

Министерство по чрезвычайным ситуациям  
Республики Беларусь  
Департамент по ликвидации последствий катастрофы  
на Чернобыльской АЭС

ПОЛЕСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
РАДИАЦИОННО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ЗАПОВЕДНИК

# Экосистемы и радиация: аспекты существования и развития

СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ



Минск 2013

**СОДЕРЖАНИЕ**

Ю.И. Бондарь, П.М. Кудан  
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПОЛЕССКОГО  
ГОСУДАРСТВЕННОГО РАДИАЦИОННО-ЭКОЛОГИЧЕСКОГО  
ЗАПОВЕДНИКА.....  
3

**РАДИАЦИОННО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ,  
ПРОЦЕССЫ ПЕРЕРАСПРЕДЕЛЕНИЯ РАДИОНУКЛИДОВ  
В КОМПОНЕНТАХ РАЗЛИЧНЫХ БИОГЕОЦЕНОЗОВ  
БЛИЖНЕЙ ЗОНЫ ЧАЭС.....**  
23

Ю.Д. Марченко, С.А. Калиниченко, Р.А. Ненашев, Ю.И. Бондарь  
РАДИАЦИОННО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ  
НА СТАНЦИИ НАБЛЮДЕНИЯ «МАСАНЫ».....  
23

Ю.Д. Марченко  
ПОГОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ В БЛИЖНЕЙ  
ЗОНЕ ЧЕРНОВЫЛЬСКОЙ АЭС.....  
32

С.А. Калиниченко, Ю.Д. Марченко, В.Л. Борисенко  
ФЛУКТУАЦИЯ МОЩНОСТИ ДОЗЫ ГАММА-ИЗЛУЧЕНИЯ  
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НЕКОТОРЫХ  
ПОГОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ В ЗОНЕ  
ОТЧУЖДЕНИЯ ЧАЭС.....  
45

С.А. Калиниченко, Р.А. Ненашев, С.В. Смяткина  
ПАРАМЕТРЫ ЛАТЕРАЛЬНОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ  
<sup>137</sup>Cs, <sup>90</sup>Sr, <sup>241</sup>Am В ПОЧВЕ ЗАЛЕЖИ НА ТЕРРИТОРИИ  
ЗОНЫ ОТЧУЖДЕНИЯ ЧАЭС.....  
53

Р.А. Ненашев, Ю.Д. Марченко, С.А. Калиниченко, Ю.И. Бондарь  
ОСОБЕННОСТИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ РАДИОНУКЛИДОВ  
В ПОЧВЕННО-РАСТИТЕЛЬНОМ ПОКРОВЕ ПОСЛЕ ПРОВЕДЕНИЯ  
ДЕЗАКТИВАЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ.....

62

Р.А. Ненашев, С.А. Калиниченко  
ОСОБЕННОСТИ НАКОПЛЕНИЯ  $^{137}\text{Cs}$ ,  $^{90}\text{Sr}$ ,  $^{241}\text{Am}$  ДОННЫМИ  
ОТЛОЖЕНИЯМИ ВОДОЕМОВ ЗОНЫ ОТЧУЖДЕНИЯ.....

70

С.А. Калиниченко  
ЗАКОНОМЕРНОСТИ НАКОПЛЕНИЯ  $^{137}\text{Cs}$ ,  $^{90}\text{Sr}$  ВЫСШИМИ  
ГИДРОФИТАМИ РАЗЛИЧНЫХ ВОДОЕМОВ БЛИЖНЕЙ ЗОНЫ ЧАЭС

79

Н.А. Ненашев, С.А. Калиниченко, А.Н. Чудинов, А.В. Гулаков  
НАКОПЛЕНИЕ  $^{137}\text{Cs}$  ИХТИОФАУНОЙ  
РАЗЛИЧНЫХ ВОДОЕМОВ ПОЛЕССКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО  
РАДИАЦИОННО-ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ЗАПОВЕДНИКА.....

93

Ю.И. Бондарь, А.Н. Никитин, Н.В. Шамаль, Е.А. Клементьева,  
Р.А. Король, Ю.К. Симончик, А.В. Зубарева, О.А. Шуранкова  
ОСОБЕННОСТИ ПОВЕРХНОСТНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ  
РАСТЕНИЙ ТРАНСУРАНОВЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ ЧЕРЕЗ 25 ЛЕТ  
ПОСЛЕ КАТАСТРОФЫ НА ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ АЭС.....

105

**ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ ИЗМЕНЧИВОСТИ  
РАДИОНУКЛИДОВ НА ТЕРРИТОРИИ ЗОН ОТЧУЖДЕНИЯ  
И ОТСЕЛЕНИЯ ПОЛЕССКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО  
РАДИАЦИОННО-ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ЗАПОВЕДНИКА.....**

113

В.Н. Забродский, Ю.И. Бондарь, В.Н. Калинин, В.И. Садчиков  
ОЦЕНКА СТЕПЕНИ РАЗРУШЕНИЯ ЧАСТИЦ ЯДЕРНОГО  
ТОПЛИВА .....  
113

В.Н. Забродский  
СОДЕРЖАНИЕ  $^{90}\text{Sr}$  В ТОПЛИВНОЙ ДРЕВЕСИНЕ,  
ПРОИЗВОДИМОЙ В ЗАПОВЕДНИКЕ .....  
122

В.И. Садчиков, Ю.И. Бондарь, В.Н. Забродский, В.Н. Калинин  
ИЗОТОПНЫЕ СООТНОШЕНИЯ РАДИОНУКЛИДОВ  
ЧЕРНОБЫЛЬСКОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ В ЮЖНОЙ ЧАСТИ  
БЕЛОРУССКОГО СЕКТОРА ЗОНЫ ОТЧУЖДЕНИЯ .....  
130

**РАДИОЭКОЛОГИЯ РАСТИТЕЛЬНЫХ КОМПЛЕКСОВ.  
ФЛОРА В УСЛОВИЯХ ЕСТЕСТВЕННЫХ  
СУКЦЕССИОННЫХ ТРАНСФОРМАЦИЙ  
И ОТСУТСТВИЯ АНТРОПОГЕННОЙ НАГРУЗКИ** .....  
139

Г.Д. Матусов, В.Е. Рощин, В.И. Китиков  
ОЦЕНКА ЗАПАСОВ И ПОТОКОВ РАДИОНУКЛИДОВ  
В ЛЕСНЫХ ЭКОСИСТЕМАХ ПОЛЕССКОГО  
ГОСУДАРСТВЕННОГО РАДИАЦИОННО-ЭКОЛОГИЧЕСКОГО  
ЗАПОВЕДНИКА .....  
139

Г.Д. Матусов, А.П. Кудряшов  
ВЛИЯНИЕ ФАКТОРОВ СРЕДЫ НА РАСПРЕДЕЛЕНИЕ  
 $^{137}\text{Cs}$  И  $^{90}\text{Sr}$  В СИСТЕМЕ ВОДА-ВОДОРОСЛИ И МЕЖДУ  
КОМПАРТМЕНТАМИ РАСТИТЕЛЬНОЙ КЛЕТКИ .....  
149

Ю.И. Бондарь, Г.Д. Матусов, И.М. Булавик, В.Е. Рощин  
ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕХОДА  $^{137}\text{Cs}$  И  $^{90}\text{Sr}$  В ДРЕВЕСИНУ И КОРУ  
СОСНОВЫХ И ЛИСТВЕННЫХ НАСАЖДЕНИЙ В СЕВЕРНОЙ  
И ЮЖНОЙ ЧАСТЯХ ЗАПОВЕДНИКА.....

156

А.Н. Воронецкая, Г.Д. Матусов  
НАКОПЛЕНИЕ РАДИОНУКЛИДОВ СТРУКТУРНЫМИ  
КОМПОНЕНТАМИ ЛЕСНЫХ ФИТОЦЕНОЗОВ.....

164

Л.В. Маленок, Г.Д. Матусов, А.В. Шамро  
НОВЫЕ ВИДЫ СОСУДИСТЫХ РАСТЕНИЙ  
ФЛОРЫ ПОЛЕССКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО  
РАДИАЦИОННО-ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ЗАПОВЕДНИКА.....

171

Л.В. Маленок, А.В. Шамро, Л.М. Турчин  
СОВРЕМЕННЫЙ СТАТУС И РАСПРЕДЕЛЕНИЕ НА ТЕРРИТОРИИ  
ПГРЭЗ РЕДКИХ И НАХОДЯЩИХСЯ ПОД УГРОЗОЙ  
ИСЧЕЗНОВЕНИЯ РАСТЕНИЙ И ГРИБОВ, ЗАНЕСЕННЫХ  
В КРАСНУЮ КНИГУ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ.....

184

А.В. Шамро  
ГЕРБАРИЙ ПОЛЕССКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО  
РАДИАЦИОННО-ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ЗАПОВЕДНИКА.....

196

В.Е. Рощин  
ЭЛЕКТРОННАЯ ВЕРСИЯ ГЕРБАРИЯ  
ПОЛЕССКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО  
РАДИАЦИОННО-ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ЗАПОВЕДНИКА.....

199

Л.М. Турчин, А.В. Шамро  
РЕДКИЙ ДЛЯ ФЛОРЫ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ ВИД  
ГРИБА – ФИСТУЛИНА ПЕЧЕНОЧНАЯ, ИЛИ ПЕЧЕНОЧНИЦА  
ОБЫКНОВЕННАЯ (*FISTULINA HEPATICA* FR).....  
208

Г.Д. Матусов, А.Н. Воронецкая, В.И. Китиков  
РАСПРЕДЕЛЕНИЕ РАДИОНУКЛИДОВ В ЛЕСНЫХ  
БИОГЕОЦЕНОЗАХ .....  
211

М.В. Кудин  
ОСОБЕННОСТИ ЕСТЕСТВЕННОГО ВОЗОБНОВЛЕНИЯ ПОД  
ПОЛОГОМ ЧЕРНОЛЬХОВЫХ ДРЕВОСТОЕВ БЕЛОРУССКОГО  
СЕКТОРА ЗОНЫ ОТЧУЖДЕНИЯ ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ АЭС.....  
221

М.В. Кудин  
ЛЕСНЫЕ ПОЖАРЫ И ИХ ОСОБЕННОСТИ НА ТЕРРИТОРИИ  
БЕЛОРУССКОГО И УКРАИНСКОГО СЕКТОРОВ  
ЗОНЫ ОТЧУЖДЕНИЯ ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ АЭС.....  
235

С.В. Коновалов  
СОСТОЯНИЕ И ДИНАМИКА ЛЕСНОГО ФОНДА НА ТЕРРИТОРИИ  
ЗАПОВЕДНИКА .....  
249

И.М. Булавик, А.Н. Переволоцкий, Ю.И. Бондарь,  
Г.Д. Матусов, А.Р. Понтус, И.А. Тяшкевич  
СОВРЕМЕННАЯ СТРУКТУРА И ПРОГНОЗ ДИНАМИКИ  
ЛАНДШАФТОВ ПГРЭЗ  
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РАЗНОВРЕМЕННЫХ  
АЭРОКОСМИЧЕСКИХ СНИМКОВ  
И ВЫБОРОЧНЫХ НАЗЕМНЫХ ДАННЫХ .....  
255

Г.Д. Матусов, Н.И. Булко, И.А. Машков, М.А. Шабалева  
ДИНАМИКА ПРОЦЕССОВ МИГРАЦИИ И НАКОПЛЕНИЯ  $^{137}\text{Cs}$   
И  $^{90}\text{Sr}$  В СОСНОВЫХ НАСАЖДЕНИЯХ СОПРЯЖЕННЫХ  
ЛАНДШАФТОВ ЗОНЫ ОТЧУЖДЕНИЯ ЧАЭС.....  
265

**ИССЛЕДОВАНИЯ ФАУНЫ. АСПЕКТЫ СУЩЕСТВОВАНИЯ  
ВИДОВ В УСЛОВИЯХ РАДИОАКТИВНОГО  
ЗАГРЯЗНЕНИЯ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ.....**  
278

С.В. Кучмель, И.С. Юрченко  
ПОЛИМОРФИЗМ КРАНИОЛОГИЧЕСКИХ ПРИЗНАКОВ  
МЫШЕВИДНЫХ ГРЫЗУНОВ ПОЛЕССКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО  
РАДИАЦИОННО-ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ЗАПОВЕДНИКА.....  
278

С.В. Кучмель  
МОРФО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ  
ХАРАКТЕРИСТИКА ВОЛКА.....  
290

Т.Г. Дерябина  
ЛОШАДЬ ПРЖЕВАЛЬСКОГО (*EQUUS PRZEWALSKII* POLJAKOV)  
РЕЗУЛЬТАТЫ НАБЛЮДЕНИЙ ЗА ИНВАЗИВНЫМ ВИДОМ.....  
301

Т.Г. Дерябина  
ПОСЕЛЕНИЯ ЕВРОПЕЙСКОГО БАРСУКА (*MELES MELES* L.):  
РАЗМЕРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА, ПЛОТНОСТЬ  
РАЗМЕЩЕНИЯ, ЗАСЕЛЕННОСТЬ ВЫВОДКАМИ,  
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НОРНЫМИ ХИЩНИКАМИ.....  
309



В.В. Юрко РЕДКИЕ ВИДЫ ПТИЦ БЕЛАРУСИ В ПОЛЕССКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ РАДИАЦИОННО-ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ЗАПОВЕДНИКЕ .....	332
В.В. Юрко ОСОБЕННОСТИ НАКОПЛЕНИЯ <sup>137</sup> Cs В МЫШЦАХ ПТИЦ ПОЛЕССКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО РАДИАЦИОННО-ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ЗАПОВЕДНИКА .....	355
В.А. Пенькевич ЭКОЛОГО-ПАРАЗИТОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ДИКИХ МЛЕКОПИТАЮЩИХ ЖИВОТНЫХ БЛИЖНЕЙ ЗОНЫ ЧАЭС (2005-2012 гг.).....	361
В.А. Пенькевич ТРЕМАТОДЫ ДИКИХ ХИЩНИКОВ И БОБРА В ЗОНЕ ОТЧУЖДЕНИЯ .....	385
И.С. Юрченко, И.В. Кураченко ОЦЕНКА ЗАРАЖЕННОСТИ <i>VITHYNIA LEACHI</i> ТРЕМАТОДАМИ <i>OPISTHORCHIS FELINEUS</i> .....	394
АННОТАЦИИ .....	400