakov, V.A. Tihomirov, A.I. Sobolev

THE AUTOMATED PROGRAM COMPLEX OF PROCESSING OF COMPLEX ALPHAS-SPECTRA.....	346
---	------------

S.V. Malinovski, I.A. Kashirin, V.A. Tihomirov, A.I. Sobolev

HIGH-SENSITIVITY WITHOUT BACKGROUND THE BUBBLE NEUTRONS DETECTOR.....	351
--	------------

A.G. Mamaev

THE PARADOXES OF RUSSIAN NUCLEAR ENERGU.....>	354
---	------------

K.B. Manekenova, B.S. Imasheva

INTERNAL ORGANS CHANGES OF RAT BEING AT URANIUM EXTRACTION PRODUCTION CONDITIONS.....	358
--	------------

D.G. Matishov, N.E. Kasatkina

^{137}Cs BEHAVIOR IN THE AZOV SEA	361
--	------------

D.G. Matishov, I.S. Usyagina, M.M. Kuklina

ENVIRONMENTAL RADIOACTIVE CONTAMINATION IMPACT ON SOME PHYSIOLOGICAL PARAMETERS OF THE BARENTS SEA BIRDS	364
---	------------

T.S. Maurieheva, G.P. Kiselev

SOURCES OF RADIOACTIVE CONTAMINATION ENVIRONMENTS WHEN MINING AND USE OF COAL	367
--	------------

<i>V.I. Medvedev, L.G. Korshunov, A.A. Mjasnikov, L.I. Nepomnyaschy, B.P. Chernjago, L.P. Osipova, N.I. Matorova, M.P. Kelman, V.A. Bogdanov</i> RADIATING INFLUENCE OF NUCLEAR TESTS ON TERRITORY AND THE POPULATION OF THE BAIKAL REGIO	371
<i>S.V. MeVgunov, Yu.M. Puzankov, M. S. Mel'gunov, O.K. Grechishchev</i> RADIONUCLIDES IN THE DEPOSITS OF MINERAL WATER SPRINGS OF SOUTH TUVA.....	375
<i>N.A. Melnik, A.A. Raiskich, E.V. Vashenyik, P.N. Kornilov</i> INFLUENCE OF NATURAL FACTORS ON A RADIO-ACTIVITY OF AN ATMOSPHERIC PRECIPITATION AND AEROSOLS IN NORTHERN LATITUDES.....	377
<i>N.A. Melnik, P.N. Kornilov</i> RADIOECOLOGICAL ESTIMATION OF VEGETATIVE OBJECTS OF THE CENTRAL PART OF MURMANSK AREA.....	380
<i>N.A. Melnik</i> RADIOECOLOGICAL PROBLEMS OF OPERATION AND PROCESSING RARE METALS DEPOSITS OF KOLA PENINSULA	383
<i>E.A. Minaev, S.N. Mironenko, V.V. Sinitskii, B.P. Chernyago</i> ORGANIZATION OF RADIATION CONTROL AND RADIATION SITUATION IN CONTROLLED ZONES OF IRKUTSK SPECIAL ENTERPRISE «RADON»	387
<i>N.Yu. Mirzoyeva</i> DOSE COMMITMENTS ON THE SEVASTOPOL BAYS HYDROBIONTS FROM POSTCHERNOBYL ^{90}Sr AND ^{137}Cs	390
<i>A.G. Mironov, N.S. Zhatnuev, D.A. Dampilov</i> RADIOISOTOPE INDICATORS METHOD AT SOLVING OF GEOCHEMISTRY AND ORE FORMATION PROBLEMS.....	393
<i>N.I. Mironova</i> INHERITANCE OF TECHA CASCADE AS A PROBLEM OF MANAGEMENT	394
<i>G.F. Mihajlova, O.I. Potetnja, O.V. Pozdyshkina, V.S. Pjatenko, V.V. Tsepenko, L.I. Krikunova, A.V. Sevankaev</i> RESULTS OF CYTOGENETIC MONITORING WOMEN HAVING NON-MALIGNANT GYNEACOLOGICAL NEOPLASM AND LIVING ON RADIOACTIVE CONTAMINATED AREAS OF BRYANSK REGION.....	398
<i>L.N. Mikhailovskaya, I.V. Molchanova, E.N. Karavaeva</i> TECHNOGENIC RADIONUCLIDES IN THE FLOOD PLAINS OF THE TECHA AND THE ISET RIVERS	400
<i>I.V. Molchanova, E.N. Karavaeva, L.N. Mikhailovskaya</i> SCIENTIFIC-METHODICAL BASIS OF THE RADIOECOLOGICAL SOIL-PLANT COVER INVESTIGATIONS.....	404
<i>A.D. Moskovchenko</i> THE IDEA OF AUTOTROPHY AND ATOMIC POWER ENGINEERING IN THE 21st CENTURY.....	408
<i>A.A. Myasnikov, V.I. Medvedev, L.G. Korshunov, I. M. Tkachenko, V.E. Leonov, Yu.P. Gusev, I.G. Kremenetskyi, G.G. Mardaev, S.S. Volodin, V.S. Melnikov</i> RADIATING CONDITIONS OF ESPECIALLY PROTECTED SITES OF THE CENTRAL ECOLOGICAL ZONE OF BAIKAL NATURAL TERRITORY (BNT)	411
<i>A.A. Myasnikov, V.I. Medvedev, L.G. Korshunov, N.N. Ushkov, I.M. Tkachenko</i> TECHNICAL POLLUTION ^{137}Cs TERRITORIES OF BROTHERLY AREA OF IRKUTSK AREA OWING TO NUCLEAR TESTS FOR SEMIPALATINSK RANGE.....	421
<i>G.B. Naumov</i> RADIOGEOLOGY AT THE SCIENCE KNOWLEDGE SYSTEM	

<i>A.I. Nepomnyaschikh, B.P. Chernyago, G.I. Kalinovskii</i> REVEALING OF LOCAL FALLOUTS FROM ESTIMATION OF TECHNOGENIC RADIONUCLIDES POLLUTION OF BAIKAL NATURAL LANDSCAPES	429
<i>A.I. Nepomnyaschikh, B.P. Chernyago, G.I. Kalinovskii</i> FEATURES OF RADON PROBLEM IN BAIKAL REGION	433
<i>A.I. Nepomnyaschikh, B.P. Chernyago, P.V. Koval, V.I. Medvedev, L.G. Korshunov, F.V. Sukhorukov, L.P. Osipova, L.A. Matorova, L.I. Kolesnikova, S.V. Sosnitskaya</i> ABOUT THE LONGTIME CONSEQUENCES OF RADIOACTIVE EMISSIONS AND FALLOUTS IN IRKUTSK AND UST-ORDYNSKII REGIONS	436
<i>M.G. Nifonlova</i> DYNAMICS OF RADIONUCLIDES CONTENTS IN LICHENS AND MOSSES	440
<i>A.D. Nozhkin</i> RADIOACTIVE ELEMENTS (RAE) - INDICATORS OF THE EARTH'S CRUST COMPOSITION AND EVOLUTION.....	444
<i>L.M. Noskova, I.I. Shuktomova, A.I. Taskaev</i> THE DYNAMICS OF RADIATION SITUATION ON MAN-CONTAMINATED SITES	448
<i>A.I. Obzhirov, Ur. M. Stolbov, L.N. Sovetnikova</i> RELATIONSHIP BETWEEN FLUX OF HYDROCARBON GASES AND RADIO ELEMENTS IN THE OKHOTSK SEA	452
<i>A.Yu. Ozerskiy, K.V. Udin</i> RADIONUCLIDES DISTRIBUTION IN SOILS IN THE VICINITY OF THE BEREZOVSKAYA POWER PLANT HYDRAULIC DUMPS	453
<i>M.P. Onoshko, V.A. Generalova, A. S. Glaz</i> RADIOMONITORING OF THE SOZH RIVER FLOODPLAIN	457
<i>M.S. Panin, E.N. Artamonova</i> TRITIUM, CESIUM AND PLUTONIUM IN UNDERGROUND WATERS OF THE KARAZHEERA COAL DEPOSIT	460
<i>S.E. Paschenko, Yu.V. Dublyansky</i> THEORETICAL CONSIDERATION U-PB DATING OF NEW MINERALS WITH DUE FOR PARTICULARITIES OF RADIOGENIC LEAD ISOTOPES MIGRATION BY CAVITY MINERAL FORMATION WITH THE COLLOIDS	465
<i>A.V. Perevalov, A.B. Tsydenov, N.E. Astakhov, S.V. Bartanova</i> MEASUREMENT OF RADON AND OTHER RAIOACTIVE ELEMENTS IN THE KHIAGDIN URANIUM DEPOSIT.....	469
<i>P.P. Permyakov, G.G. Popov, A.P. Ammosov</i> MASS-EXCHANGE REGIMES OF FREEZING SOILS AT THE RADIOACTIVE WASTE LOCALIZATION	474
<i>V.I. Polyakov</i> DEVELOPMENT OF V.I. VERNADSKY'S IDEA OF ATOMS CADUCITY AND NATURAL SCIENCE NOTION OF TIME.....	477
<i>V.I. Polyakov</i> ECOLOGICAL SUBSTANTIATION OF RADIOACTIVE WASTE MANAGEMENT PRINCIPLES ...	481
<i>L.D. Ptitskaya, V.E. Kononov, N.N. Belovolov</i> TENTATIVE ESTIMATION OF MIGRATION RADIONUCLIDES WITH UNDERGROUND WATERS IN TERRITORY FORMER STP BY THE EXAMPLE OF CHINKS 1003 AND 1388	485
<i>Yu.M. Puzankov, V.A. Bobrov, V.A. Rashidov, M.Yu. Puzankov, V.I. Andreev</i> RADIOACTIVE ELEMENTS IN HYDROTHERMALSYSTEMS OF KAMCHATKA	491
<i>Yu. M. Puzankov, Yu. M. Stefanov</i> RADIOACTIVE ELEMENTS AS INDICATORS OF CRUSTAL TYPES FORMING ON THE BASE AND IN THE FRAME OF ACTIVE CONTINENTAL MARGIN	493

<i>L.I. Razvorotneva, L.G. Gilinskaya, V.P. Kovalev, A.E. Boguslavskyi</i> STUDY OF RADIONUCLIDES SORPTION ON GEOCHEMICAL BARRIER WITH NATURAL SORBENTS	495
<i>L.P. Rikhvanov</i> RADIOACTIVE ELEMENTS IN GEOSPHERE ENVIRONMENTS	498
<i>L.P. Rikhvanov, Francois Gauthier-Lafaye, T.V. Raskoshnaja</i> WHAT THE NATURE PROMPTS THE PERSON BY THE EXAMPLE OF STUDYING NATURAL NUCLEAR REACTORS IN AFRICA?	506
<i>L.P. Rikhvanov, A.S. Bujnovsky</i> RAW AND SOME TECHNOLOGICAL ASPECTS OF DEVELOPMENT OF THORIUM POWER	512
<i>J.V. Robertus, L.P. Rikhvanov</i> SOME PARTICULARITIES RADIOACTIVE POLLUTION OF GORNIY ALTAI TERRITORY	769
<i>V. Rogalis, O. Polyskiy, M. Shmonov</i> AN EXPERIENCE OF WORKING OUT CONTROL LEVELS OF HUMAN ENVIRONMENT RADIATION PARAMETERS OF MOSCOW AS AN EXAMPLE	519
<i>N.A. Rosljakov, J.A. Kalinin, N.V. Rosljakova, A.A. Antsyrev, V.G. Pakhomov</i> EXOGENIC CONCENTRATING OF RADIONUCLIDES IN PEATBOGS AND IN WEATHERING CRUSTS OF THE NOVOSIBIRSK REGION	522
<i>N.K. Ryzhakova, O.N. Kozlovich</i> DEFINITION OF SOME SOIL PARAMETERS BY PORE RADON ACTIVITY MEASURING	527
<i>S.T. Ryskulova</i> ECOLOGICAL ADAPTATION OF ANIMALS IN SEMIPALATINSK NUCLEAR TEST SITE	529
<i>I.N. Ryabov, N.I. Polyakova, L.A. Pelgunova, L.A. Ryabtseva, N.V. Belova</i> ¹³⁷Cs SPECIFIC ACTIVITY VARIABILITY OF DIFFERENT TROPHY LEVEL FISHES OF RIVERS TOBOL AND IRTISH	532
<i>L.N. Ryabova, A.S. Glaz</i> RADIOGEOCHEMICAL BARRIERS IN SOILS SUSCEPTIBLE WATER EROSION	534
<i>A.V. Svetovidov, V.A. Venkov, I.P. Stamat</i> MODERN CONDITION OF METHODS OF THE ESTIMATION POTENTIAL DANGER FROM RADON TERRITORIES OF BUILDING	538
<i>E.N. Semenov, V.A. Matyuha, A.S. Kozirev, S.J. Shishkov, V.M. Efremov, N.A. Mihaylova</i> RADON DISTRIBUTION KINETICS BETWEEN LIQUID AND GASEOUS PHASE	541
<i>V.V. Sinitskii, E.A. Minaev, S.N. Mironenko</i> THE STATE OF RADIOACTIVITY IN THE PLACE OF UNDERGROUND NUCLEAR EXPLOSION «RIFT-3»	544
<i>P.I. Sobakin</i> STUDY OF RADIOECOLOGICAL CONDITION IN TERRITORY OF YAKUTIA	547
<i>A.O. Sobolev, F.D. Lazarev, A.D. Gedeonov</i> PROBLEMS OF RADIOECOLOGY OF TAJMYR AUTONOMOUS REGION	551
<i>I.S. Sobolev</i> RADIOGEOCHEMICAL SEARCHES OF OIL AND GAS FIELDS ON SURFACE. THE CONDITION, PROBLEMS, PROSPECTS	556
<i>E.V. Sobyannina, V.V. Kovalenko, A.I. Grigorjev</i> NATURAL REASONS OF GAMMA-RADIATION LEVEL VARIABILITY	561
<i>V.L. Sojronov, V.M. Malyutina, V.N. Osipov, A.I. Solovjev</i> PERSPECTIVE GLASS-LIKE COMPOSITES FOR IMMOBILIZATION OF NA-COOLANT RADIOACTIVE WASTE	565

<i>I.P. Stamat, T.A. Kormanovskaja, E.P. Lisachenko, S.M. Grashchenko</i> PROBLEMS OF USE OF MINERALS COALS, CREATED NATURAL RADIONUCLIDES	569
<i>I.P. Stamat, V.V. Stupina, O.E. Tuteljan, V.S. Stepanov</i> NORMALIZE LEGAL MAINTENANCE OF THE RADIATING CONTROL OF POTABLE WATER IN RUSSIA IN THE PAST, NOW AND WITHIN THE FRAMEWORK OF SYSTEM OF TECHNICAL REGULATION	572
<i>V.I. Starichenko</i> STRONTIUM-90 IN THE BONE TISSUE OF SMALL MAMMALS AT THE TERRITORY OF EAST URAL RADIOACTIVE TRACE (EURT)	576
<i>V.D. Strahovenko, B.L. Shcherbov, I.N. Malikova</i> THE RELATIONSHIP BETWEEN ⁹⁰Sr AND ¹³⁷Cs ARE IN THE ENVIRONMENT COMPONENTS IN THE DIFFERENT GEOCHEMISTRY LANDSCAPE OF SIBERIA	580
<i>V.V. Stupina, T.A. Kormanovskaja, L.P. Stamat</i> USING OF SR 2.6.1.1292-03 IN PRACTICAL REGULATION THE POPULATION EXPOSURE LEVELS FROM NATURAL IONIZING IRRADIATIONS SOURCES.....	584
<i>A.F. Sudyko</i> DETERMINATION OF URANIUM AND THORIUM IN NATURAL OBJECTS OF NEUTRON ACTIVATION METHOD	587
<i>A.G. Sukovaty, A.Ya. Bolsunovsky, S.V. Kosinenko</i> ESTIMATING ³²P CONTENT IN AQUATIC ORGANISMS OF THE YENISEI RIVER BASED ON MEASURING TOTAL BETA-ACTIVITY	593
<i>F.V. Suhorukov, M.S. Mel'gunov, S.I. Kovalev, V.I. Makarova</i> PLUTONIUM ISOTOPES IN ALLUVIAL SOILS AND BOTTOM SEDIMENTS OF THE YENISEI RIVER IN A NEAR INFLUENCE ZONE OF THE KRASNOYARSK GHK (ABUNDANCE AND MODES OF OCCURRENCE).....	595
<i>F.V. Suhorukov, M.S. Mel'gunov, S.I. Kovalev, A.Ya. Bolsunovsky</i> «HOT» PARTICLES IN ALLUVIAL DEPOSITS OF THE YENISEI RIVER IN A NEAR INFLUENCE ZONE OF THE KRASNOYARSK GHK (THE NEW DATA)	601
<i>T.T. Taisaev, S.D. Shirapova, A. M. Plyusnin, L.P. Rikhvanov</i> RADIOECOLOGICAL MONITORING OF TECHNOGENIC POLLUTION OF URANIUM ORE UNDERGROUND LEACHING POLYGON OF HIAGDINSK DEPOSIT	606
<i>T.T. Tajsaeв</i> RADIOECOLOGICAL RESEARCHES TAIGA-FROST LANDSCAPES OF γPAHOBO-ORE AREAS VITIMSKOGO OF PLATEAU	611
<i>G.V. Talalaeva, A.I. Kornjuhin</i> BIOMETRICAL APPROUCH TO THE RADIOECOLOGICAL MONITORING (URAL EXPERIENCE)	617
<i>N.A. Titaeva</i> THE GEOCHEMISTRY OF NATURAL DECAY SERIES ET THE PROBLEMS OF DISEQUILIBRIUM	621
<i>A.V. Toropov, A.M. Adam, L.P. Rikhvanov, Y.G. Zubkov, V.A. Konyashkin</i> PROBLEMS OF CONSTRUCTING MOX FUEL PRODUCTION PLANT IN TOMSK REGION	625
<i>A.V. Toropov, Y.G. Zubkov, G.A. Leonova, V.A. Bobrov, F.V. Sukhorukov</i> CHARACTERISTICS OF RADIOECOLOGICAL SITUATION IN LOW TOM BIOHYDROCENOSIS	630
<i>T. V. Usmanova</i> TECHNOGENIC DEPOSITS FORMING AT ENTERPRISES OF NUCLEAR FUEL CYCLE	634
<i>G.A. Fedoseev</i> REGIONAL RADIATION MAPPING BY RECONSTRUCTION RESULTS OF GENERALIZATION DOSIMETRIC PARAMETERS	639

<i>V.P. Charsky, A.J. Buzunikov</i> RADIOECOLOGICAL PROBLEMS MAILUU-SUU.....	643
<i>M.Ya. Chebotina, O.A. Nicolin</i> ANTROPOGENIC CONCENTRATION WATER ECOSYSTEMS ON THE URAL BY TRITIUM.....	645
<i>B.P. Chernyago, V.G. Bychinskii, G.I. Kalinovskii</i> «GLOBAL» CAESIUM-137: FROM BAIKAL TO ARCTIC OCEAN.....	647
<i>B.P. Chernyago, E.A. Minaev, S.N. Mironenko</i> INDIRECT RADIATION INCIDENT RISK ESTIMATION FROM USAGE OF RADIONUCLIDE SOURCES.....	649
<i>V.A. Tchouprov</i> HOW MUCH IS NUCLEAR ELECTRICITY AND IF IT IS WORTH INVESTING THE NUCLEAR ENERGY INDUSTRY?.....	653
<i>V.N. Shelimov, V.L. Zydblin, I.S. Reznikova, A.M. Vinogradova</i> THE RIGHT TO DISTRUST	660
<i>V.P. Shilov</i> ORAL DOSING OF ²²Na AQUEOUS SOLUTION IN DOMESTIC ANIMALS: UPTAKE AND DISTRIBUTION.....	664
<i>G.M. Shor, V.E. Kudryavtsev, V.D. Alekseenko, O.V. Golikova, N.M. Radjukevich, R.V. Shipov</i> RADIOGEOCHEMICAL RESEARCHES IN THE MAPPING AND ORE-PREDICTION OF HYPERGENESIS ZONE FOR THE AIMS OF STATE GEOLOGICAL MAP - 1000 (3D GENERATION) BY THE EXAMPLE OF MIDDLE SIBERIA.....	667
<i>G.M. Shor, V.D. Alekseenko, O.V. Golikova, R.V. Shipov</i> THE FEATURES OF GEOCHEMICAL SECTION OF THE WEST SIBERIA PLATE SEDIMENTARY COVER AND ITS SIGNIFICANCE FOR URANIUM ORE PREDICTION..	670
<i>G.M. Shor</i> URANOCARRYING OF SEDIMENTARY FIELDS OF SNG COUNTRIES AT THE BOUNDS OF CENTRAL AND MIDDLE PARTS OF THE CENTRAL ASIAN MOBILE ZONE.....	673
<i>L.M. Scherbakova, M.Ya. Chebotina, R.P. Ponomareva, T.V. Lemberg</i> ESTIMATION OF THE IMPORTANCE MODELS FOR CALCULATED PLUTONIUM CONCENTRATIONS INTO AIR ABOVE CONTAMINATED AREAS. REPORT 1	676
<i>L.M. Scherbakova, M.Ya. Chebotina, R.P. Ponomareva, T.V. Lemberg, S.N. Sokolova</i> PROGNOSIS OF THE PLUTONIUM CONCENTRATIONS IN AIR ON THE SPECIFIC RADIOACTIVITY OF SOILS. REPORT 2	680
<i>M.Ya. Chebotina, L.M. Scherbakova, R.P. Ponomareva, G.M. Aksenov</i> PROGNOSIS OF THE PLUTONIUM CONCENTRATIONS INTO AIR WITH HELPING OF THE RESUSPENSION COEFFICIENT. REPORT 3.....	683
<i>V.V. Shidlovsky, V.N. Meshcherjakov, P.M. Gavrilov, A.G. Krupin</i> SOCIAL AND ECONOMIC ASPECTS OF DEVELOPMENT SCC IN THE LONG TERM TILL 2012.....	686
<i>V.V. Shidlovsky, V.V. Lazarchuk, A.A. Ryabov, V.G. Balahonov, A.A. Zubkov</i> EXPERIENCE OF THE MANIPULATION WITH LIQUID RADIOACTIVE WASTE PRODUCTS ON MANUFACTURES SCC AND PERFECTION OF CIRCUITS OF THE REFERENCE WITH THE PURPOSE OF THE TERMINATION OF THEIR DUMP IN OPEN SUPERFICIAL STOREHOUSES.....	690
<i>B.L. Shcherbov, V.D. Strahovenko</i> ¹³⁷Cs ON THE FOREST COMBUSTIBLE MATERIALS.....	694
<i>B.L. Shcherbov, V.D. Strahovenko, F.V. Suhonikov</i> ARTIFICIAL AND NATURAL RADIONUCLIDES IN THE ECOSYSTEMS OF UST'-ORDYNSKIY BURYAT AUTONOMOUS REGION.....	698

<i>Ya.E. Yudovich, M.P. Ketris</i> URANIUM AND THORIUM IN COAL. GEOCHEMISTRY AND ECOLOGY	702
<i>V.G. Jazikov</i> GEOLOGY-COMMERCIAL URANIUM DEPOSITS OF KAZAKHSTAN	706
<i>E.G. Jazikov, L.P. Rikhvanov, A.J. Shatilov, A.V. Talovskaja</i> RADIOACTIVE ELEMENTS IN ATMOSPHERIC LOSSES OF TERRITORY OF THE SOUTH OF WESTERN-SIBERIAN REGION.....	715
<i>M. Anke, O. Seeber, U.Schafer, R. Muller</i> URANIUM IN THE FOOD CHAIN OF MAN.....	720
<i>B. Dalkhsuren, J. Bayarmaa, Sh. Gerbish, Ts. Tserengombo, Ts. Namchinsuren</i> DETERMINATION OF RADIONUCLIDES AND RADIOACTIVITY IN SOILS OF WESTERN MONGOLIA.....	725
<i>B. Erdev, B. Munkhtsetseg, M. Chadraabal</i> DETECTION RADON CONCENTRATION IN DWELLINGS AND WORKING PLACES	727
<i>B. Erdev, P. Zuzaan, T. Tuul</i> PROBLEM OF NUCLEAR POWER.....	730
<i>G. M. Eskenazy</i> COMPARATIVE COAL GEOCHEMISTRY OF URANIUM AND THORIUM IN BULGARIAN COALS	733
<i>F. Gauthier-Lafaye</i> NATURAL NUCLEAR FISSION REACTORS IN GABON.....	737
<i>J. Lehto, S. Salminen, T. Jaakkola, I. Outola, S. Pulli, J. Paatero, M. Tarvainen, S. Ristonmaa, R. Zilliacus, A. Ossintsev, V. Larin.</i> ^{239,249} Pu AND ¹³⁷ Cs IN THE AIR IN KURCHATOV, KAZAKHSTAN.....	743
<i>S. Mukhammedov, A. Kudbedinov</i> HYDROGEOSEISMOLOGICAL STUDIES OF UNDERGROUND MINERAL WATERS BY DETECTION OF ⁴⁰K RADIOACTIVITY	745
<i>S. Mukhammedov, Kh. Tillaeva</i> INVESTIGATION OF NATURAL RADIOACTIVITY OF MEDICINAL PLANTS USING GAMMA SPECTROMETRY TECHNIQUES	747
<i>N. Norov, S. Davaa, N. Enkhbat</i> STUDY ON NATURAL ACTIVITY OF MONGOLIAN COAL USING GAMMA SPECTROMETRY..	749
<i>N. Norov, S. Odmaa</i> URANIUM CONTRIBUTION ON ENERGY RESOURCE OF MONGOLIAN.....	752
<i>Laurent POURCELOT, Didier LOUVAT, Francois GAUTHIER-LAFAYE, Peter STILLE</i> FIELD STUDY OF THE FORMATION OF RADIOACTIVITY ENRICHED SOILS IN MOUNTAIN AREAS.....	755
<i>Qin Da Di, Wang Zai Ming, Wu Bi Hao</i> APPLICATION RESEARCH OF THE THERMOLUMINESCENCE DOSIMETRY IN THE PROSPECTING FOR GAS HYDRATE IN MARINE	755
<i>I.I. Suskov</i> MONITORING GENOME ABERRATIONS IN STRATEGY OF MINIMIZATION OF RADIONUCLIDE HAZARD TO HUMAN HEREDITY AND HEALTH.....	756
<i>Nanping Wang, Lei Xiao, Chanping Li, Ying Huang, Yexun Cheng</i> A DETAILED STUDY OF INDOOR ²²²Rn LEVEL ASSOCIATE WITH ²²²Rn EXHALATION FROM SEDIMENT AND THE CHARACTER OF SEDIMENT IN HIGH-BACKGROUND WEATHERED GRANITE AREA, SOUTH CHINA.....	759
<i>P. Zuzaan, D. Shagjjamba</i> RESULTS OF RADIATION LEVEL STUDY IN SOME TERRITORY OF MONGOLIA.....	763
<i>A.V. Puzanov, M.A. Malgin, M.I. Kuznetsova, S. N. balikin, A.V. Saltikov</i> NATURAL RADIONUCLIDE DISTRIBUTION AT SOIL FORMATION ROCKS AND SOILS OF ALTAI.	766

ПРЕДИСЛОВИЕ

С момента открытия явления радиоактивности и его носителей - радиоактивных элементов - прошло 108 лет, но эта проблема была, есть и долгое время еще будет актуальнейшей проблемой человеческого общества.

С одной стороны, радиоактивность, как фундаментальное свойство материи, проявляется всегда и всюду. Изучение явления радиоактивности и радиоактивных элементов позволило решить ряд фундаментальных вопросов естествознания.

Уникальное свойство радиоактивных элементов - испускать колоссальную энергию - было использовано человеческим обществом, к сожалению, не должным образом. Оно было реализовано, прежде всего, для создания оружия массового уничтожения человека разумного, как средство возможного превосходства одной великой державы над другой, а затем и как средства сдерживания.

Создаюсь такое впечатление, что сбывается пессимистическое суждение Жанна-Батиста Ламарка, высказанное 200 лет назад (1804 г.) «...назначение человека как бы заключается в том, чтобы уничтожить свой род, предварительно сделав земной шар непригодным для обитания».

Много усилий было приложено различными общественными движениями («Врачи мира за предотвращение ядерной войны», «Пагуошское движение ученых» и другие), чтобы показать, что ядерная война, наличие ядерного оружия как такового ставят под сомнение существование человека как биологического вида.

На этом этапе развития общества использование ядерной энергии в мирных целях, во благо человека было на втором плане. И не случайно в среде физиков-ядерщиков бытовало мнение, что «атомная электростанция - это та же атомная бомба, только дающая электричество». Это не могло рано или поздно не закончиться трагедией. В России она случилась 26 апреля 1986 года. Авария на Чернобыльской АЭС заставила общество заняться переосмыслением этапов использования ядерной энергии.

Появилось огромное количество общественных образований и движений, прежде всего выступающих за прекращение использования энергии атома для каких-либо целей. Они приводили и приводят достаточно много убедительных доказательств в поддержку своих позиций.

Но, как отмечали участники I Международной конференции в Томске (1996 г.), человеческое общество должно бороться, прежде всего, с собственными пороками, с теми социальными явлениями, которые направляют фундаментальные научные открытия на эгоистическую защиту политических и экономических интересов отдельных социальных групп, кланов и даже государств.

Именно это породило и порождает недоверие к самой возможности использования энергии атома во благо человеческого общества. Как вернуть это доверие? Что надо сделать в странах, имеющих ядерные технологии, для достижения согласия в этом вопросе?

Именно для такого заинтересованного обмена проводятся такого рода конгрессы, конференции, симпозиумы, семинары. Они проводятся практически ежегодно в разных странах. На них обсуждаются сложные проблемы в системе человек и радиоактивность, радиоактивные элементы.

Этим вопросам посвящена и II Международная конференция в Томске, являясь логическим продолжением первой, проведенной в 1996 году.

А в г. Томске она проводится по одной причине, что этот город, с его сегодняшним 400-летним возрастом, был

выбран на заре ядерной эры одним из центров развития ядерных технологий как в военных, так и мирных целях. И совсем не случайно, что некоторые журналисты, пишущие на эту тему, часто наш город называют Атомск. Вузы города Томска и, прежде всего, Томский политехнический университет стали кузницей кадров для подготовки специалистов атомной отрасли. Много поколений ученых и специалистов в этом городе и его спутнике-городе Северске (Томск-7) занималось и занимается проблемами, связанными с ядерной энергетикой, ядерными технологиями, радиоактивностью и радиоактивными элементами. Именно здесь 50 лет назад (приказ от 29.09.1954 года) была начата подготовка специалистов в области геологии, поисков и разведки руд редких и радиоактивных элементов, которые своим трудом обеспечили создание минерально-сырьевой базы урана в России, Казахстане, Узбекистане.

Стремительное время закрывает одни направления работы и открывает другие. Трудные времена переживают все отрасли, связанные с ядерно-энергетическим комплексом. Пришло время переосмысления, переориентирования основных направлений в этой области человеческой деятельности. Но по-прежнему, как и во времена В.И. Вернадского, стоит вопрос о том, станет ли «лучистая энергия» силой для защиты и для борьбы с поражающими нас несчастьями» (Вернадский, 1914).

Представленные в материалах конференции доклады носят разноплановый характер. Они посвящены как вопросам состояния минерально-сырьевой базы ядерной энергетики и обсуждению альтернативных вариантов ее развития на основе тория, так и вопросам индикаторной роли радиоактивных элементов при решении тех или иных практических задач.

Наибольшая часть сообщений относится к освещению радиоэкологических проблем территорий, накоплению техногенных радионуклидов в природных объектах различных геосферных оболочек и изучению отдаленных медико-биологических последствий от поступления техногенных радионуклидов в среду обитания человека.

В материалах публикуются и взгляды активистов общественных движений на все происходящие процессы в ядерно-топливном комплексе. Они могут звучать определенным диссонансом взглядам тех или иных специалистов, а тем более управленцев от ядерной энергетики. Но это искренние, обеспокоенные высказывания. И нам нужно выслушать мотивацию тех и других участников конференции. Выслушать без предубеждения, без предвзятости, руководствуясь только здравым смыслом и искренним пониманием, что все это делается ради блага общества и любви к человеку.

РАДИОАКТИВНОСТЬ И РАДИОАКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ В СРЕДЕ ОБИТАНИЯ ЧЕЛОВЕКА

RADIOACTIVITY AND RADIOACTIVE ELEMENTS IN ENVIRONMENT

МАТЕРИАЛЫ
II Международной конференции

г. Томск
18 - 22 октября 2004 г.

Верстка: В.В. Ершов, Т.И. Серкова, Д.Н. Серков
Корректор: А.А. Сискевич
Ответственный редактор: Л.П. Рихванов

Подписано в печать: 10.09.2004 г.

Формат 60x84/8

Гарнитура Bodoni, Futurica.

Бумага офсетная. Печать офсетная

Тираж 400

Усл. печ. л. 96. Заказ 99

«Тандем – Арт»

ИП Серкова Т.И. ОГРНИП 304701708200882

Издательский дом «Тандем-Арт»

Тел./факс (382-2) 45 -23 -72

E-mail: tandem@mail.ru

Отпечатано в соответствии с оригинал-макетами,
предоставленными составителем.

Отпечатано в типографии ИАО СО РАН

634055, г. Томск, пр. Академический 1, тел. 49-10-93