

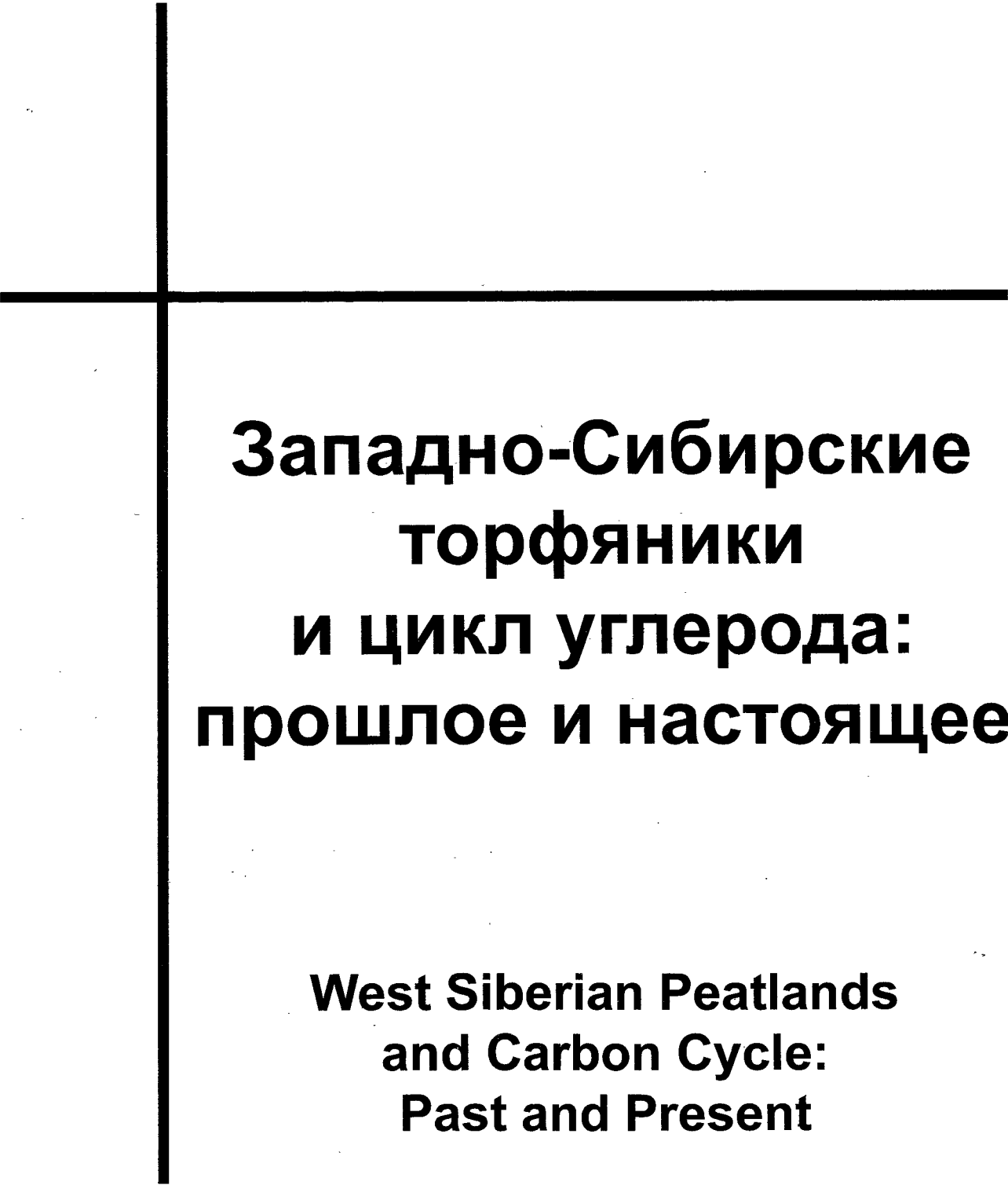
24-5032-6

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ

**Западно-Сибирские
торфяники
и цикл углерода:
прошлое и настоящее**

24-05032

**West Siberian
Peatlands
and Carbon Cycle:
Past and Present**



**Западно-Сибирские
торфяники
и цикл углерода:
прошлое и настоящее**

**West Siberian Peatlands
and Carbon Cycle:
Past and Present**

УДК 55(292.511.2)+57
ББК 26(253.3)
330

330 Западно-Сибирские торфяники и цикл углерода: прошлое и настоящее/ материалы Седьмого международного полевого симпозиума (Ханты-Мансийск, Белоярский 15–27 августа 2024 г.). – Томск : Изд-во Томского государственного университета, 2024. – 286 с.

ISBN 978-5-907722-87-3

Сборник материалов Седьмого международного полевого симпозиума «Западно-Сибирские торфяники и цикл углерода: прошлое и настоящее» охватывает разнообразные проблемы в области болотоведения и смежных с ним дисциплин. Рассматриваются вопросы биоразнообразия флоры и фауны болот, обсуждаются проблемы генезиса, палеоэкологии и эволюции болот.

Для широкого круга специалистов, работающих в области болотоведения, биогеохимии, экологии, почвоведения, охраны природы, рационального использования ресурсов, а также студентов и преподавателей вузов.

Организационная и финансовая поддержка:

1. Правительство Ханты-Мансийского автономного округа – Югры;
2. Администрация Белоярского района Ханты-Мансийского автономного округа – Югры;
3. Служба по контролю и надзору в сфере охраны окружающей среды, объектов животного мира и лесных отношений Ханты-Мансийского автономного округа – Югры;
4. Департамент недропользования и природных ресурсов Ханты-Мансийского автономного округа – Югры;
5. Департамент молодежной политики, гражданских инициатив и внешних связей Ханты-Мансийского автономного округа – Югры;
6. Природный парк «Нумто»;
7. Сибирская Сеть по изучению изменений окружающей среды SecNet.

UDK 55(292.511.2)+57
LBK 26(253.3)

West Siberian Peatlands and Carbon Cycle: past and present : Proceedings of the Fifth International Field Symposium (Khanty-Mansiysk, Beloyarsky August 15–27, 2024). – Tomsk : Publishing house of TSU Press, 2024. – 286 p.

ISBN 978-5-907722-87-3

The book contains proceedings of the Fifth International Field Symposium «West Siberian Peatlands and Carbon Cycle: Past and Present». Published abstracts and papers cover diverse areas of mire study and allied disciplines. The issues of biodiversity of mire flora and fauna, problems of the mire genesis, evolution and paleoecology are considered. Proceedings of the symposium are of interest for researchers of mire study, biogeochemistry, ecology, soil science, environmental protection, nature conservation.

Supported by:

1. Government of the Khanty-Mansiysk Autonomous Okrug – Yugra
2. Administration of Beloyarsk District, Khanty-Mansi Autonomous Okrug – Yugra;
3. Service for Control and Supervision in the Field of Environmental Protection, Wildlife Objects and Forest Relations, Khanty-Mansi Autonomous Okrug – Yugra;
4. Department of Natural Resources, Khanty-Mansi Autonomous Okrug – Yugra;
5. Department of Youth Policy, Civil Initiatives, Public and External Relations, Khanty-Mansi Autonomous Okrug – Yugra;
6. Numto Nature Park, Beloyarsky, Khanty-Mansi Autonomous Okrug – Yugra;
7. Siberian Environmental Change Network SecNet.

© Авторы, текст, 2024

© ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет», 2024

© Томский государственный университет, 2024

СОДЕРЖАНИЕ

Plenary report
Пленарные доклады

<i>Д.Г. Груммо, Н.А. Зеленкевич, Е.В. Мойсейчик, А.В. Козулин, М.В. Максименков</i> ОЦЕНКА СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ БОЛОТ БЕЛАРУСИ И ПЛАН ИХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА.....	7
<i>В.Н. Коротков, А.А. Трунов, А.В. Исаева, М.А. Медведева</i> ТОРФЯНИКИ В НАЦИОНАЛЬНОМ КАДАСТРЕ ПАРНИКОВЫХ ГАЗОВ	11
<i>Е.Д. Лапшина, Е.А. Дюкарев, Е.А. Заров, А.Ф. Сабреков, Ю.В. Куприянова, Д.В. Ильясов, А.В. Ниязова, Н.В. Филиппова</i> МЕЖДУНАРОДНЫЙ ПОЛЕВОЙ СТАЦИОНАР МУХРИНО – ПОЛИГОН ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ УГЛЕРОДНОГО БАЛАНСА: ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ	13
<i>А.В. Ольчев</i> СОВРЕМЕННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА: РОЛЬ ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ДЛЯ СМЯГЧЕНИЯ ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ	16
Biogeochemical cycles of natural and anthropogenically disturbed mire ecosystems. Biogeochemistry of peats and mire waters Greenhouse gas emissions Биогеохимические циклы естественных и антропогенно-нарушенных болотных экосистем. Биогеохимия торфов и болотных вод. Эмиссия парниковых газов	
<i>В.Д. Belan, D.K. Davydov, E.A. Dyukarev, A.A. Plotnikov, A.V. Fofonov</i> STUDYING FOR GREENHOUSE GAS FLUXES FROM THE WETLAND ECOSYSTEMS BY APPLICATION OF AUTOMATED METHODS	19
<i>Е.Н. Гуляева, Е.В. Линкевич, В.М. Прокопюк, Л.А. Ефимова</i> ВЗАИМОСВЯЗЬ ЭМИССИИ ДИОКСИДА УГЛЕРОДА С МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИМИ И ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИМИ ОСОБЕННОСТЯМИ ТОРФЯНОЙ ЗАЛЕЖИ НА ОЛИГОТРОФНОМ БОЛОТЕ ЮЖНОЙ КАРЕЛИИ	20
<i>Е.А. Дюкарев, А.А. Дмитриченко, Е.А. Заров, А.А. Кулик, Е.Д. Лапшина</i> РЕЗУЛЬТАТЫ НАБЛЮДЕНИЙ ЗА ЧИСТЫМ ЭКОСИСТЕМНЫМ ОБМЕНОМ БОЛОТ НА ПОЛЕВОМ СТАЦИОНАРЕ МУХРИНО В 2022-2023 ГГ.	24
<i>А.Т. Загидуллина, Н.В. Динкелакер, Н.В. Глушковская, Ю.А. Паутов</i> ОЦЕНКА ПУЛОВ УГЛЕРОДА ПЕРВИЧНЫХ ЛЕСОВ ДВИНО-МЕЗЕНСКОЙ ЛАНДШАФТНОЙ ПРОВИНЦИИ НА СЕВЕРО-ВОСТОКЕ ЕВРОПЕЙСКОЙ ЧАСТИ РОССИИ	27
<i>С.В. Загирова, М.Н. Мигловец</i> ОЦЕНКА ЭКОСИСТЕМНЫХ ПОТОКОВ CO ₂ НА КРУПНОБУГРИСТОМ БОЛОТЕ КРАЙНЕ СЕВЕРНОЙ ТАЙГИ.....	28
<i>Д.Г. Иванов, Ю.А. Курбатова</i> ВЕРХОВЕ БОЛОТО «СТАРОСЕЛЬСКИЙ МОХ» КАК ОБЪЕКТ МНОГОЛЕТНИХ СТАЦИОНАРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ГАЗООБМЕНА CO ₂ НА ЕВРОПЕЙСКОЙ ЧАСТИ РФ: ОПЫТ ОРГАНИЗАЦИИ НАБЛЮДЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ	31

<i>Е.Н. Икконен, Н.Е. Гарсиа-Кальдерон, Э. Фуентес-Ромеро, А. Ибаньес-Хуэрта</i> ПОТОКИ УГЛЕРОДА В ПЕРЕУВЛАЖНЕННЫХ ЭКОСИСТЕМАХ ЦЕНТРАЛЬНОЙ МЕКСИКИ	33
<i>А.А. Кулик, Е.А. Заров, А.А. Дмитриченко, Е.А. Дюкарев</i> ДОЛГОСРОЧНЫЙ АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ МОНИТОРИНГ ПОТОКА УГЛЕРОДА С ПОВЕРХНОСТИ ВЕРХОВЫХ БОЛОТ	35
<i>С.Ю. Моченов, Д.В. Ильясов, Г.Г. Суворов, М.С. Мишина, Р.А. Руньков, М.В. Глаголев</i> ЗАБОЛОЧЕННЫЕ ЛЕСА ЮЖНОЙ ТАЙГИ ЕВРОПЕЙСКОЙ ЧАСТИ РОССИИ КАК ИСТОЧНИКИ МЕТАНА	39
<i>П.А. Рязанцев, С.А. Кутенков</i> ЭКСПРЕСС-ОЦЕНКА СОДЕРЖАНИЯ СВОБОДНОЙ ФАЗЫ ПАРНИКОВЫХ ГАЗОВ В ТОРФЕ БУГРИСТЫХ БОЛОТ КОЛЬСКОГО ПОЛУОСТРОВА	43
<i>Е.М. Сатосина, Д.Ю. Гущина, М.А. Тарасова, Р.Р. Гибадуллин, И.В. Железнова, Е.Р. Емельянова, А.М. Осипов, А.В. Ольчев</i> ВЛИЯНИЕ АНОМАЛЬНЫХ ТЕМПЕРАТУР И ОСАДКОВ НА ПОТОКИ ДИОКСИДА УГЛЕРОДА И СКРЫТОГО ТЕПЛА В БОЛОТНЫХ ЭКОСИСТЕМАХ	47
<i>А.С. Третьякова, А.А. Кочубей, В.А. Лебедев, Н.Ю. Груданов, Д.К. Диярова, С.А. Сенато, Д.А. Филиппов</i> ФЛОРА, ПАРАМЕТРЫ ДРЕВОСТОЯ И ГАЗООБМЕН НИЗИННОГО ЛЕСНОГО БОЛОТА (НА ПРИМЕРЕ БОЛОТА ПАКЛИНСКОЕ, СВЕРДЛОВСКАЯ ОБЛАСТЬ)	49
 Biogeochemical cycles of natural and anthropogenically disturbed mire ecosystems. Biogeochemistry of peats and mire waters Carbon balance and carbon cycle modeling Биогеохимические циклы естественных и антропогенно-нарушенных болотных экосистем. Биогеохимия торфов и болотных вод. Углеродный баланс и моделирование углеродного цикла 	
<i>Shugang Wu</i> A PRELIMINARY STUDY OF TRACING METHANE SOURCES USING CARBON ISOTOPES IN XI'AN, CHINA	53
<i>Xiaotong Tang, Zhengkun Fang, Jiaxing Zhou, Bixi Zhao, Tongyu Fan, Chuanlun Zhang, Yu Xia, Yanhong Zheng</i> CHANGING MICROBIOME COMMUNITY STRUCTURE AND FUNCTIONAL POTENTIAL DURING PERMAFROST THAWING ON THE TIBETAN PLATEAU	54
<i>А.А. Алавердова, Е.М. Гоконова, Т.Ю. Минаева, Л.Ю. Макарова, К.Л. Шахматов</i> ГИДРОЛОГИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ОБВОДНЕНИЯ И ВОССТАНОВЛЕНИЯ НИЗИННОГО БОЛОТА УМЕРЕННОЙ ЗОНЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА MIKE SHE	55
<i>Л.Л. Голубятников, Е.А. Заров</i> ТУНДРОВЫЕ ОЗЁРА ЗАПАДНОЙ СИБИРИ: ПОТОКИ МЕТАНА, СОДЕРЖАНИЕ УГЛЕРОДА В ДОННЫХ ОТЛОЖЕНИЯХ	58
<i>Н.Н. Завалишин, Л.Л. Голубятников, Г.Г. Александров</i> МОДЕЛИРОВАНИЕ ДИНАМИКИ КРУГОВОРОТА УГЛЕРОДА БОЛОТ ТУНДРОВОЙ И ЛЕСОТУНДРОВОЙ ЗОНЫ РОССИИ ПРИ СОВРЕМЕННЫХ И ПРОГНОЗИРУЕМЫХ ИЗМЕНЕНИЯХ КЛИМАТА	60

<i>А.В. Ларина, Л.А. Кривенок, В.С. Казанцев</i> ЭМИССИЯ МЕТАНА ИЗ ОЛИГОТРОФНЫХ БОЛОТ СРЕДНЕТАЕЖНОЙ И ЮЖНОТУНДРОВОЙ ЗОН ЗАПАДНОЙ СИБИРИ.....	62
<i>Ю.В. Мухартова, А.В. Ольчев, А.Ф. Согочев, Ю.А. Курбатова, В.М. Степаненко</i> ПРЯМЫЕ И ОБРАТНЫЕ ЗАДАЧИ МОДЕЛИРОВАНИЯ ПОТОКОВ CO ₂ НА ПРИМЕРЕ БОЛОТА «СТАРОСЕЛЬСКИЙ МОХ»	65
<i>А.А. Рязанова, В.Ю. Богомолов, Е.А. Дюкарев</i> ОЦЕНКА ПОТОКОВ МЕТАНА С БОЛОТНЫХ ЭКОСИСТЕМ ДЛЯ ТЕРРИТОРИИ ЮГА ЗАПАДНОЙ СИБИРИ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ЧИСЛЕННЫХ ЭКСПЕРИМЕНТОВ МОДЕЛИ TERM.....	67
<i>А.Ф. Сабреков, М.В. Семенов, И.Е. Терентьева, М.В. Глаголев, Ю.В. Литти</i> АНАЭРОБНОЕ ОКИСЛЕНИЕ И АЦЕТОКЛАСТИЧЕСКИЙ МЕТАНОГЕНЕЗ – КЛЮЧЕВЫЕ ПРОЦЕССЫ ЦИКЛА МЕТАНА В ГЛУБИННЫХ СЛОЯХ ВЕРХОВЫХ БОЛОТ	70

**Biogeochemical cycles of natural and anthropogenically disturbed
mire ecosystems. Biogeochemistry of peats and mire waters**

Dynamics and carbon stocks in mire ecosystems

**Биогеохимические циклы естественных и антропогенно-нарушенных
болотных экосистем. Биогеохимия торфов и болотных вод.**

Динамика накопления и запасы углерода в болотных экосистемах

<i>С.Э. Вомперский, А.А. Сирин, Т.В. Глухова, О.П. Цыганова, Н.А. Валяева</i> ЗАПАС УГЛЕРОДА В ТОРФАХ БОЛОТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (НОВЫЙ ПОДХОД)	75
<i>Е.Э. Веретенникова, Г.В. Симонова, И.В. Курьина</i> НАКОПЛЕНИЯ УГЛЕРОДА В ГОЛОЦЕНЕ НА ПРИМЕРЕ ОМБРОТРОФНОГО ТОРФЯНИКА ЗАПАДНОЙ СИБИРИ (ТОМСКАЯ ОБЛАСТЬ).....	78
<i>Е.М. Волкова, А.В. Головченко, О.А. Леонова</i> АККУМУЛЯЦИЯ УГЛЕРОДА И ЗАПАСЫ МИКРОБНОЙ БИОМАССЫ В ТОРФЯНЫХ ЗАЛЕЖАХ ПОЙМЕННЫХ БОЛОТ СЕВЕРО-ВОСТОКА СРЕДНЕРУССКОЙ ВОЗВЫШЕННОСТИ	81
<i>А.А. Егоров, Т.В. Глухова, А.А. Широковская</i> ДИНАМИКА ЗАПАСОВ УГЛЕРОДА В ДРЕВОСТОЕ СОСНЯКА АНДРОМЕДО-ПУШИЦЕВО-СФАГНОВОГО ЗА 50 ЛЕТ ПРИ ЭКСТЕНСИВНОМ ОСУШЕНИИ В УСЛОВИЯХ ПОДТАЙГИ ЕВРОПЕЙСКОЙ РОССИИ (ЗАПАДНОДВИНСКИЙ ЛЕСОБОЛОТНЫЙ СТАЦИОНАР).....	84
<i>Т.А. Колотева</i> БИОТИЧЕСКИЙ КРУГОВОРОТ ПИРОГЕННО НАРУШЕННЫХ МЕЗОТРОФНЫХ КУСТАРНИЧКОВО-СФАГНОВЫХ БОЛОТ ПРИАМУРЬЯ	85
<i>Ю.В. Куприянова, Е.Д. Лапшина, А.Ф. Сабреков, А.В. Ниязова, Е.А. Заров, Д.В. Ильясов, Н.В. Филиппова, А.А. Каверин, О.Л. Кузнецов, С.А. Кутенков, В.Л. Миронов, Н.Г. Коронатова, Е.К. Вишнякова, Е.А. Головацкая, Е.Э. Веретенникова, Г.Г. Суворов, Т.В. Глухова</i> ПРЕДПОСЫЛКИ И СЛОЖНОСТИ РАЗРАБОТКИ ЕДИНОЙ МЕТОДОЛОГИИ ИЗУЧЕНИЯ БИОГЕОХИМИЧЕСКОГО ЦИКЛА УГЛЕРОДА ЕСТЕСТВЕННЫХ И АНТРОПОГЕННО-НАРУШЕННЫХ БОЛОТНЫХ ЭКОСИСТЕМ РОССИИ.....	88
<i>С.А. Кутенков, О.Л. Кузнецов, Л.В. Канцерова, В.Л. Миронов, П.А. Игнашов, Е.Л. Талбонен, В.С. Васюта</i> ЗАПАСЫ УГЛЕРОДА В ФИТОМАССЕ БОЛОТНОЙ СИСТЕМЫ «КОЙВИЛАМБИСУО» (ЮЖНАЯ КАРЕЛИЯ).....	92

<i>О.А. Леонова, Е.М. Волкова, Д.В. Зацаринная</i> СОДЕРЖАНИЕ И ЗАПАСЫ УГЛЕРОДА В ТОРФЯНЫХ ЗАЛЕЖАХ ВОДОРАЗДЕЛЬНЫХ БОЛОТ СЕВЕРА СРЕДНЕРУССКОЙ ВОЗВЫШЕННОСТИ	94
<i>Е.А. Макарова, Н.Г. Мазей, А.Е. Шатунов, А.С. Прокушкин, Е.Ю. Новенко</i> ДЕПОНИРОВАНИЕ УГЛЕРОДА БОЛОТНЫМИ КОМПЛЕКСАМИ МОРДОВСКОГО ЗАПОВЕДНИКА	97
<i>Ю.И. Прейс, Е.А. Головацкая., М.М. Кабанов</i> МЕТОДИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ОЦЕНКЕ ЗАПАСОВ УГЛЕРОДА В ТОРФЯНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЯХ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ	101
<i>П.С. Широких, Н.И. Федоров, И.Г. Бикбаев, С.Н. Жигунова, Э.З. Баишева, И.Р. Туктамышев</i> ВЛИЯНИЕ ВТОРИЧНОГО ОБВОДНЕНИЯ НА ЗАПАСЫ УГЛЕРОДА В РАСТИТЕЛЬНОСТИ БОЛОТНОГО КОМПЛЕКСА «БЕРКАЗАН-КАМЫШ»	104
Biogeochemical cycles of natural and anthropogenically disturbed mire ecosystems. Biogeochemistry of peats and mire waters Hydrology and ecology of mires. Biogeochemistry of peats and mire water: Биогеохимические циклы естественных и антропогенно-нарушенных болотных экосистем. Биогеохимия торфов и болотных вод. Гидрология и экология болот. Биогеохимия торфов и болотных вод	
<i>Yukun Fan, Hong Yan, Haiyan Zhao, Xiaolin Hou</i> MARINE-LAND IODINE TRANSPORT INDICATED FROM 14 KYR IODINE RECORD IN PEAT CORE FROM CENTRAL CHINA	107
<i>Н.Н. Воропай</i> ТЕМПЕРАТУРНЫЙ РЕЖИМ БОЛОТ ТУНКИНСКОЙ КОТЛОВИНЫ В ПЕРИОД СОВРЕМЕННЫХ КЛИМАТИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ	109
<i>Е.А. Головацкая, Л.Г. Никонова</i> БИОГЕОХИМИЧЕСКАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ОРГАНИЧЕСКОГО ВЕЩЕСТВА РАСТЕНИЙ- ТОРФООБРАЗОВАТЕЛЕЙ В ПРОЦЕССЕ РАЗЛОЖЕНИЯ	110
<i>А.А. Гринько, О.Г. Савичев, Т.В. Чешкова, Е.В. Гершелис, Ю.А. Моисеева</i> ОРГАНИЧЕСКОЕ ВЕЩЕСТВО ТОРФЯНИКОВ ОБСКОГО НИЗИННОГО БОЛОТА (ЗАПАДНАЯ СИБИРЬ)	113
<i>И.Н. Зубов, А.В. Вельямидова, Е.С. Колпакова, С.Б. Селянина</i> СТОЙКИЕ ХЛОРООРГАНИЧЕСКИЕ ЗАГРЯЗНИТЕЛИ В ТОРФАХ ВЕРХОВЫХ БОЛОТ ЕВРОПЕЙСКОГО СЕВЕРА РОССИИ	117
<i>П.А. Игнашов, П.А. Рязанцев, С.А. Кутенков</i> ИЗУЧЕНИЕ ФЕНОМЕНА УСТОЙЧИВОСТИ БУГРИСТОГО БОЛОТА НА МОНЧЕГОРСКОЙ ТЕХНОГЕННОЙ ПУСТОШИ (МУРМАНСКАЯ ОБЛАСТЬ)	119
<i>И.Л. Калюжный</i> НЕЗАМЕРЗАЮЩАЯ ВЛАГА В СЕЗОННО-ПРОМЕРЗАЮЩИХ БОЛОТАХ СЕВЕРА	122
<i>Л.В. Карпенко</i> СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КОНЦЕНТРАЦИЙ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ В ПИРОГЕННЫХ ПРОСЛОЙКАХ И ВЫШЕЛЕЖАЩИХ СЛОЯХ ТОРФА ВЕРХОВОГО БОЛОТА, ПРОЙДЕННОГО ПОЖАРАМИ	126

<i>В.Н. Колотыгина, Е.А. Солдатова, А.О. Константинов, А.О. Курасова, Е.С. Плотникова</i> СОДЕРЖАНИЕ И ИЗОТОПНЫЙ СОСТАВ АЗОТА В ПОЧВАХ АНТРОПОГЕННО-ИЗМЕНЕННЫХ ЛАНДШАФТАХ ТАРМАНСКОГО БОЛОТНОГО МАССИВА.....	130
<i>Л.В. Литвинов</i> ОСОБЕННОСТИ ИОННОГО СОСТАВА БОЛОТНЫХ ФИТОЦЕНОЗОВ.....	131
<i>Е.А. Лобанова, С.А. Ефимова, Е.В. Порохина</i> АКТИВНОСТЬ ОКСИДОРЕДУКТАЗ В ВЫРАБОТАННЫХ ТОРФЯНЫХ ПОЧВАХ.....	134
<i>А.Е. Мальцев, Г.А. Леонова, Ю.И. Прейс, А.А. Ломова</i> ГЕОХИМИЯ БОЛОТНЫХ ВОД ЕСТЕСТВЕННЫХ И АНТРОПОГЕННО-НАРУШЕННЫХ РЯМОВ ЮГА ЗАПАДНОЙ СИБИРИ (НОВОСИБИРСКАЯ ОБЛАСТЬ).....	136
<i>А.П. Морозов, Ю.П. Москвин</i> ИЗМЕНЕНИЯ ВОДНО-ТЕПЛООВОГО РЕЖИМА БОЛОТ ЗОНЫ МНОГОЛЕТНЕЙ МЕРЗЛОТЫ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ В СВЯЗИ С ПОТЕПЛЕНИЕМ КЛИМАТА.....	138
<i>Л.Г. Никонова, Е.А. Головацкая</i> ДЕСТРУКЦИЯ SPHAGNUM FUSCUM НА НАЧАЛЬНЫХ ЭТАПАХ РАЗЛОЖЕНИЯ В ОЛИГОТРОФНЫХ БОЛОТАХ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ, ПОДВЕРЖЕННЫХ ОСУШЕНИЮ И ПИРОГЕННОМУ ВОЗДЕЙСТВИЮ.....	140
<i>Е.Н. Патова, М.Д. Сивков, Н.Н. Гончарова</i> РОЛЬ АССОЦИАЦИЙ СФАГНОВЫХ МХОВ И ЦИАНОБАКТЕРИЙ В АККУМУЛЯЦИИ АЗОТА ЗА ПЕРИОД ФОРМИРОВАНИЯ ПОЙМЕННОГО БОЛОТА (БАССЕЙН Р. СЫСОЛА, РЕСПУБЛИКА КОМИ).....	144
<i>Т.В. Скороспехова, А.Д. Журавлева</i> ГИДРОЛОГИЧЕСКИЙ РЕЖИМ ВЕРХОВЫХ БОЛОТ СЕВЕРО-ЗАПАДА РОССИИ ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА.....	146
<i>Е.А. Солдатова, А.О. Константинов, А.О. Курасова</i> ЗАПАСЫ УГЛЕРОДА В ПОЧВАХ АНТРОПОГЕННО-ИЗМЕНЕННЫХ ЛАНДШАФТОВ ТАРМАНСКОГО БОЛОТНОГО МАССИВА.....	149
<i>В.Н. Тюрин, В.А. Харбака, О.В. Масловская</i> РАЗНОГОДИЧНАЯ ДИНАМИКА ЭЛЕКТРОПРОВОДНОСТИ БОЛОТНЫХ ВОД НА УЧАСТКЕ СОЛЕВОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ ВЕРХОВОГО БОЛОТА (ВОСТОЧНО-СУРГУТСКОЕ МЕСТОРОЖДЕНИЕ НЕФТИ, СУРГУТСКАЯ НИЗИНА).....	153
<i>Ю.А. Харанжевская, А.А. Синюткина</i> ОЦЕНКА ТРАНСФОРМАЦИИ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА ВОД БОЛОТ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ ПОД ВЛИЯНИЕМ ПИРОГЕННОГО ФАКТОРА.....	155
<i>В.С. Шанёва</i> ПРОСТРАНСТВЕННАЯ СЕЗОННАЯ ДИНАМИКА РАСТВОРЕННОГО ОРГАНИЧЕСКОГО УГЛЕРОДА (МУХРИНО, ЗАПАДНАЯ СИБИРЬ).....	158
<i>О.А. Шапченко, Л.В. Карпенко</i> ВЛИЯНИЕ ПАЛЕОПОЖАРА НА ОРГАНИЧЕСКОЕ ВЕЩЕСТВО ГОЛОЦЕНОVOГО ТОРФЯНИКА В ДОЛИНЕ Р. ДУБЧЕС.....	160

<i>В.Р. Батршина</i> СРАВНЕНИЕ ПАЛЕОКЛИМАТИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК КЛЮЧЕВЫХ УЧАСТКОВ СРЕДНЕГО ПРИОБЬЯ НА ОСНОВЕ ДАННЫХ БОТАНИЧЕСКОГО СОСТАВА ТОРФА.....	229
<i>Д.М. Витусик, Е.Н. Крицкая, Е.В. Порохина</i> К ИСТОРИИ ВЫДЕЛЕНИЯ ОХРАНЯЕМОГО ФОНДА БОЛОТ В ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ.....	233
<i>А.В. Гренадерова</i> ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ БОЛОТ В ПРЕДЕЛАХ ЗАПАДНОЙ ЧАСТИ ВОСТОЧНОГО САЯНА.....	236
<i>А.А. Зорина</i> РЕКОНСТРУКЦИЯ ПАЛЕОПОЖАРОВ В ТАЕЖНОЙ ЗОНЕ СЕВЕРНОГО УРАЛА ЗА ПОСЛЕДНИЕ 5000 ЛЕТ ПО ДАННЫМ ПАЛЕОАНТРАКОЛОГИЧЕСКОГО АНАЛИЗА РАЗРЕЗА ХОРПИЯ	238
<i>Е.А. Коркина, С.Е. Коркин</i> ТОРФЯНЫЕ ПАЛЕОПОЧВЫ СРЕДНЕГО ПРИОБЬЯ	240
<i>О.Л. Кузнецов</i> РАЗВИТИЕ ЭКОСИСТЕМ ААПА БОЛОТ ФЕННОСКАНДИИ: ПАЛЕОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ	242
<i>Н.В. Кузьменкова, А.Н. Цыганов, Ю.А. Мазейб, Н.Г. Мазейб, Т.Ю. Репкина, Е.А. Еременко</i> ОСОБЕННОСТИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ РЬ-210 В ПРОФИЛЕ ТОРФЯНЫХ ОТЛОЖЕНИЙ.....	246
<i>А.Б. Михайлова</i> ПРОЦЕСС БОЛОТООБРАЗОВАНИЯ НА ТЕРРИТОРИИ КАНСКОЙ ЛЕСОСТЕПИ (КРАСНОЯРСКИЙ КРАЙ).....	250
<i>Д.С. Щуряков</i> ОСОБЕННОСТИ ДОЛИННОГО БОЛОТООБРАЗОВАНИЯ НА ПРИМЕРЕ БОЛОТА ИШТАН	252
<i>V.V. Chakov</i> FEATURES OF MIRE ECOSYSTEM DEVELOPMENT ON CRYOLITOZONE AREA OF THE LOWER AMUR REGION.....	254

**Remote sensing and marsh mapping. Processing
of Unmanned Aerial Vehicle data in carbon balance assessment
Дистанционное зондирование и картографирование болот.
Обработка данных с БПЛА в оценке углеродного баланса**

<i>Д.В. Ильясов, А.А. Каверин, А.В. Ниязова, Ю.В. Курпьянова, А.Ф. Сабреков, Е.А. Заров, И.В. Филиппов, Е.Д. Лапшина</i> ЛИДАРНЫЕ И МУЛЬТИСПЕКТРАЛЬНЫЕ ДАННЫЕ В ИЗУЧЕНИИ УГЛЕРОДНОГО БАЛАНСА БОЛОТ: ОПЫТ, ПОЛУЧЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И БУДУЩИЕ ПЕРСПЕКТИВЫ	259
<i>А.А. Каверин, Д.В. Ильясов, Г.Н. Ганасевич, В.Р. Курбатова, А.А. Ернова</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДАННЫХ С БВС ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ КЛИМАТИЧЕСКИХ ПРОЕКТОВ.....	262
<i>М.А. Медведева, В.Ю. Иткин</i> КАК ОПРЕДЕЛИТЬ ТОРФЯНОЙ ПОЖАР ПО ДИСТАНЦИОННЫМ ДАННЫМ	263
<i>Т.В. Орлов, К.Л. Шахматов, Ю.В. Фурса, М.В. Архипова, В.В. Бондарь</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДАННЫХ ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ ЗЕМЛИ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ КЛИМАТИЧЕСКИХ ПРОЕКТОВ ПО ОБВОДНЕНИЮ ОСУШЕННЫХ ТОРФЯНИКОВ	267

<i>Т.В. Орлов, М.В. Архипова, В.В. Бондарь</i> ПОДХОДЫ К АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ЭКСПРЕСС КЛАССИФИКАЦИИ ТИПОВ РАСТИТЕЛЬНОГО ПОКРОВА НАРУШЕННЫХ ЗАБРОШЕННЫХ ТОРФЯНИКОВ ЕВРОПЕЙСКОЙ ЧАСТИ РОССИИ.....	270
<i>С.С. Шинкаренко, Е.А. Дюкарев, С.А. Барталев, Е.А. Головацкая</i> ПЕРСПЕКТИВЫ КАРТОГРАФИРОВАНИЯ ТИПОВ БОЛОТ ПО ДАННЫМ ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ.....	274