



THE MINISTRY OF SCIENCE AND HIGH EDUCATION OF THE RUSSIAN FEDERATION
DEPARTMENT OF EARTH SCIENCES OF THE RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES
NORTHERN WATER PROBLEMS INSTITUTE OF THE KARELIAN RESEARCH CENTRE
OF THE RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES
THE INSTITUTE OF LYMNOCY OF THE RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES
ACADEMY OF SCIENCES OF THE REPUBLIC OF TATARSTAN
RESEARCH INSTITUTE FOR PROBLEMS OF ECOLOGY AND MINERAL WEALTH USE
OF TATARSTAN ACADEMY OF SCIENCES
THE MINISTRY OF ECOLOGY AND NATURAL RESOURCES OF THE REPUBLIC OF TATARSTAN
STATE COMMITTEE OF THE REPUBLIC OF TATARSTAN ON BIOLOGICAL RESOURCES
INSTITUTE FOR URBAN DEVELOPMENT OF THE REPUBLIC OF TATARSTAN
VOLGA-KAMA STATE NATURAL BIOSPHERE RESERVE
BRANCH OF THE RUSSIAN GEOGRAPHICAL SOCIETY IN THE REPUBLIC OF TATARSTAN
UNESCO CHAIR «APPLICATION OF THE FUNDAMENTAL PRINCIPLES OF THE EARTH CHARTER
TO CREATE A SUSTAINABLE COMMUNITY»

LAKES OF EURASIA: PROBLEMS AND SOLUTIONS

**PROCEEDING
III INTERNATIONAL CONFERENCE
Kazan, May 20 – 23, 2025**

**KAZAN
2025**

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ОТДЕЛЕНИЕ НАУК О ЗЕМЛЕ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК
ИНСТИТУТ ВОДНЫХ ПРОБЛЕМ СЕВЕРА КАРЕЛЬСКОГО НАУЧНОГО ЦЕНТРА РАН
АКАДЕМИЯ НАУК РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
ИНСТИТУТ ПРОБЛЕМ ЭКОЛОГИИ И НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ АН РТ
МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН ПО БИОЛОГИЧЕСКИМ РЕСУРСАМ
ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ГОРОДОВ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
ВОЛЖСКО-КАМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПРИРОДНЫЙ БИОСФЕРНЫЙ ЗАПОВЕДНИК
ОТДЕЛЕНИЕ РУССКОГО ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН
КАФЕДРА ЮНЕСКО «РАЗВИТИЕ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ПРИНЦИПОВ ХАРТИИ ЗЕМЛИ ДЛЯ
СОЗДАНИЯ УСТОЙЧИВОГО СООБЩЕСТВА»

ОЗЕРА ЕВРАЗИИ: ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

**МАТЕРИАЛЫ
III МЕЖДУНАРОДНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
г. Казань, 20 – 23 мая 2025 г.**

КАЗАНЬ
2025

УДК 556.55(4/5)(063)

ББК 26.222.6

О-46

Редакционная коллегия

Р.Р. Шагидуллин, Н.Н. Филатов, Д.В. Иванов

Рецензенты:

Академик РАН, доктор географических наук,
советник директора по научной работе, главный научный сотрудник
Санкт-Петербургского научного центра РАН

В.А. Румянцев,

Член-корреспондент АН РТ, доктор химических наук,
профессор Казанского (Приволжского) федерального университета

В.З. Латыпова

Озера Евразии: проблемы и пути их решения. Материалы III международной конференции (г. Казань, 20–23 мая 2025 г.). Казань: Издательство Академии наук РТ, 2025. 991 с.

ISBN 978-5-9690-1336-0

В книге представлены результаты теоретических исследований, практического использования, охраны и управления ресурсами озер Евразии. Рассмотрены Великие озера Евразии: Байкал, Ладожское, Онежское, Телецкое, Чаны и разнообразные озера Арктики и субарктики, бореальной и аридной зон. Основной акцент при организации конференции и подготовке сборника был сделан на то, чтобы рассмотреть наиболее актуальные вопросы лимнологии и возможные пути решения теоретических и практических проблем озер на обширной территории Евразии с учетом необходимости развития тесного международного сотрудничества. Важной задачей конференции является консолидация ученых разных стран Евразии, БРИКСа для получения новых научных знаний, объединения усилий для решения практических проблем трансграничных озерно-речных систем, обоснования возможного перераспределения водных ресурсов, обоснование рационального использования и охраны озер Евразии.

This volume of collected papers was compiled of the proceedings of the III International Conference «Lakes of Eurasia: Problems and Solutions», Kazan, 20-23.05.2025. The volume presents the results of theoretical studies, practical use, conservation and resource management of various lakes of Eurasia. Great Eurasian lakes (Baikal, Ladoga, Onego, Teletskoye, Chany) and diverse lakes of the arctic and subarctic regions, the boreal and arid zones are considered. The key idea in organizing the conference and preparing these proceedings was to address the most pressing issues of limnology and offer potential solutions for theoretical and practical problems of lakes in the vast territory of Eurasia, keeping in mind the need for close international cooperation. An important mission for the 1st conference is to consolidate the efforts of scientists from different Eurasian and BRICS countries in obtaining new knowledge and handling the real problems of transboundary lake-river systems, substantiating possible redistributions of water resources, sustainable management and conservation of Eurasian lakes.

УДК 556.55(4/5)(063)

ББК 26.222.6

ISBN 978-5-9690-1336-0

© Институт проблем экологии и
недропользования АН РТ, 2025
© Изд-во АН РТ, 2025

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ЭКОСИСТЕМ ОЗЕР ЕВРАЗИИ..... 25

З.Б. Акмалова, Н.М. Мингазова, И.С. Шигапов, Э.Г. Набеева, А.Ю. Леушин,
В.И. Галеева
ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И УГРОЗЫ ДЛЯ ОЗЕР В СВЯЗИ СО
СТРОИТЕЛЬСТВОМ ВБЛИЗИ ВОЛЖСКО-КАМСКОГО ЗАПОВЕДНИКА 25

И.В. Башинский, В.В. Осипов
ИССЛЕДОВАНИЯ СКОПЛЕНИЙ ПОЙМЕННЫХ ВОДОЕМОВ – ОСОБЕННОСТИ
ПОДХОДА И ПЕРВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ 29

Л.С. Визер, Д.Л. Сукнев
ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАЛЫХ ОЗЕР ЮГА ЗАПАДНОЙ СИБИРИ..... 34

М.Я.Войтехов
К ВОПРОСУ О ВЛИЯНИИ РАЗМЕРА ВНУТРИБОЛОТНЫХ ОЗЁР (ОЗЕРКОВ) И
СВЯЗАННОГО С НИМ НАЛИЧИЯ/ОТСУТСТВИЯ ВОЛНОВОГО РЕЖИМА НА
ЦИКЛЫ ЭЛЕМЕНТОВ МИНЕРАЛЬНОГО ПИТАНИЯ 39

Е.М. Волкова
РАЗНООБРАЗИЕ ПОДХОДОВ К ИЗУЧЕНИЮ БОЛОТ СРЕДНЕРУССКОЙ
ВОЗВЫШЕННОСТИ..... 43

В.С. Вуглинский, В.А. Сушкова
МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К КОРРЕКТИРОВКЕ СПУТНИКОВЫХ ДАННЫХ
ПО УРОВНЮ ВОДЫ ОЗЕР (НА ПРИМЕРЕ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ РОССИИ)..... 48

О.В. Галанина, М.Е. Леготин, П.А. Черненко
ФОРМИРОВАНИЕ МАЛЫХ БОЛОТ В УСЛОВИЯХ ДАРВИНСКОГО
ЗАПОВЕДНИКА (ВОЛОГОДСКАЯ ОБЛАСТЬ) 53

Д.А.Ганюшкин
РАЗВИТИЕ ОЗЕР В ВЫСОКОГОРЬЕ ГОРНОГО МАССИВА ТАВАН-БОГДО-ОЛА
(АЛТАЙ) ОБСЛОВЛЕННОЕ ДИНАМИКОЙ ЛЕДНИКОВ..... 57

А.Т. Горшкова, В.П. Горбунова, Р.А. Рыков, Н.В. Бортникова, Д.А. Семанов
ГИДРОГРАФИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ОЗЁР ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ
ТАТАРСТАН..... 61

Н.А. Демиденко, А.С. Саввичев
МОРСКИЕ ВОДОЕМЫ СЕВЕРА ЕВРОПЕЙСКОЙ ТЕРРИТОРИИ РОССИИ,
ОТДЕЛЕННЫЕ ОТ МОРЕЙ ФИЛЬТРУЮЩЕЙ ДАМБОЙ..... 67

Д.С. Дудакова, В.М. Анохин
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛАНДШАФТНОГО ПОДХОДА И СОВРЕМЕННЫХ
ДИСТАНЦИОННЫХ МЕТОДОВ В МОНИТОРИНГЕ СОСТОЯНИЯ КРУПНЫХ
ОЗЕР НА ПРИМЕРЕ ЛАДОЖСКОГО ОЗЕРА 72

О.Н. Ерина, С.И. Полухин, Д.И. Соколов ОЦЕНКА ПАРАМЕТРОВ ПРОДУКТИВНОСТИ ВОДОЕМОВ МОСКОВСКОГО РЕГИОНА НА ОСНОВЕ ВЫСОКОЧАСТОТНОГО МОНИТОРИНГА СОДЕРЖАНИЯ РАСТВОРЕННОГО КИСЛОРОДА.....	76
Н.Е. Зарецкая, С.В. Копытов, Е.Г. Лаптева, П.Ю. Санников, С.С. Трофимова, Е.А. Новикова, Е.А. Мехоношина, А.А. Самаркина МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ОЗЁРНО-БОЛОТНЫХ ОТЛОЖЕНИЙ СЕВЕРНОГО ПРИКАМЬЯ В КОНКТЕСТЕ ИХ ГЕНЕЗИСА И ВОЗРАСТА	80
Н.А. Зеленкевич, Е.В. Мойсейчик, Д.Г. Груммо ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ТУРИЗМА НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ЗАКАЗНИКА «СМЫЧОК» (БЕЛАРУСЬ).....	82
И.И. Зиганшин, Д.В. Иванов, И.М. Сафин МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОТЧЛЕНЕННЫХ ЗАЛИВОВ ТЕТЮШСКОГО ПЛЕСА КУЙБЫШЕВСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА	87
Н.В. Зуева, Е.Д. Дрюкова, А.М. Губина, Ю.А. Зуев, Н.А. Лис, М.И. Болотов, О.Г. Грушуткин, Е.Ю. Воякина ЛИМНОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НЕКОТОРЫХ МАЛЫХ АРКТИЧЕСКИХ ОЗЕР ОСТРОВОВ БАРЕНЦЕВА МОРЯ (ПО ЭКСПЕДИЦИОННЫМ ДАННЫМ 2024 г.).....	92
А.В. Исаев, В.А. Рябченко МОДЕЛИРОВАНИЕ МЕЖГОДОВОЙ ИЗМЕНЧИВОСТИ ХАРАКТЕРИСТИК ЭКОСИСТЕМЫ ЛАДОЖСКОГО ОЗЕРА В ПЕРИОД С 1980 ПО 2020 ГОДЫ.....	96
С.А. Кондратьев, С.Д. Голосов, И.С. Зверев, А.М. Расулова ОЦЕНКА АБИОТИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК НЕИЗУЧЕННЫХ МАЛЫХ И СРЕДНИХ ОЗЕР С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДОВ МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ И ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ	100
О.Л. Кузнецов РАЗНООБРАЗИЕ БОЛОТНЫХ ЭКОСИСТЕМ В СОСТАВЕ ВОДНО-БОЛОТНЫХ УГОДИЙ РОССИИ И ОСОБЕННОСТИ ИХ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ	105
Е.В. Кузнецова, С.В. Тархов ИСТОРИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ ОЗЕРА КАМЕННОГО И МЕРЫ ПО ЕГО ОХРАНЕ В ЗАПОВЕДНИКЕ «КОСТОМУКШСКИЙ».....	108
Е.А. Лабунская, Ю.Г. Соколовская, В.И. Лобышев, С.В. Пацаева, Д.А. Воронов, Е.Д. Краснова ВЛИЯНИЕ БРАУНИФИКАЦИИ НА ПОДВОДНЫЙ СВЕТОВОЙ КЛИМАТ И СОСТАВ ФОТОТРОФОВ В СТРАТИФИЦИРОВАННЫХ ВОДОЕМАХ, ОТДЕЛЯЮЩИХСЯ ОТ БЕЛОГО МОРЯ	112
Н.Г. Максимович, О.Ю. Мещерякова ОЗЕРА В РАЙОНАХ РАЗВИТИЯ СУЛЬФАТНОГО КАРСТА ПЕРМСКОГО КРАЯ.....	117

Я.С. Маланов ЛЕСНЫЕ ОЗЁРА ПОСТРАДАВШИЕ ВО ВРЕМЯ КРУПНЫХ ЛЕСНЫХ ПОЖАРОВ 1972, 2010, 2021 ГОДОВ В РЕСПУБЛИКЕ МАРИЙ ЭЛ	122
С.В. Маланов ОЗЕРА МАРИЙ ЭЛ: ПОСТРОЕНИЕ КАТАЛОГА И ПЕРСПЕКТИВЫ ИССЛЕДОВАНИЙ	126
Ю.И. Мельников СОВРЕМЕННОЕ ПОТЕПЛЕНИЕ КЛИМАТА И ДИНАМИКА ВИДОВОЙ СТРУКТУРЫ ПТИЦ АКВАТОРИИ И ПРИБРЕЖНОЙ ЗОНЫ ОЗЕРА БАЙКАЛ.....	134
Н.М. Мингазова, Э.Г. Набеева КОНЦЕПЦИЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ ЭКОРЕАБИЛИТАЦИИ ТРАНСФОРМИРОВАННЫХ ВОДНЫХ ЭКОСИСТЕМ.....	139
А.С. Миронов, А.А. Саенко РАЗРАБОТКА ЦИФРОВОГО ДВОЙНИКА ЭКОСИСТЕМЫ ВОДНОГО ОБЪЕКТА ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРИНЯТИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ	144
Г.Р. Нигаматзянова, А.А. Андреев, Х.-Ч. Ли, В.Д. Страховенко, Л.А. Фролова РЕКОНСТРУКЦИЯ РАСТИТЕЛЬНОГО ПОКРОВА ЮГА ЗАПАДНОЙ СИБИРИ ЗА ПОСЛЕДНИЕ 1700 ЛЕТ НА ОСНОВЕ ПАЛИНОЛОГИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ДОННЫХ ОТЛОЖЕНИЙ ОЗ. ЗОЛОТОЕ	149
Г.Р. Нигаматзянова, Н.М. Нигматуллин, И.В. Федорова, Х.-Ч. Ли, Л.А. Фролова ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЙ БИОРАЗНООБРАЗИЯ РАСТИТЕЛЬНОГО ПОКРОВА ЮГА П-ОВА ЯМАЛ В ПОЗДНЕМ ГОЛОЦЕНЕ	151
Л.Г. Никонова, Ю.В. Зубарева РАЗЛОЖЕНИЕ ОПАДА РАСТЕНИЙ ОЛИГОТРОФНЫХ БОЛОТ В МОДЕЛИРУЕМЫХ ГИДРОТЕРМИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ НА НАЧАЛЬНЫХ ЭТАПАХ ДЕСТРУКЦИИ	154
Н.А. Новик ПРОСТРАНСТВЕННО-ВРЕМЕННЫЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ЛЕДНИКОВЫХ ОЗЕР ЗАПАДНОЙ ПЕРИФЕРИИ ВОСТОЧНО-ЕВРОПЕЙСКОЙ РАВНИНЫ	158
О.А. Новожилов, А.В. Алдушин, Ю.К. Алдушина ПЕРСПЕКТИВЫ РЫБОХОЗЯЙСТВЕННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОЗЕРА ВИШТЫНЕЦКОГО В УСЛОВИЯХ ИЗМЕНЕНИЯ СТАТУСА ПРИРОДНОГО ПАРКА «ВИШТЫНЕЦКИЙ» С РЕГИОНАЛЬНОГО НА ФЕДЕРАЛЬНЫЙ.....	162
I.Sh. Normatov, G.N. Saburova, N. Shermatov, A.O. Rahimzoda, M. Kh. Khakimjonzoda RESERVOIR - ARTIFICIAL LAKE AS A DISTURBING FACTOR IN CHANGING THE MICROCLIMATE OF COASTAL AREAS.....	167
М.Б. Носова, Н.Г. Лавренов, Д.А. Куприянов, Н.Г. Мазей, Е.А. Зеленин МАЛОЕ БОЛОТО КОСИЛОВО В КРАЕВОЙ ЗОНЕ ВАЛДАЙСКОГО ОЛЕДЕНЕНИЯ: ЛАНДШАФТНЫЕ, КЛИМАТИЧЕСКИЕ И АНТРОПОГЕННЫЕ ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ	173

Н.А. Панютин, В.В. Дмитриев, М.М. Щетинина ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС ВОДОЕМА: МЕТОДИКА, ОЦЕНКА, ПЕРСПЕКТИВЫ	178
В.Е. Пименов, М.М. Певзнер, Н.Г. Мазей, А.Н. Цыганов, Ю.А. Мазей, Е.Г. Ершова ВЛИЯНИЕ ПЕПЛОПАДОВ НА РАЗВИТИЕ БОЛОТНЫХ ЭКОСИСТЕМ В СРЕДНЕМ И ПОЗДНЕМ ГОЛОЦЕНЕ НА ПРИМЕРЕ МАЛОГО БОЛОТА КУМРОЧ (СЕВЕРО-ВОСТОЧНАЯ КАМЧАТКА)	183
Т.В. Рогова, О.В. Бакин, Г.А. Шайхутдинова, П.В. Хомяков УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЕ ЛИМНОГЕННЫХ СФАГНОВЫХ БОЛОТ НА ТЕРРАСАХ ДОЛИНЫ ВОЛГИ	185
К.В. Ромашова, Р.А. Чернов ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ И КЛАССИФИКАЦИЯ ПРИЛЕДНИКОВЫХ ОЗЕР ШПИЦБЕРГЕНА	190
А.Ю. Санин К ВОПРОСУ ОБ ОЦЕНКЕ РЕКРЕАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА ОЗЕР	194
В.Н. Синюкович ПРОБЛЕМЫ ОПТИМАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ ОЗЕРА БАЙКАЛ	199
В.А. Смагин СОВРЕМЕННОЕ ЗАБОЛАЧИВАНИЕ МАЛЫХ ОЗЕР: СУКЦЕССИИ РАСТИТЕЛЬНОСТИ, ИХ НАПРАВЛЕННОСТЬ И СКОРОСТЬ	203
А.Н. Строганов, Н.Н. Луговой, Е.В. Пономарева МОРСКИЕ МЕРОМИКТИЧЕСКИЕ ОЗЕРА: ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ..	207
Н.Ю. Суховило ВЛИЯНИЕ РЕКРЕАЦИОННОЙ НАГРУЗКИ НА ЗАРАСТАНИЕ ОЗЕРА БЕЛОЕ (ЛУНИНЕЦКИЙ РАЙОН БРЕСТСКОЙ ОБЛАСТИ)	211
Д.А. Тихонова, В.В. Дмитриев МИКРОПЛАСТИК В ЭКОСИСТЕМЕ ЛАДОЖСКОГО ОЗЕРА: ОТ НАБЛЮДЕНИЙ К МОДЕЛИРОВАНИЮ ПРОЦЕССОВ МАССООБМЕНА И ТРАНСФОРМАЦИИ ВЕЩЕСТВА В ВОДНОЙ ЭКОСИСТЕМЕ	216
R.R. Khasanov, I.I. Ziganshin, D.V. Ivanov, A.B. Alexandrova, V.S. Valiev THE INFLUENCE OF ABIOTIC FACTORS ON OVERGROWTH OF LAKES IN THE PROTECTIVE ZONE OF THE SARALINSKY SECTION OF THE VOLGA-KAMA NATURE RESERVE	221
Н.Н. Цветкова, О.В. Казимирченко ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОЗЕРНО-РЕЧНЫХ СИСТЕМ В УСЛОВИЯХ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ (НА ПРИМЕРЕ РЕКА СВЕТЛОГОРКА – ОЗЕРО ТИХОЕ, Г. СВЕТЛОГОРСК, КАЛИНИНГРАДСКАЯ ОБЛАСТЬ)	225
Н.А. Цупикова, В.В. Монсеенко, Е.А. Севостьянова АНАЛИЗ ИЗМЕНЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ПРУДА ПЕЛАВСКОГО (Г. КАЛИНИНГРАД) ПОСЛЕ ПРОВЕДЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ	

ПО БЛАГОУСТРОЙСТВУ	230
--------------------------	-----

Е.А. Чекмарева, С.Д. Сорокин ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА БОЛЬШОГО ЛИМАНА (ВОЛГОГРАДСКАЯ ОБЛАСТЬ).....	234
---	-----

А.Д. Чулей, Н.Г. Мазей, А.Н. Цыганов, Ю.А. Мазей ФОРМИРОВАНИЕ И ДИНАМИКА ВОДНО-БОЛОТНОЙ ЭКОСИСТЕМЫ В СЕВЕРНОЙ ПОДЗОНЕ ТАЙГИ (КОЛЬСКИЙ ПОЛУОСТРОВ) В ГОЛОЦЕНЕ ПО ДАННЫМ КОМПЛЕКСНОЙ ПАЛЕОЭКОЛОГИЧЕСКОЙ РЕКОНСТРУКЦИИ	239
--	-----

Р.Р. Шагидуллин, Д.В. Иванов, И.И. Зиганшин, А.Т. Горшкова, Р.П. Токинова ОЗЕРА РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ ИХ ПРИРОДНО-АНТРОПОГЕННОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ.....	244
--	-----

ГИДРОЛОГИЧЕСКИЕ И ГИДРОФИЗИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ В ОЗЕРАХ 247

И.А. Асламов, Р.Ю. Гнатовский, М.М. Макаров, И.Н. Тюрнев, В.В. Блинов КЛИМАТИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ И ТЕРМОБАРИЧЕСКАЯ НЕУСТОЙЧИВОСТЬ ВЕРХНЕГО СЛОЯ ГИПОЛИМНИОНА ОЗЕРА БАЙКАЛ ПРИ ЛЕТНЕЙ СТРАТИФИКАЦИИ.....	247
---	-----

И.А. Асламов, К.М. Кучер, М.М. Макаров АВТОНОМНЫЙ ИЗМЕРИТЕЛЬ ВЕРТИКАЛЬНОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ГИДРОФИЗИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ	252
---	-----

А.А. Батмазова, Е.В. Гайдукова МОДЕЛИРОВАНИЕ УРОВЕННОГО РЕЖИМА ОЗ. КУЭТСЬЯРВИ, ВХОДЯЩЕГО В ТРАНСГРАНИЧНУЮ ОЗЕРНО-РЕЧНУЮ СИСТЕМУ	257
---	-----

С.Р. Богданов, Н.И. Пальшин, Т.В. Ефремова, Г.Э. Здоровеннова, Р.Э. Здоровеннов, Ю.С. Новикова ТЕРМИЧЕСКИЙ РЕЖИМ МАЛОГО ОЗЕРА; ЭФФЕКТЫ ТЕПЛОВОЙ ИНЕРЦИИ И ТЕМПЕРАТУРНЫЕ ВОЛНЫ	261
--	-----

А.И. Второва, Н.В. Мякишева СОВРЕМЕННЫЕ ОСОБЕННОСТИ ВОДНОГО БАЛАНСА ОЗЕРА СМОЛИНО	266
--	-----

Д.В. Зацаринная ОСОБЕННОСТИ ГОДОВОГО ХОДА ТЕМПЕРАТУР ТОРФЯНОЙ ЗАЛЕЖИ СПЛАВИННЫХ КАРСТОВО-СУФФИЗИОННЫХ БОЛОТ	271
---	-----

G.E. Zdorovenнова, R.E. Zdorovenнов, Iu.S. Novikova, N.I. Palshin, T.V. Efremova, S.I. Smirnov, S.R. Bogdanov VARIABILITY OF THE THERMAL AND ICE REGIMES IN THE PETROZAVODSK BAY OF LAKE ONEGA BASED ON MEASUREMENT DATA AT AN AUTONOMOUS STATION	275
---	-----

А.В. Зимин, О.А. Атаджанова, А.А. Коник ЭЛЕКТРОННЫЙ АТЛАС МАЛЫХ ВИХРЕЙ И ПОЛОЖЕНИЙ ТЕРМОБАРА В ЛАДОЖСКОМ ОЗЕРЕ.....	280
А.Т. Зиновьев, А.В. Дьяченко, К.Б. Кошелев ИЗМЕРЕНИЯ И МОДЕЛИРОВАНИЕ ТЕРМИЧЕСКОГО, ЛЕДОВОГО И ГИДРОДИНАМИЧЕСКОГО РЕЖИМОВ ТЕЛЕЦКОГО ОЗЕРА В УСЛОВИЯХ КЛИМАТИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ	284
Д.Ю. Кучиев, А.А. Смирновский, С.И. Смирнов ЧИСЛЕННОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ НЕКОТОРЫХ АСПЕКТОВ ТУРБУЛЕНТНОЙ ПОДЛЁДНОЙ КОНВЕКЦИИ В ОЗЁРАХ НА ПРИМЕРЕ МОДЕЛЬНОЙ ЗАДАЧИ С ОБЪЁМНЫМ ИСТОЧНИКОМ ТЕПЛА.....	287
Н.В. Мякишева, Е.В. Головань, Д.А. Орлов УРОВЕННЫЙ РЕЖИМ ЛАДОЖСКОГО ОЗЕРА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ.....	292
М.А. Науменко, В.В. Гузиватый ОСОБЕННОСТИ ГОДОВОГО ХОДА ПРИДОННОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ РАЗЛИЧНЫХ РАЙОНАХ ЛАДОЖСКОГО ОЗЕРА	298
М.А. Науменко СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ИЗУЧЕННОСТИ ТЕРМИЧЕСКОГО РЕЖИМА ЛАДОЖСКОГО ОЗЕРА: РЕЗУЛЬТАТЫ И ПРОБЛЕМЫ	301
Ю.С. Новикова, Г.Э. Здравеннова, С.И. Смирнов, С.Р. Богданов, Р.Э. Здравеннов СЕЗОННАЯ ДИНАМИКА ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ, УСТОЙЧИВОСТИ ВОДНОЙ ТОЛЩИ И КОЭФФИЦИЕНТА ГАЗОПЕРЕНОСА В НЕБОЛЬШОМ ЛЕСНОМ ОЗЕРЕ КАРЕЛИИ ПО ДАННЫМ 2024 ГОДА	305
Г.В. Пряхина, Е.С. Зелепукина РАСЧЕТ СУТОЧНЫХ УРОВНЕЙ ВОДЫ ПЕРИГЛЯЦИАЛЬНЫХ ОЗЕР С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РАЗЛИЧНЫХ ИСТОЧНИКОВ ИСХОДНОЙ ИНФОРМАЦИИ	310
М.А. Терешина, О.Н. Ерина, Д.И. Соколов ТЕРМИЧЕСКИЙ РЕЖИМ ОЗЕР МОСКВЫ И МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ КЛИМАТА	314
А.В. Толстиков, И.В. Серых ИЗМЕНЕНИЯ КОЛИЧЕСТВА ОСАДКОВ НА ВОДОСБОРЕ БЕЛОГО МОРЯ: РАСЧЕТ ПО МОДЕЛЯМ CMIP6.....	317
Е.С. Троицкая, Н.М. Буднев, М.Н. Шимараев ИЗМЕНЕНИЯ ТЕПЛОСОДЕРЖАНИЯ ВОДНОЙ ТОЛЩИ В ПРИСКЛОНОВОЙ ОБЛАСТИ ЮЖНОГО БАЙКАЛА В 2000-2024 ГОДЫ.....	321
Wenfeng Huang, Zhijun Li, Wen Zhao PHYSICAL CONDITIONS AFFECTING UNDER-ICE CHLOROPHYLL-A VARIATIONS IN A SHALLOW ARID-REGION LAKE.....	326

Е.М. Шумакова, М.Д. Трубецкова ГЕОДИНАМИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ В СРЕДНЕМ ТЕЧЕНИИ ВОЛГИ И ИХ РОЛЬ В ФОРМИРОВАНИИ КЛИМАТИЧЕСКИХ И ГИДРОЛОГИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК	331
--	-----

ГИДРОХИМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ОЗЕР. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ВОДЫ И ДОННЫХ ОТЛОЖЕНИЙ 336

А.Б. Александрова, Д.В. Иванов, И.И. Зиганшин, В.С. Валиев, Р.Р. Хасанов, В.В. Маланин, А.А. Марасов, О.М. Солодникова ЛАТЕРАЛЬНОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ В ПОЧВАХ ВОДОСБОРНОЙ ТЕРРИТОРИИ И ОЗЕРНЫХ ОТЛОЖЕНИЯХ В УСЛОВИЯХ АДАПТИВНО-ЛАНДШАФТНОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ.....	336
--	-----

В.М. Анохин, Д.С. Дудакова ХАРАКТЕР РАСПРОСТРАНЕНИЯ ДОННЫХ ОТЛОЖЕНИЙ ЛАДОЖСКОГО ОЗЕРА	340
---	-----

К.С. Антясова, Е.А. Шорникова МАТЕРИАЛЫ К ЭКОЛОГО-ГИДРОХИМИЧЕСКОЙ ХАРАКТЕРИСТИКЕ РЫБОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОЗЕР СРЕДНЕГО ПРИОБЬЯ В ГРАНИЦАХ ХАНТЫ- МАНСЬСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА.....	344
--	-----

Н.А. Белкина ПРОЦЕССЫ НАКОПЛЕНИЯ УГЛЕРОДА В ДОННЫХ ОТЛОЖЕНИЯХ ОЗЕР КАРЕЛИИ В УСЛОВИЯХ ОРГАНИЧЕСКОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ	348
---	-----

Н.Н. Бозорова, А.О. Муминов, И.Ш. Норматов, М. Ашуров ДИНАМИКА КОНЦЕНТРАЦИИ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ В ВОДЕ РЕКИ СЫРДАРЬЯ И ВОЗМОЖНОСТИ НАКОПЛЕНИЯ ИХ В КАЙРАККУМСКОМ ВОДОХРАНИЛИЩЕ	352
--	-----

Г.С. Бородулина, Г.А. Изотов ПОСТУПЛЕНИЕ ОРГАНИЧЕСКОГО ВЕЩЕСТВА И БИОГЕННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ С ПОДЗЕМНЫМ СТОКОМ В ОНЕЖСКОЕ ОЗЕРО	356
---	-----

А.А. Бызагакай, А.О. Ховалыг, Т.В. Раудина, О.С. Покровский, С.Н. Кирпотин БИОГЕОХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ОЗЕРНЫХ СИСТЕМ РАЗЛИЧНОГО ГЕНЕЗИСА РЕСПУБЛИКИ ТЫВА	361
---	-----

Е.А. Вахрамеева, Т.А. Жибарева РОЛЬ ОРГАНИЧЕСКОГО ВЕЩЕСТВА ПРИ ПОСТУПЛЕНИИ ЖЕЛЕЗА В ДОННЫЕ ОТЛОЖЕНИЯ ОНЕЖСКОГО ОЗЕРА.....	364
---	-----

М.Г. Гречушникова, В.А. Ломов, В.С. Казанцев ОЦЕНКА ЭМИССИИ МЕТАНА С ИВАНЬКОВСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА ПО ДАННЫМ СЪЕМОК	368
---	-----

И.Л. Григорьева, В.В. Кузовлев, Е.А. Чекмарева МЕЖГОДОВАЯ И ВНУТРИГОДОВАЯ ИЗМЕНЧИВОСТЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ВОДЫ ОЗЕР СТЕРЖ И СЕЛИГЕР (БАССЕЙН ВЕРХНЕЙ ВОЛГИ)	373
---	-----

Е.С. Гришанцева, Л.П. Федорова, М.Л. Григорьева, И.Ю. Николаева, М.Е.Тарнопольская БИОАККУМУЛЯЦИЯ ПОТЕНЦИАЛЬНО ТОКСИЧНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ МОЛЛЮСКАМИ DREISSENA POLYMORPHA В ИВАНЬКОВСКОМ ВОДОХРАНИЛИЩЕ	377
В.А. Даувальтер, П.Н. Адамская, Ю.М. Банникова, З.И. Слуковский, И.Р. Елизарова ФОРМИРОВАНИЕ МИКРОЭЛЕМЕНТНОГО СОСТАВА ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД ФОНОВОГО РАЙОНА МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ (НА ПРИМЕРЕ ОСТРОВА КИЛЬДИН).....	381
Ю.П. Демаков, А.В. Исаев ГЕОХИМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ДОННЫХ ОТЛОЖЕНИЙ ОЗЕРА КОШЕЕР И ТОРФА ЕГО СПЛАВИНЫ	386
В.В. Законнов, А.В. Законнова ПРИРОДНО-ТЕХНОГЕННАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ОЗЕР И ВОДОХРАНИЛИЩ.....	391
Д.В. Катенович, М.О. Осипова, С.Л. Лузянин ОЦЕНКА СБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ РАЗРАБОТКЕ УГОЛЬНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ВОДНЫЕ ЭКОСИСТЕМЫ.....	395
В.А. Кирьянова, Е.В. Линкевич, Е.Н. Гуляева, А.Ю. Родин МОНИТОРИНГ ГИДРОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ БОЛОТНЫХ ВОД (НА ПРИМЕРЕ БОЛОТ РЕСПУБЛИКИ КАРЕЛИЯ)	399
Н.М. Кокрятская, Г.Н. Лосюк, С.С. Попов, К.В. Титова ГИДРОХИМИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ОЗЕР БОЛЬШИЕ И МАЛЫЕ ХРУСЛОМЭНЫ (ПО ДАННЫМ ЭКСПЕДИЦИИ 2024 ГОДА).....	403
В.Н. Колотыгина, Е.А. Солдатова ЦИКЛ УГЛЕРОДА В СИСТЕМЕ ВОДА-АТМОСФЕРА ЗАРАСТАЮЩЕЙ ЛИТОРАЛИ ЭВТРОФНОГО ОЗЕРА КУЧАК (ЗАПАДНАЯ СИБИРЬ).....	407
Е.С. Колпакова, А.В. Вельямидова ХЛОРООРГАНИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ В ДОННЫХ ОСАДКАХ МАЛЫХ ОЗЕРКАНДАЛАКШСКОГО ЗАЛИВА БЕЛОГО МОРЯ	413
Т.А. Королева, Е.С. Колпакова, Р.Д. Коробицына ГАЛОГЕНООРГАНИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ В ВОДНЫХ ОБЪЕКТАХ НА ТЕРРИТОРИИ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ.....	416
М.В. Косова, Е.Н. Унковская, О.Ю. Деревенская, Н.В. Шурмина, Ф.М. Мухаметзянова, Ю.А. Игнатъев, В.В. Маланин, В.С. Валиев ГИДРОХИМИЧЕСКАЯ И ГИДРОБИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОЗЕРА РАЙФСКОЕ ВОЛЖСКО-КАМСКОГО ЗАПОВЕДНИКА	419

Д.А. Коцур СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ БИОТЕСТИРОВАНИЯ КАЧЕСТВА СТОЧНЫХ ВОД И ЭКСТРАКТОВ ДОННЫХ ОТЛОЖЕНИЙ С ПОМОЩЬЮ ЭМБРИОНОВ РЫБ DANIORERIO	424
М.И. Ксенофонтова КАЧЕСТВО ВОД И ДОННЫХ ОТЛОЖЕНИЙ ОЗЕР БАССЕЙНА Р. ВИЛОЙ	429
Д.Г. Курашев, Р.М. Манасыпов ХАРАКТЕРИСТИКА РАСТВОРЕННОГО ОРГАНИЧЕСКОГО ВЕЩЕСТВА И ИЗОТОПНОГО СОСТАВА ПОРОВЫХ ВОД ТЕРМОКАРСТОВЫХ ОЗЕР ПРЕРЫВИСТОЙ ЗОНЫ МЕРЗЛОТЫ	433
Г.А. Леонова, А.Е. Мальцев, Л.В. Мирошниченко, С.К. Кривоногов ГЕОХИМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ДОННЫХ ОТЛОЖЕНИЙ ГИПЕРГАЛИННОГО ОЗЕРА МАЛОЕ ЯРОВОЕ В ГОЛОЦЕНЕ (КУЛУНДИНСКАЯ РАВНИНА, АЛТАЙСКИЙ КРАЙ).....	438
Г.Н. Лосюк, Н.М. Кокрятская, С.С. Попов СОЕДИНЕНИЯ ВОССТАНОВЛЕННОЙ СЕРЫ В ОТДЕЛЯЮЩИХСЯ ВОДОЕМАХ БЕЛОГО МОРЯ.....	443
А.Е. Мальцев, Г.А. Леонова, Л.В. Мирошниченко, С.К. Кривоногов ГЕОХИМИЧЕСКИЕ ИНДИКАТОРЫ УСЛОВИЙ СЕДИМЕНТОГЕНЕЗА ГИПЕРГАЛИННОГО ОЗЕРА БОЛЬШОЕ ЯРОВОЕ КАК ОТРАЖЕНИЕ КЛИМАТИЧЕСКИХ ФЛУКТУАЦИЙ ГОЛОЦЕНА СТЕПНОЙ ЗОНЫ ЮГА ЗАПАДНОЙ СИБИРИ (КУЛУНДИНСКАЯ РАВНИНА).....	446
Е.А. Минакова, А.П. Шлычков, С.А. Кондратьев, В.З. Латыпова ОСНОВНЫЕ ФАКТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ ВНЕШНЕЙ БИОГЕННОЙ НАГРУЗКИ НА КУЙБЫШЕВСКОЕ И НИЖНЕКАМСКОЕ ВОДОХРАНИЛИЩА В ГРАНИЦАХ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН.....	451
С.Ю. Неронова ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ВОДЫ ПОСОЛЬСКОГО СОРА ОЗ. БАЙКАЛ.....	455
О.В. Никитин, Н.Ю. Степанова, Р.С. Кузьмин, В.З. Латыпова ОЦЕНКА ЭМИССИИ ПАРНИКОВЫХ ГАЗОВ ОТ КУЙБЫШЕВСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МОДЕЛИ G-RES	459
В.С. Новиков, А.В. Дарьин МЕТОДИКА ПОСТРОЕНИЯ КЛИМАТИЧЕСКИХ ПАЛЕОРЕКОНСТРУКЦИЙ ВЫСОКОГО ВРЕМЕННОГО РАЗРЕШЕНИЯ НА ОСНОВАНИИ ИЗУЧЕНИЯ ЭЛЕМЕНТНОГО СОСТАВА ОЗЕРНЫХ ОСАДКОВ	464
Е.А. Одинцова, Ы. Сабыров, А.А. Плотникова, В.А. Вишневская, Т.А. Ловдина, В.А. Рудакова МОНИТОРИНГ АНТРОПОГЕННОЙ НАГРУЗКИ НА ВОДОЕМЫ ПОСЕЛЕНИЯ СОЛОВЕЦКОЕ	468
Д.В. Иванов, Е.В. Осмелкин, И.И. Зиганшин ГИДРОХИМИЧЕСКИЙ РЕЖИМ ОЗЕР ОХРАННОЙ ЗОНЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРИРОДНОГО ЗАПОВЕДНИКА «ПРИСУРСКИЙ» В	

ЗИМНИЙ ПЕРИОД.....	473
В.И. Полетаева, М.В. Пастухов, Е.А. Цветкова ГИДРОХИМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ БРАТСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА В РАЗНЫЕ ПО АНТРОПОГЕННОЙ НАГРУЗКЕ ПЕРИОДЫ	475
В.И. Полетаева, Г.Б. Хомматлиев, М.В. Пастухов ПОИСК РЕГИОНАЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ КАЧЕСТВА ДЛЯ ВОД АНГАРСКОЙ СИСТЕМЫ.....	480
М.С. Потахин, Н.А. Белкина, М.С. Богданова, Е.В. Гатальская, И.В. Морозова, Н.А. Мясникова, А.В. Орлов, А.В. Пронина ОСОБЕННОСТИ ДОННЫХ ОТЛОЖЕНИЙ ОЗЕРА ЧУДЕСНАЯ ЛАМБА (ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЗАПОВЕДНИК «КИВАЧ»).....	484
С.Д. Прасолов, С.А. Забелина, С.И. Климов СУТОЧНАЯ ДИНАМИКА ПОТОКОВ CH ₄ И CO ₂ С ПОВЕРХНОСТИ МЕЛКОВОДНЫХ ГУМИНОВЫХ ОЗЕР ТАЕЖНОЙ ЗОНЫ	487
А.В. Пронина, Н.А. Белкина УГЛЕРОД В ДОННЫХ ОТЛОЖЕНИЯХ ОЗЕР КАРЕЛИО-КОЛЬСКОГО РЕГИОНА ...	490
Т.В. Реутова, Ф.Р. Дреева, Н.В. Реутова СРАВНИТЕЛЬНАЯ ГИДРОХИМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГОРНЫХ ОЗЕР ЦЕНТРАЛЬНОГО СЕГМЕНТА СЕВЕРНОГО КАВКАЗА	495
З.И. Слукровский, В.А. Даувальтер ГЕОХИМИЯ СОВРЕМЕННЫХ ОТЛОЖЕНИЙ ОЗЕР МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ: ВЛИЯНИЕ ПРИРОДНЫХ (ГЕОЛОГИЧЕСКИХ) ФАКТОРОВ, УРБАНИЗАЦИИ И ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ	500
Д.И. Соколов, О.Н. Ерина, М.А. Терешина СОВРЕМЕННЫЙ РЕЖИМ ПРИТОКА БИОГЕННЫХ И ОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ В МОЖАЙСКОЕ ВОДОХРАНИЛИЩЕ.....	504
Ю.Г. Соколовская, Е.Д. Краснова, Д.А. Воронов, С.В. Пацаева ОПТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РАСТВОРЕННОГО ОРГАНИЧЕСКОГО ВЕЩЕСТВА В МЕРОМИКТИЧЕСКИХ ВОДОЕМАХ БЕЛОГО МОРЯ	509
В.Д. Страховенко, Д.А. Субетто, А.Е. Рыбалко, В.И. Малов, Н.А. Белкина, М.С. Потахин СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МИНЕРАЛЬНО-ГЕОХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА ДОННЫХ ОТЛОЖЕНИЙ ОНЕЖСКОГО ОЗЕРА В НЕПРЕРЫВНОМ КЕРНЕ ИЗ ПЕТРОЗАВОДСКОЙ ГУБЫ (ПОЗДНИЙ НЕОПЛЕЙСТОЦЕН - ГОЛОЦЕН)	514
Т.П. Трофимова ЭКОЛОГО-ГИДРОХИМИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ОЗЁР САЛТАНЫ НЮРБИНСКОГО УЛУСА РС(Я).....	518
Ю.А. Тунакова, С.В. Новикова, Е.В. Байбакова ИЗУЧЕНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА ВОДЫ ОЗЕР ПРИКАЗАНСКОГО РАЙОНА МЕТОДОМ НЕЙРОСЕТОВОГО КЛАСТЕРНОГО АНАЛИЗА	523

И.Д. Ульзетуева, Е.Ж. Гармаев, Г.С. Ширапова, А.А. Аюджанаев, Б.В. Содномов
ИМИТАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПОСТУПЛЕНИЯ БИОГЕННЫХ
ВЕЩЕСТВ С ДИФфуЗНЫМ СТОКОМ Р. СЕЛЕНГА В ОЗ. БАЙКАЛ 528

Н.Л. Фролова, М.Г. Гречушникова, И.А. Репина, В.М. Степаненко
ЭМИССИЯ МЕТАНА ИЗ ВОДОХРАНИЛИЩ РОССИИ: ДАННЫЕ
НАБЛЮДЕНИЙ И МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ 531

Ю.А. Харанжевская
ПРОСТРАНСТВЕННО-ВРЕМЕННАЯ ДИНАМИКА И МИГРАЦИЯ
ОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ В СИСТЕМЕ ВАСЮГАНСКОЕ БОЛОТО-РЕКА В
УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННЫХ ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ 536

А.А. Цхай, М.А. Романов, В.А. Куприянов
МОДЕЛИРОВАНИЕ ЦИКЛОВ ТРАНСФОРМАЦИИ БИОГЕННЫХ ВЕЩЕСТВ
И ИХ АССИМИЛЯЦИИ В ЭКОСИСТЕМЕ ТЕЛЕЦКОГО ОЗЕРА 538

Е.П. Чебыкин, Н.Н. Куликова, Е.В. Лихошвай, А.Н. Сутурин
ГЕОХИМИЧЕСКИЙ МЕТОД ОЦЕНКИ СТЕПЕНИ ВЛИЯНИЯ ЛОКАЛЬНЫХ
ИСТОЧНИКОВ НА ВОДНЫЕ ОБЪЕКТЫ НА ПРИМЕРЕ ОЗ. БАЙКАЛ 543

Г.М. Чуйко, А.Н. Шаров
Стойкие органические соединения (СОЗ) В ДОННЫХ ОТЛОЖЕНИЯХ ОЗЕР
ЦЕНТРАЛЬНОЙ И ЮЖНОЙ ЧАСТИ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ: ИСТОЧНИКИ
И ПУТИ ПОСТУПЛЕНИЯ..... 548

А.Г. Шарифуллин, А.В. Гусаров, Д.В. Иванов
ОСОБЕННОСТИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ В ДОННЫХ
ОТЛОЖЕНИЯХ БОБРОВЫХ ПРУДОВ В МАЛЫХ РЕКАХ СЕВЕРА
ПРИВОЛЖСКОЙ ВОЗВЫШЕННОСТИ 553

Т.С. Шелехова, Н.Б. Лаврова
ПАЛЕОГЕОГРАФИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В СЕВЕРНОЙ ЧАСТИ ОНЕЖСКО-
ЛАДОЖСКОГО ПЕРЕШЕЙКА (ПО МИКРОПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКИМ ДАННЫМ
ИЗУЧЕНИЯ ДОННЫХ ОСАДКОВ ОЗЕРА НИЖНЕЕ БАТЫКОЗЕРО)..... 555

ЭКОСИСТЕМЫ ОЗЕР. ГИДРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ 561

К.И. Абрамова, Р.П. Токинова, Н.В. Шурмина
ANABAENOPSIS CF. ARNOLDII – ВОЗБУДИТЕЛЬ «ЦВЕТЕНИЯ ВОДЫ» В
МЕЛКОВОДНОМ ГОРОДСКОМ ВОДОЕМЕ 561

Д.Ф. Аверьянов, С.П. Монахов, Ю.А. Лукьянова
CARASSIUS GIBELIO (BLOCH, 1782) – КАК ОБЪЕКТ ЛЮБИТЕЛЬСКОГО
РЫБЛОВСТВА В ПОЙМЕННЫХ ОЗЕРАХ ЕЛАБУЖСКИХ ЛУГОВ
НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА «НИЖНЯЯ КАМА»..... 565

Д.Г. Алешина, Т.А. Петрова, М.С. Трифонова
ЗООПЛАНКТОН И ГИДРОХИМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
ОЗЕРНО-РЕЧНОЙ СИСТЕМЫ ВУОКСЫ..... 569

А.Ю. Асанов ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ОЗЕРА ЗАТОН В ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ БИОРЕСУРСНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ	574
А.О. Аськеев, О.В. Аськеев, И.В. Аськеев, С.П. Монахов, Н.М. Яныбаев НАСЕЛЕНИЕ РЫБ МАЛЫХ ОЗЕР РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН	578
Е.Ю. Афонина, Н.А. Ташлыкова РАЗНООБРАЗИЕ И СТРУКТУРА ПЛАНКТОННЫХ СООБЩЕСТВ (ФИТО- И ЗООПЛАНКТОН) ТРАНСГРАНИЧНЫХ РЕК (ЗАБАЙКАЛЬСКИЙ КРАЙ).....	583
И.А. Барышев ОСОБЕННОСТИ МАКРОЗООБЕНТОСА РЕК ЮЖНОЙ ЧАСТИ ОНЕЖСКО- ЛАДОЖСКОГО ВОДРАЗДЕЛА В УСЛОВИЯХ АНТРОПОГЕННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ	587
Е.А. Беляков, Э.В. Гарин ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ О СОВРЕМЕННОМ СОСТОЯНИИ ФЛОРЫ МАКРОФИТОВ МАЛЫХ ОЗЁР ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ	592
Н.А. Березина, А.Н. Шаров, А.А. Максимов ДИНАМИКА ПИЩЕВЫХ ЦЕПЕЙ В СВЕТЛОВОДНОМ И ТЕМНОВОДНОМ СУБАРКТИЧЕСКИХ ОЗЕРАХ В ЗИМНИЙ И РАННЕВЕСЕННИЙ ПЕРИОДЫ	596
Н.Л. Болотова, О.Г. Лопичева, И.А. Мухин, С.Ю. Арашин К ВОПРОСУ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ЦЕЛЯХ АКВАКУЛЬТУРЫ МАЛЫХ ОЗЕР СРЕДНЕТАЕЖНЫХ ЛАНДШАФТОВ ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ	600
Н.А. Бондаренко, Н.Г. Шевелёва, О.Г.Пенькова ОЗЕРА БАЙКАЛ В ПОДЛЁДНЫЙ ПЕРИОД.....	605
Е.В. Борвинская, М.А. Пасивкина, А.А. Воробьева, И.В. Суховская, С. Курпе, Э.Р. Зулькарнеев МОЛЕКУЛЯРНЫЕ МЕХАНИЗМЫ ПРЕОДОЛЕНИЯ ИММУННОЙ ЗАЩИТЫ ХОЗЯИНА КАК ФАКТОР ИНВАЗИВНОГО УСПЕХА ООМИЦЕТ SAPROLEGNIA PARASITICA В ОЗЕРНЫХ ЭКОСИСТЕМАХ.....	610
С.В. Быкова ИНФУЗОРИИ ВОДОЕМОВ РАИФСКОГО УЧАСТКА ВОЛЖСКО-КАМСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРИРОДНОГО БИОСФЕРНОГО ЗАПОВЕДНИКА В 2019, 2022 ГГ.	614
Е.Д. Васильева, Б.А. Лёвин К ПРОБЛЕМЕ СОХРАНЕНИЯ ИХТИОФАУНЫ КАСПИЙСКОГО МОРЯ – САМОГО КРУПНОГО БЕССТОЧНОГО ОЗЕРА ЗЕМЛИ	620
К.П.Верещагина, С.С. Седова, Е.С. Кондратьева, Ж.М. Шатилина, Е.Б. Индосова, М.А. Тимофеев ВОЛНЫ ТЕПЛА НА БАЙКАЛЕ: ПЕРВЫЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ДАННЫЕ ВЛИЯНИЯ ВОЛН ТЕПЛА НА ВЫЖИВАЕМОСТЬ И ПОКАЗАТЕЛИ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО МЕТАБОЛИЗМА МАССОВЫХ ВИДОВ АМФИПОД ЛИТОРАЛИ ОЗЕРА	624

С.Д. Ветлужских, Л.А. Фролова, Г.Р. Нигаматзянова ПРОСТРАНСТВЕННОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ CLADOSERA В ТАФОЦЕНОЗЕ ОЗЕРАБ. ЧЕРЛИВОЕ (СЕВЕРНАЯ КАРЕЛИЯ)	629
С.И. Вокуева, Д.Б. Денисов, З.И. Слуковский ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ГОРОДСКОГО ОЗЕРА СЕВЕРНОЕ (Г. МУРМАНСК, РОССИЯ) ПО ДИАТОМОВЫМ КОМПЛЕКСАМ В ДОННЫХ ОТЛОЖЕНИЯХ	633
Е.Ю. Воякина ФИТОПЛАНКТОН МАЛЫХ ОЗЕР ВАЛААМСКОГО АРХИПЕЛАГА	636
Д.Е. Гаврилко, В.С. Жихарев, Т.В. Золотарева, В.А. Бубнов, А.Ю. Сарапкин РОЛЬ ВИДОВ-ВСЕЛЕНЦЕВ В ЗООПЛАНКТОНЕ ЗАРОСЛЕЙ МАКРОФИТОВ ОЗЁР И ПРУДОВ НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ.....	639
Ю.В. Герасимов, Э.С. Борисенко, А.И. Цветков РАСПРЕДЕЛЕНИЕ РЯПУШКИ В ОЗЕРЕ ПЛЕЩЕЕВО ПО ДАННЫМ ГИДРОАКУСТИЧЕСКОЙ СЪЕМКИ В ВЕСЕННЕ-ЛЕТНИЙ ПЕРИОД 2024 Г.	641
М.Ю. Горбунов, М.В. Уманская, Е.С. Краснова, Е.Н. Унковская ВЕРТИКАЛЬНАЯ СТРУКТУРА МИКРОБНОГО ПЛАНКТОНА В НЕБОЛЬШОМ ВЫСОКОГУМОЗНОМ ОЗЕРЕ.....	646
О.Г. Горохова МАЛЫЕ ВОДОЁМЫ СРЕДНЕВОЛЖСКОГО БИОСФЕРНОГО РЕЗЕРВАТА КАК МЕСТА ОБИТАНИЯ РЕДКИХ ВИДОВ ВОДОРΟΣЛЕЙ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ	651
Н.Д. Грищенко, Н.М. Роговский СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ, ДИНАМИКА И ПРОГНОЗ ИЗМЕНЕНИЙ ВОДНОЙ РАСТИТЕЛЬНОСТИ ОЗЕР БЕЛАРУСИ (В РАЗРЕЗЕ КЛИМАТИЧЕСКИ ДЕТЕРМИНИРОВАННЫХ АСПЕКТОВ)	653
Д.С. Даирова, Д.С. Петрушкиева СТРУКТУРА ДОННЫХ СООБЩЕСТВ ОЗЕРА ЦАГАН-НУР (СИСТЕМА САРПИНСКИХ ОЗЕР ЗАПАДНО-КАСПИЙСКОГО БАССЕЙНОВОГО ОКРУГА)....	658
Д.С. Даирова, Д.С. Петрушкиева СОСТАВ И ЭКОЛОГО-ФАУНИСТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МАКРОЗООБЕНТОСА В УСЛОВИЯХ ИЗМЕНЯЮЩЕГОСЯ ГИДРОЛОГО- ГИДРОХИМИЧЕСКОГО РЕЖИМА ОЗЕРА ЦАГАН-НУР (СИСТЕМА САРПИНСКИХ ОЗЕР ЗАПАДНО-КАСПИЙСКОГО БАССЕЙНОВОГО ОКРУГА)....	664
Д.Б. Денисов, А.Л. Косова, С.И. Вокуева ИССЛЕДОВАНИЯ АЛЬГОЦЕНОЗОВ ОЗЕР ЕВРО-АРКТИЧЕСКОГО БАРЕНЦЕВА РЕГИОНА В XXI ВЕКЕ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ.....	672
О.Ю. Деревенская ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ЗООПЛАНКТОНА ОЗЕРА МАЛОЕ ЧАЙКОВОЕ ПОСЛЕ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ЭКОРЕАБИЛИТАЦИИ.....	676

А.А. Евсеева ОСОБЕННОСТИ СТРУКТУРЫ И ОБИЛИЕ ЗООПЛАНКТОНА ПОЙМЕННОГО ОЗЕРА – РЫБОПИТОМНИКА (ОБЬ-ИРТЫШСКИЙ БАССЕЙН, ЗАПАДНАЯ СИБИРЬ)	679
Н.И. Ермолаева, О.С. Бурмистрова ИЗМЕНЕНИЯ СТРУКТУРЫ ЛИТОРАЛЬНОГО ЗООПЛАНКТОНА ТЕЛЕЦКОГО ОЗЕРА ПОД ВЛИЯНИЕМ ВОЗРАСТАЮЩЕЙ АНТРОПОГЕННОЙ НАГРУЗКИ.....	684
Я.К. Ермолаева, М.А. Масленникова, С.А. Бирицкая, А.В. Лавникова, Н.А. Кульбачная, Д.Г. Рэчилз, А.Т. Гулигуев, И.Д. Кодатенко, Д.С. Кондратьева, А.Н. Соломка, А.В. Башкирцев, А.С. Слепченко, А.Е. Артёмов, Д.Ю. Карнаухов СРАВНЕНИЕ РЕАКЦИЙ ОСОБЕЙ АМФИПОД ВИДА GAMMARUSLACUSTRIS SARS, 1863, ПОДВЕРГАЮЩИХСЯ И НЕ ПОДВЕРГАЮЩИХСЯ ДЛИТЕЛЬНОМУ ВОЗДЕЙСТВИЮ СВЕТОВОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ, НА РАЗЛИЧНЫЕ ТИПЫ ОСВЕЩЕНИЯ	689
В.С. Жихарев, Д.И. Соколов, М.А. Терешина, О.Н. Ерина ВИДОВАЯ СТРУКТУРА СООБЩЕСТВ ЗООПЛАНКТОНА КОСИНСКИХ ОЗЕР (ПРИРОДНО-ИСТОРИЧЕСКИЙ ПАРК «КОСИНСКИЙ», Г. МОСКВА).....	693
К.М. Зарипова, Д.А. Тихонова ИССЛЕДОВАНИЯ МИКРОПЛАСТИКА В ЖЕЛУДочно-КИШЕЧНОМ ТРАКТЕ РЫБ СЕВЕРНОЙ ЧАСТИ ЛАДОЖСКОГО ОЗЕРА.....	698
Е.Ю. Зарубина, М.И. Соколова ДИНАМИКА ВОДНЫХ ФИТОЦЕНОЗОВ ГЛУБОКОГО ОЛИГОТРОФНОГО ВОДОЕМА В УСЛОВИЯХ ВОЗРОСШЕЙ АНТРОПОГЕННОЙ НАГРУЗКИ (ТЕЛЕЦКОЕ ОЗЕРО, РЕСПУБЛИКА АЛТАЙ).....	703
Ю.Р. Захарова, М.В. Башенхаева, А.Д. Фирсова, А.Ю. Бессудова, И.В. Томберг, М.В. Сакирко, Е.Д. Бедошвили, Л.И. Копырина, Е.В. Лихошвай ОБЩИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ И РЕГИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ФИТОПЛАНКТОНА В ПОДЛЕДНЫХ СООБЩЕСТВАХ ОЗЕРА БАЙКАЛ И СУБАРКТИЧЕСКИХ ОЗЕР ВОСТОЧНОЙ ЯКУТИИ	706
Д.В. Злотник, Ю.Ю. Форина ОЗЕРО ИНГОЛЬ: РЕЗУЛЬТАТ АККЛИМАТИЗАЦИИ ЕВРОПЕЙСКОЙ РЯПУШКИ И СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ЕЁ ПОПУЛЯЦИИ	711
А. Г. Ибрагимова, Д.Г. Селезнев, Л.А. Фролова, Д.А. Субетто, М.С. Потехин, Н.А. Белкина, А.А. Котов КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ И КАЧЕСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ CLADOCERA ПРИ РЕКОНСТРУКЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ЦЕНТРАЛЬНОЙ КАРЕЛИИ (СЗ РОССИИ) В НЕОПЛЕЙСТОЦЕНЕ-ГОЛОЦЕНЕ	716
Д.А. Иванова, Е.Д. Краснова, Д.А. Воронов, И.Г. Радченко ФИТОПЛАНКТОН СУБАРКТИЧЕСКОГО МЕРОМИКТИЧЕСКОГО ОЗЕРА ТРЕХЦВЕТНОЕ С ПРЕСНЫМ МИКСОЛИМНИОНОМ ЛЕТОМ 2024 Г.	720
В.М. Иванова, А.В. Горбунова, А.И. Галеева, Н.М. Мингазова, Р.С. Дбар, Н.Г. Назаров, Э.Г. Набеева, Д.Ю. Мингазова, А.М. Тарасенко ТИПОЛОГИЯ И БИОРАЗНООБРАЗИЕ (ЗООБЕНТОС, ИХТИОФАУНА) ОЗЕР	

АБХАЗИИ	723
Е.Ю. Иванчева, В.П. Иванчев ОСОБЕННОСТИ ВИДОВОЙ СТРУКТУРЫ РЫБНОГО НАСЕЛЕНИЯ ПОЙМЕННОГО ОЗЕРА НЕОБЫЧНОГО СТРОЕНИЯ	729
Т.Г. Ивченко СТРУКТУРНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ БОЛОТ, СФОРМИРОВАВШИХСЯ ВОКРУГ МАЛЫХ ВОДОЕМОВ НИЗКОГОРНОЙ ЧАСТИ ЮЖНОГО УРАЛА (ЧЕЛЯБИНСКАЯ ОБЛАСТЬ)	733
Н.В. Ильмаст, Я.А. Кучко, Н.П. Милянчук ПРЕСНОВОДНЫЕ ЭКОСИСТЕМЫ КАРЕЛИИ В УСЛОВИЯХ ТЕХНОГЕННОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ	735
Е.С. Кондратьева, А.Н. Гурков, Я.А. Ржечицкий, Ж.М. Шатилина, М.А. Тимофеев ВЛИЯНИЕ УФ-ИЗЛУЧЕНИЯ НА ЛИТОРАЛЬНЫХ И ГЛУБОКОВОДНЫХ АМФИПОД ОЗЕРА БАЙКАЛ	739
А.Л. Косова, Д.Б. Денисов ДИАТОМОВАЯ ФЛОРА МАЛЫХ ОЗЕР, ПОДВЕРЖЕННЫХ АНТРОПОГЕННУМУ ВОЗДЕЙСТВИЮ РАЗНОЙ ИНТЕНСИВНОСТИ (МУРМАНСКАЯ ОБЛАСТЬ)	741
Е.Д. Краснова, Д.А. Воронов СЕЗОННАЯ ДИНАМИКА И ВЕРТИКАЛЬНОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ МАССОВЫХ МИКРООРГАНИЗМОВ В ПРИБРЕЖНОМ МЕРОМИКТИЧЕСКОМ ОЗЕРЕ ТРЕХЦВЕТНОЕ (МУРМАНСКАЯ ОБЛАСТЬ, БЕЛОЕ МОРЕ)	745
К.В. Кренева ТРАНСФОРМАЦИЯ СООБЩЕСТВА ИНFUЗОРИЙ ОЗЕРА МАНЫЧ-ГУДИЛО ВСЛЕДСТВИЕ РОСТА МИНЕРАЛИЗАЦИИ ВОД	750
И.И. Кроленко ОСОБЕННОСТИ ФАУНЫ ВЕТВИСТОУСЫХ РАКООБРАЗНЫХ (CRUSTACEA: CLADOCERA) В МАЛЫХ ВОДОЕМАХ ГОРОДА МОСКВЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ РЕЖИМА ОХРАНЫ ПРИЛЕГАЮЩЕЙ ТЕРРИТОРИИ	755
Т.И. Ловдина, С.Д. Прасолов, Т.Я. Воробьева, Н.С. Прилуцкая, А.С. Аксенов ТАКСОНОМИЧЕСКОЕ РАЗНООБРАЗИЕ ПРОКАРИОТ ХЕМОКЛИНОВ ПРЕСНОВОДНЫХ МЕРОМИКТИЧЕСКИХ ОЗЕР СЕВЕРА АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ	759
Д.С. Любарский, Р.П. Токинова, С.В. Бердник МАКРОФИТЫ ОЗЕРА АРХИЕРЕЙСКОЕ (ТАТАРСТАН), ПО МАТЕРИАЛАМ ЭКСПЕДИЦИИ 2024 ГОДА	764
О.А. Ляшенко, Г.Ф. Ляшенко, Е.В. Протопопова ФИТОПЛАНКТОН ЛАДОЖСКОГО ОЗЕРА В 2020-2023 ГГ.	768
А.Б. Медвинский, Б.В. Адамович, Н.С. Минаев, Н.И. Нуриева, Н.П. Радчикова, А.В. Русаков, Д.А. Тихонов, Ю.В. Тютюнов МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ МОНИТОРИНГА ОЗЁРНОЙ ЭКОСИСТЕМЫ: ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ОТВЕТ ЗООПЛАНКТОНА	772

Н.П. Милянчук, Я.А. Кучко, Н.В. Ильмаст ВЛИЯНИЕ ТОВАРНОГО РЫБОВОДСТВА НА РЫБНОЕ НАСЕЛЕНИЕ ОЗЕР КАРЕЛИИ	773
Е.Ю. Митрофанова ТЕЛЕЦКОЕ ОЗЕРО (АЛТАЙ, РОССИЯ) И ЕГО ФИТОПЛАНКТОН СРЕДИ КРУПНЫХ И ГЛУБОКИХ ОЗЕР МИРА: ОСОБЕННОСТИ СОСТАВА И ОБИЛИЯ ..	776
О.В. Морозова, С.В. Бердник, Д.С. Любарский МИКРОБНЫЕ СООБЩЕСТВА ВОДЫ И ДОННЫХ ОТЛОЖЕНИЙ ОЗ. БОЛЬШОЕ ГОЛУБОЕ И МАЛОЕ ГОЛУБОЕ (ТАТАРСТАН).....	781
О.В. Мухортова, Р.З. Сабитова, Г.Р. Юмагулова ВЕРТИКАЛЬНОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЗООПЛАНКТОНА ОЗЕР ЛИНЕВО И КАРАСИХА ВОЛЖСКО-КАМСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРИРОДНОГО БИОСФЕРНОГО ЗАПОВЕДНИКА.....	784
А.С. Нагаева, Е.А. Лабунская, Ю.Г. Соколовская, В.И. Лобышев, С.В. Пацаева, Д.А. Воронов, Е.Д. Краснова ВЛИЯНИЕ СПЕКТРАЛЬНОГО СОСТАВА СВЕТА НА ТАКСОНОМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ФОТОТРОФОВ В ОЗ. БОЛЬШИЕ ХРУСЛОМЭНЫ.....	788
А.А. Назарова, С.С. Седова, Ж.М. Шатилина, М.А. Тимофеев ИЗУЧЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ИММУНИТЕТА БАЙКАЛЬСКИХ АМФИПОД В ОТВЕТ НА ПОТЕНЦИАЛЬНО НЕГАТИВНЫЕ ФАКТОРЫ СРЕДЫ.....	793
Н.М. Нигматуллин, Л.А. Фролова, Г.Р. Нигаматзянова ФАУНИСТИЧЕСКИЕ АССОЦИАЦИИ РЕЦЕНТНЫХ СООБЩЕСТВ CLADOCERA В ТУНДРОВЫХ ОЗЕРАХ ДЕЛЬТЫ Р. ПЕЧОРЫ (НЕНЕЦКИЙ АО)....	795
Н.А. Никулина, И.А. Бутусин НЕКОТОРЫЕ СВЕДЕНИЯ О ЗООБЕНТОСЕ БАСЕЙНА РЕКИ ГОЛОУСТНАЯ (ЗАПАДНОЕ ПОБЕРЕЖЬЕ ОЗ. БАЙКАЛ)	799
А.П. Новоселов ВИДОВОЙ СОСТАВ, ТАКСОНОМИЧЕСКОЕ РАЗНООБРАЗИЕ ИХТИОФАУНЫ И БИОЛОГИЯ СИГОВЫХ РЫБ В ОЗЕРАХ БАСЕЙНОВ РЕК СОЯНЫ И МЕГРЫ (АРХАНГЕЛЬСКАЯ ОБЛАСТЬ)	801
Н.И. Нуриева, Б.В. Адамович, А.Б. Медвинский МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ МОНИТОРИНГА ОЗЁРНОЙ ЭКОСИСТЕМЫ: ФУНКЦИЯ СКОРОСТИ РОСТА ФИТОПЛАНКТОНА	805
М.Е. Овдин, Е.А. Петров ОПЫТ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БАЙКАЛЬСКОЙ НЕРПЫ (PUSA SIBIRICA GM.) В РЕКРЕАЦИОННЫХ ЦЕЛЯХ НА ПРИМЕРЕ ЗАБАЙКАЛЬСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА (ОЗ. БАЙКАЛ).....	809
М.И. Орлова, Е.В. Строгова, В.В. Кузьмин РАССЕЛЕНИЕ, СОСТОЯНИЕ И ОСОБЕННОСТИ ДИНАМИКИ МЕТАПОПУЛЯЦИИ ДВУСТВОРЧАТОГО МОЛЛЮСКА-ОБРАСТАТЕЛЯ DREISSENA POLYMORPHA В ВОДОЕМАХ-ОХЛАДИТЕЛЯХ АЭС	

РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ: НА ПРИМЕРЕ ОЗЁР УДОМЛЯ И ПЕСЬВО.....	815
О.В. Палагушкина, Н.Г. Баянов, Л.А. Фролова, Е.Н. Унковская ДИАТОМОВЫЕ СОВРЕМЕННЫХ ДОННЫХ ОСАДКОВ ОЗЕР ЛЕСНОЙ ЗОНЫ ВЕРХНЕГО И СРЕДНЕГО ПОВОЛЖЬЯ.....	819
С.В. Пацаева, Ю.Г. Соколовская, А.А. Жильцова, Д.А. Воронов, Е.Д. Краснова КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ ХЛОРОСОМНЫХ БАКТЕРИОХЛОРОФИЛЛОВ В ХЕМОКЛИНЕ МЕРОМИКТИЧЕСКОГО ОЗЕРА ТРЕХЦВЕТНОЕ В РАЗНЫЕ СЕЗОНЫ 2024 ГОДА	824
В.Р. Погосян, В.Н. Коваленко СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ИХТИОФАУНЫ КИЖСКИХ ШХЕР В УСЛОВИЯХ АНТРОПОГЕННОЙ НАГРУЗКИ.....	829
В.Н. Подшивалина ДИНАМИКА ЗООПЛАНКТОНА ВОДОЕМОВ РЕЧНОЙ ПОЙМЫ (НА ПРИМЕРЕ НИЖНЕГО ТЕЧЕНИЯ РЕКИ СУРА)	833
В.И. Пономарев МАЛЫЕ ОЗЕРА ЗАПАДНОГО МАКРОСКЛОНА ПРИПОЛЯРНОГО И ПОЛЯРНОГО УРАЛА И ИХ РОЛЬ В СОХРАНЕНИИ РАЗНООБРАЗИЯ РЫБНОГО НАСЕЛЕНИЯ.....	838
Е.С. Савосин МАКРОЗООБЕНТОС АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ КАРЕЛИИ В УСЛОВИЯХ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	843
Е.С. Савосин РЫБОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ МАЛЫХ ВОДОЕМОВ АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ КАРЕЛИИ	847
Е.Г. Сахарова БИОМАССА И ГОРИЗОНТАЛЬНОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ФИТОПЛАНКТОНА ОЗ. СЕВАН (АРМЕНИЯ) В 2018–2019 гг.	851
Б.Ф. Свириденко ВОДНАЯ МАКРОФИТНАЯ РАСТИТЕЛЬНОСТЬ КАК ИНДИКАТОР ВНУТРИВЕКОВЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ГИДРОЛОГИЧЕСКОГО РЕЖИМА ОЗЕР ЗАПАДНО-СИБИРСКОЙ РАВНИНЫ	856
А.С. Семенова ВИДОВОЙ СОСТАВ И КОЛИЧЕСТВЕННОЕ РАЗВИТИЕ ЗООПЛАНКТОНА БОЛОТНЫХ ЭКОСИСТЕМ КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ.....	860
А.С. Семенова, С.М. Жданова, М.И. Малин, С.И. Сиделев, А.И. Цветков ПОКАЗАТЕЛИ СМЕРТНОСТИ ЗООПЛАНКТОНА В РАЗНОТИПНЫХ ОЗЕРНЫХ ЭКОСИСТЕМАХ КАЛИНИНГРАДСКОЙ И ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТЕЙ	864
С.И. Сиделев, Л.Г. Корнева, Е.Н. Чернова, Е.Г. Сахарова ОБНАРУЖЕНИЕ ЦИАНОБАКТЕРИАЛЬНЫХ ГЕПАТОТОКСИНОВ И ГЕНОВ ИХ БИОСИНТЕЗА В ФИТОПЛАНКТОНЕ МЕЗОТРОФНОГО ОЗЕРА ПЛЕЩЕЕВО	

(ЯРОСЛАВСКАЯ ОБЛАСТЬ, РОССИЯ) В ПЕРИОД ВСПЫШКИ ОБИЛИЯ GLOEOTRICHIA ECHINULATA (SMITH ET SOWEBRY) RICHTER.....	869
С.М. Сидоров, А.И. Сидорова, Ю.Ю. Фомина РОЛЬ GMEIINOIDES FASCIATUS (CRUSTACEA: AMPHIPODA) В МАКРОЗООБЕНТОСЕ ЛИТОРАЛИ РАЙОНА О. КИЖИ ОНЕЖСКОГО ОЗЕРА.....	871
А.И. Сидорова, Ю.Ю. Фомина, Е.М. Макарова, В.С. Смирнова, Ю.Л. Сластина БАКТЕРИОПЛАНКТОН, ФИТОПЛАНКТОН, ЗООПЛАНКТОН И МАКРОЗООБЕНТОС РАЙОНА О. КИЖИ ОНЕЖСКОГО ОЗЕРА (ОБЪЕКТ ВСЕМИРНОГО НАСЛЕДИЯ ЮНЕСКО-КИЖСКИЙ ПОГОСТ).....	874
А.И. Сидорова, Ю. Ю. Фомина МАКРОЗООБЕНТОС РАЙОНА О. КИЖИ ОНЕЖСКОГО ОЗЕРА	879
Е.И. Собко, И.Н. Зубов, Т.И. Пономарева ВИДОВОЙ СОСТАВ ЗООПЛАНКТОНА ЮНОПРИБЕЛОМОРСКОГО БОЛОТА ИЛАССКОЕ (АРХАНГЕЛЬСКАЯ ОБЛАСТЬ).....	882
Н.А. Старцева, Д.Е. Гаврилко ПЕРВАЯ НАХОДКА RAPHIIDOPSIS RACIBORSKII (WOLOSZYNSKA) SEENAYYA ET SUBBARAJU ВОЗ. ЛУНСКОЕ (НИЖНИЙ НОВГОРОД, РОССИЯ)	886
О.Н. Суслопарова, А.Е. Трифонов ЗООПЛАНКТОН КАК КОРМОВАЯ БАЗА РЫБ ЛАДОЖСКОГО ОЗЕРА.....	891
А.Ю. Тамулёнис, Е.А. Стратаненко ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ О РАССЕЛЕНИИ ИНВАЗИВНОГО ЧУЖЕРОДНОГО ВИДА РЕЧНЫХ РАКОВ PACIFASTACUS LENIUSCULUS (DANA, 1852) (DECAPODA: ASTACIDAE) В ОЗЁРНО-РЕЧНОЙ СИСТЕМЕ РЕКИ ВУОКСА	896
Н.Г. Тарасова, О.В. Мухортова, С.В. Быкова, М.В. Уманская, Е.С. Краснова ИЗМЕНЕНИЯ В СООБЩЕСТВЕ ПЛАНКТОННЫХ ОРГАНИЗМОВ ПОЙМЕННЫХ ОЗЕР НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА «САМАРСКАЯ ЛУКА» В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛЬНОГО ПОТЕПЛЕНИЯ	900
Н.А. Ташлыкова, Е.Ю. Афонина СООБЩЕСТВА ФИТО- И ЗООПЛАНКТОНА ПРИРОДНО-ТЕХНОГЕННЫХ ВОДОЕМОВ	905
П.М. Терентьев, Е.М. Зубова, И.М. Королева, Н.А. Кашулин СОСТОЯНИЕ РЫБНОЙ ЧАСТИ СООБЩЕСТВ АНТРОПОГЕННО- ПРЕОБРАЗОВАННЫХ ВОДОЕМОВ МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ	909
А.А. Тимофеева МАКРОФАУНА БЕСПОЗВОНОЧНЫХ МАЛЫХ ВОДОЕМОВ УЧАСТКА ОСТРОВЦОВСКАЯ ЛЕСОСТЕПЬ ЗАПОВЕДНИКА ПРИВОЛЖСКАЯ ЛЕСОСТЕПЬ	913

М.А. Трухан, Е.С. Чертопруд, П.Г. Гарибян ПЛАНКТОННЫЕ МИКРОАКООБРАЗНЫЕ (CLADOCERA И COPEPODA) МАЛЫХ ОЗЕР ЗАПАДНОЙ ЧАСТИ ПЛАТО ПУТОРАНА (КРАСНОЯРСКИЙ КРАЙ, РОССИЯ)	917
М.В. Уманская, М.Ю. Горбунов, Е.С. Краснова, С.В. Быкова, Н.Г. Тарасова, О.В. Мухоргова РАЗНООБРАЗИЕ ПЛАНКТОННЫХ ПРО- И МИКРОЭУКАРИОТ В ПОЙМЕННЫХ ВОДОЕМАХ Р. ВОЛГИ ВБЛИЗИ Г. САМАРА.....	921
Ю.Ю. Фомина, А.И. Сидорова СОСТОЯНИЕ ЗООПЛАНКТОНА И МАКРОЗООБЕНТОСА В ОЗЕРЕ СЯМЗОЕРО	926
Л.А. Фролова, Н.М. Нигматуллин, Л. Ширрмайстер, С. Веттерих CLADOCERA ПОЛИГОНАЛЬНЫХ ВОДОЕМОВ НОВОСИБИРСКИХ ОСТРОВОВ ПО ДАННЫМ ПАЛЕОЛИМНОЛОГИЧЕСКОГО АНАЛИЗА.....	930
Н.В. Холмогорова МАКРОЗООБЕНТОС ВРЕМЕННЫХ ПОЙМЕННЫХ ВОДОЕМОВ РЕК ИЖ И ПОЗИМЬ В УСЛОВИЯХ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ	933
Е.В. Чемерис, Ю.С. Виноградова, Н.К. Конотоп, В.А. Филиппова, А.А. Бобров МАЛЫЕ ОЗЁРА ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЯКУТИИ КАК МЕСТООБИТАНИЯ РЕДКИХ ВОДНЫХ РАСТЕНИЙ	937
Ф.М. Шакирова, В.З. Латыпова ВЛИЯНИЕ ВСЕЛЕНЦЕВ НА ИЗМЕНЕНИЕ ВИДОВОГО СОСТАВА АБОРИГЕННОЙ ФАУНЫ КУЙБЫШЕВСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА.....	941
Н.В. Шакурова К ВОПРОСУ О РАСПРОСТРАНЕНИИ ПЛАНАРИЙ В ЛЕСНОМ ЗАВОЛЖЬЕ И ЗАПАДНОМ ПРЕДКАМЬЕ	946
Е.М. Шарагина, П.В. Кулизин, НА. Старцева, Д.А. Журова, А.С. Кузнецова, Е.Л. Воденеева ОЦЕНКА ФОТОСИНТЕТИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ФИТОПЛАНКТОНА НЕКОТОРЫХ РАЗНОТИПНЫХ ОЗЕР НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ НА ОСНОВАНИИ СОДЕРЖАНИЯ ХЛОРОФИЛЛА «А» ВО ЛЬДУ И ПОДЛЕДНОЙ ВОДЕ	952
А.Н. Шаров МАССОВОЕ РАЗВИТИЕ ЦИАНОБАКТЕРИЙ В ОЗЕРАХ РОССИИ: ПРИЧИНЫ И ПОСЛЕДСТВИЯ	956
Н.Г. Шерышева, М.А. Унковская БАКТЕРИОБЕНТОС В ДОННЫХ ОТЛОЖЕНИЯХ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ РАЙФСКОГО И САРАЛИНСКОГО УЧАСТКОВ ВОЛЖКО-КАМСКОГО ЗАПОВЕДНИКА	958
А.В. Шерышова, С.А. Сенник РЫБОХОЗЯЙСТВЕННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОЗЕРА ЕНДРА	963

Ю.А. Широкова, Е.В. Тэльнеc (Мадьярова), А.Д. Мутин, Я.А. Ржечицкий, Ж.М. Шатилина, М.А. Тимофеев БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ДВУХ ЭНДЕМИЧНЫХ ЭВРИБАТНЫХ АМФИПОД РОДА ОММАТОГАММАРУС ИЗ ДРЕВНЕГО ОЗЕРА БАЙКАЛ В УСЛОВИЯХ БЫСТРОГО ГРАДИЕНТНОГО ИЗМЕНЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ.....	967
Г.В. Шурганова, А.А. Ревухин, Р.Е. Воронин, Д.И. Постнов, В.А. Гремячих, М.И. Базаров, В.Т. Комов СОДЕРЖАНИЕ РТУТИ В МЫШЦАХ ПРОМЫСЛОВЫХ ВИДОВ РЫБ ГОРЬКОВСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА И НЕКОТОРЫХ ОЗЕР НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ.....	972
Е.П. Щапова, А.Н. Гурков, Я.А. Ржечицкий, Е.Б. Индосова, М.А. Тимофеев ФЛУОРЕСЦЕНТНЫЕ СЕНСОРЫ НА ОСНОВЕ ГИДРОГЕЛЕЙ ДЛЯ МОНИТОРИНГА СОСТОЯНИЯ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ	975
Е.Н. Ядренкина ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ИХТИОКОМПЛЕКСОВ В УСЛОВИЯХ ЗАМОРНЫХ ОЗЕР ЗАПАДНОЙ СИБИРИ	979
В.М. Яхненко, Ю.П. Сапожникова, А.Г. Королева, И.А. Небесных, А.А. Епифанцев, Е.А. Вахтеева, И.В. Ханаев ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМЫ ТРАНСПОРТА КИСЛОРОДА РОГАТКОВЫХ РЫБ (СОТТОИДЕИ) ОЗЕРА БАЙКАЛ.....	984
Н.Н. Филатов, Т.И. Регеранд, Р.Р. Шагидуллин, Д.В. Иванов ПЕРСПЕКТИВЫ ПРОДОЛЖЕНИЯ МЕЖДУНАРОДНЫХ КОНФЕРЕНЦИЙ «ОЗЕРА ЕВРАЗИИ: ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ».....	988

МАКРОЗООБЕНТОС ВРЕМЕННЫХ ПОЙМЕННЫХ ВОДОЕМОВ РЕК ИЖ И ПОЗИМЬ В УСЛОВИЯХ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ

Н.В. Холмогорова

Удмуртский государственный университет

Исследован таксономический состав макрозообентоса временных водоемов, расположенных в поймах рек Иж и Позимь на территории г. Ижевска. В водоемах поймы р. Иж зарегистрировано 76 видов бентоса, в водоемах поймы р. Позимь – 154 вида. Загрязнение вод р. Иж промышленными и поверхностными стоками города вызывает сокращение видового богатства макрозообентоса временных водоемов поймы. Приводятся списки амфибиотических насекомых. Описана сезонная динамика биоразнообразия, численности и биомассы.

Речные поймы играют большую роль в жизни водных и околоводных экосистем. В пойме аккумулируется огромное количество биогенных элементов, принесенных как с поверхности водосбора, так и образовавшихся на месте в результате разложения и минерализации затопляемой растительности и отмерших животных (Фашевский, 2007). Все это приводит к обильному развитию водных беспозвоночных в пойменных водоёмах и формированию уникальной фауны. В пойменных водоемах живые организмы находятся в постоянно меняющихся условиях, чему способствует заливание речными и тальми водами в период паводка и резкое уменьшение уровня воды в межень.

К временным водоемам, помимо прочих, относятся долговременные весенние лужи – это лужи, образованные в пойме реки или рядом с озером, прудом, в результате весеннего разлива. Непродолжительный срок существования таких водоемов определяет характер их фауны.

Цель работы: анализ качественного и количественного состава макрозообентоса временных водоёмов в поймах рек Иж и Позимь, расположенных в черте города Ижевска.

Задачи: 1) изучить таксономический состав макрозообентоса пойм рек Иж и Позимь; 2) изучить численность и биомассу макрозообентоса во временных водоёмах пойм рек Иж и Позимь; 3) проанализировать сезонную динамику качественного и количественного состава макрозообентоса.

Сбор донных макробеспозвоночных проводили с 2011 по 2014 (37 проб) и с 2019 по 2021 гг (46 проб).

В ходе исследования был изучен макрозообентос долговременных весенних луж в поймах рек Позимь и Иж (Камский речной бассейн). Площадь луж в начале мая составляла от 10 м² до 3400 м², постепенно уменьшаясь по мере высыхания. Глубина – 10-50 см. Грунт преимущественно детритный. Водный период в изученных водоемах имел продолжительность с апреля по конец мая - июль в разные годы.

В среднем течении реки Иж изучались два крупных временных водоема, максимальной площадью 3000-3400 м², расположенных на левобережной пойме. Река Иж пересекает всю территорию города Ижевска с северо-запада на юго-восток и имеет протяженность в городской черте свыше 40 км, в том числе около 30 км собственно река, представляющая участки нижнего и верхнего бьефа Ижевского водохранилища. Исследуемый участок реки Иж находится в самой нижней точке русла, расположенного в городской черте и по данным гидрохимического мониторинга испытывает максимальную антропогенную нагрузку. класс качества вод 4Б (грязная), характерные загрязняющие вещества: медь, цинк, азот нитритный, легко окисляемые органические вещества по величине БПК₅, трудно окисляемые органические вещества по показателю ХПК, азот аммонийный, фосфаты, железо общее и фенолы летучие.

В нижнем течении реки Позимь изучено пять временных водоемов площадью от 10 до 90 м², расположенных на левом берегу. По данным гидрохимического мониторинга, вода в р. Позимь на данном участке имеет 3Б класс качества (очень загрязненная), характерные загрязняющие вещества: медь, железо общее, трудно окисляемые органические вещества по величине ХПК, цинк и азот аммонийный (Государственный ..., 2023). Расстояние между водоемами Позими и Ижа составляет около 5 км.

Температура воды в лужах поймы реки Иж всегда была выше на 1-2 °С чем в водоемах поймы реки Позимь, что объясняется меньшей глубиной и большей площадью водоемов поймы реки Иж.

Всего в составе фауны обследованных водоемов было выявлено 197 видов из 64 семейств и 4 типов. Наиболее разнообразны в видовом отношении членистоногие (148 видов), в первую очередь за счет насекомых, среди которых выделяются отряды жесткокрылых (56 видов), двукрылых (25 таксонов), стрекоз (18 видов) и ручейников (13). Значительный вклад в видовое богатство долговременных луж внесли брюхоногие моллюски (31 вид). Именно в этих водоемах впервые для Удмуртии зарегистрированы виды *Aenigmomphiscola europea* (Kruglov&Starobogatov, 1981), *L. turricula* Held, 1836, *Aplexa turrita* (Müller, 1774), *Armiger bielzi* (Kimakowicz, 1884) (Холмогорова, 2019).

Двукрылые представлены 12 семействами: Ceratopogonidae, Chironomidae, Limoniidae, Dixidae, Chaoboridae, Culicidae, Psychodidae, Tabanidae, Ptychopteridae, Tipulidae, Simuliidae, Syrphidae. Также были обнаружены водные клещи (*Hydryphantes* sp. (Koch, 1841), *Limnesia orientalis* (Lundblad, 1969)), ракообразные (*Cyzicus tetracerus* (Krynicky, 1830), *Lepidurus apus* (L., 1758), *Branchipodopsis affinis* (G.O.Sars, 1898), *Lynceus brachyurus* (Müller, 1776) (Сидоровский и др., 2014)).

Во временных водоемах поймы реки Иж зарегистрировано 76 видов. Из них 29 видов жуков, 18 – моллюсков, 8 таксонов личинок двукрылых, 7 – ручейников, 5 – кольчатых червей, 3 – стрекоз, по два вида ракообразных и клопов, один вид поденок и плоских червей (табл.).

В водоемах поймы реки Позимь зарегистрировано 154 вида. Среди которых 45 видов жуки, 29 – моллюски, 21 таксон личинок двукрылых, 16 видов – стрекозы, по 10 видов поденок и ручейников, 9 – клопы, 8 – кольчатые черви, 3 – ракообразные, 2 – водные клещи, 1 – веснянки (табл.). Значительное снижение биоразнообразия во временных водоемах поймы реки Иж при схожих гидрологических характеристиках мы связываем с высоким уровнем загрязнения вод реки промышленными и коммунальными стоками г. Ижевска.

Численность организмов макрозообентоса во временных водоемах поймы реки Иж менялась от 143 до 2689 экз./м², а в пойме реки Позимь – от 44 до 1633 экз./м². Биомасса донных макробеспозвоночных в пойме реки Иж составляла от 234 до 26889 мг/м², а в пойме реки Позимь – от 100 до 56317 мг/м². Средняя плотность организмов

макрозообентоса статистически значимо выше в водоемах р. Иж ($p < 0,01$). Биомасса различалась не значимо. Рост биомассы бентоса вызван увеличением доли брюхоногих моллюсков, среди которых доминировали прудовики. В донных сообществах пойменных водоемов реки Иж выше доля моллюсков по численности, а в водоемах Позими – личинок подёнок. Плотность и биомасса бентоса при высыхании менялась нелинейно, так как при высыхании одновременно происходит вылет имаго амфибиотических насекомых, переход в неактивную фазу ракообразных и уменьшение площади водоёмов.

Таблица. Таксономический список амфибиотических насекомых временных водоемов

Таксоны	Пойма р. Иж	Пойма р. Позимь
Odonata		
<i>Erythromma humerale</i> (Selys, 1887)		*
<i>E. najas</i> (Hansemann, 1823)		*
<i>Coenagrion puella</i> (L., 1758)		*
<i>C. hastulatum</i> (Charpentier, 1828)		*
<i>C. pulchellum</i> (Van der Linden, 1823)		*
<i>C. armatum</i> (Charpentier, 1840)		*
<i>Platynemis pennipes</i> (Pallas, 1771)		*
<i>Lestes sponsa</i> (Hansemann, 1823)		*
<i>Lestes virens</i> (Charpentier, 1825)		*
<i>Lestes dryas</i> (Kirby, 1890)		*
<i>Somatochlora metallica</i> (Van der Linden, 1823)		*
<i>S. flavomaculata</i> (Van der Linden, 1825)	*	*
<i>Aeschna juncea</i> (L., 1758)		*
<i>Libellula</i> sp. (L., 1758)	*	
<i>L. quadrimaculata</i> (L., 1758)		*
<i>Leucorrhinia pectoralis</i> (Charpentier, 1825)		*
<i>Sympetrum flaveolum</i> (L., 1758)		*
<i>S. danae</i> (Sulzer, 1776)	*	
Plecoptera		
<i>Perlodes</i> sp. (Banks, 1903)		*
Ephemeroptera		
<i>Cloeon</i> sp. dipterum (L., 1758)	*	*
<i>Cloeon</i> (C.) luteolum Müller, 1776		*
<i>Baetis vernus</i> Curtis, 1834		*
<i>Kageronia fuscogrisea</i> (Retzius 1783)		*
<i>Caenis horaria</i> (L., 1758)		*
<i>C. robusta</i> Eaton, 1884		*
<i>Leptophlebia</i> (L) vespertina (L., 1767)		*
<i>L. (L) marginata</i> (L., 1768)		*
<i>Habrophlebia lauta</i> (McLachlan, 1884)		*
<i>Siphonurus</i> sp. (Eaton, 1868)		*
Trichoptera		
<i>Anabolia furcata</i> (Brauer, 1857)	*	*
<i>Limnephilus coenosus</i> (Curtis, 1834)	*	*
<i>L. rhombicus</i> (L. 1758)		*
<i>L. flavicornis</i> (F. 1787)	*	*
<i>L. nigriceps</i> (F. 1787)		*
<i>L. stigma</i> (Curtis, 1834)	*	
<i>L. decipiens</i> (Kolenati, 1848)		*
<i>L. centralis</i> (Curtis, 1834)		*
<i>Grammotaulius nigropunctatus</i> (Retzius, 1783)		*
<i>G. nitidus</i> (Müller, 1764)		*
<i>G. sibiricus</i> (MacLachlan, 1874)	*	
<i>Ironoquia dubia</i> (Stephens, 1837)	*	*
<i>Hydropsyche angustipennis</i> (Curtis 1834)	*	

По мере высыхания водоемов сокращается биоразнообразие, средние показатели индекса Шеннона меняются с 1.61 до 0.92. Максимальное видовое богатство во всех изученных временных водоемах отмечалось в начале мая. Кроме того по мере высыхания в сообществах уменьшается доля олигохет ($t_5 = -0.43$; $p < 0.01$).

Выводы:

1. В составе фауны макрозообентоса долговременных весенних луж в поймах рек Позимь и Иж было выявлено всего 197 видов из 64 семейств и 4 типов. Наиболее таксономически разнообразными оказались водоемы поймы реки Позимь, в которых зарегистрировано 154 вида макрозообентоса; во временных водоемах поймы Ижа – 77 видов;

2. Количественный состав макрозообентоса во временных водоемах подвержен значительным колебаниям, численность менялась от 44 до 2689 экз./м², биомасса – от 100 до 56317 мг/м².

3. По мере высыхания водоемов сокращается биоразнообразие, средние показатели индекса Шеннона меняются с 1.61 до 0.92. Кроме того, в сообществах уменьшается доля олигохет, а наибольшим количественным колебаниям подвержены насекомые, для которых характерна цикличность вылета и размножения.

Автор искренне благодарит А.С. Сажнева (ИБВВ РАН) за определение видов жуков, Д.М. Палатова (ИПЭЭ РАН) за проверку определения видов подёнок, М.В. Винарского (СПбГУ) за определение видов брюхоногих моллюсков.

Литература

Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Удмуртской Республики в 2022 году». Ижевск: «Управление охраны окружающей среды и природопользования Минприроды Удмуртской Республики», 2023. 286 с.

Сидоровский С.А., Каргапольцева И.А., Холмогорова Н.В. Новые материалы к фауне Anostraca, Notostraca, Conchostraca Удмуртской Республики // Амурский зоологический журнал. 2014. VI(1). С. 12–15.

Фашевский Б.В. Экологическое значение поймы в речных экосистемах // Уч. зап. Рос. гос. гидрометеорол. ун-та. 2007. №5. С. 118–129.

Холмогорова Н.В. Новые данные по фауне брюхоногих моллюсков семейств Lymnaeidae, Planorbidae, Physidae Удмуртской Республики // Моллюски: биология, экология, эволюция и формирование малакофаун / Тез. докл. Всеросс. научн. конф. с международным участием. Ярославль: Филигрань, 2019. С. 95.

MACROZOOBENTHOS OF TEMPORARY FLOODPLAIN WATER BODIES OF THE IZH AND POZIM RIVERS IN THE URBAN ENVIRONMENT

N.V. Kholmogorova

The taxonomic composition of macrozoobenthos of temporary water bodies located in the floodplains of the Izh and Pozim rivers within the city of Izhevsk was studied. In the floodplain water bodies of the Izh and Pozim rivers, 76 and 154 benthos species were recorded, respectively. Pollution of the Izh River waters by industrial and surface runoff from the city leads to a decrease in the species richness of macrozoobenthos of temporary floodplain water bodies. Lists of amphibiotic insects are provided. Seasonal dynamics of biodiversity, abundance and biomass are described.

**ОЗЕРА ЕВРАЗИИ:
ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ**

**МАТЕРИАЛЫ
III МЕЖДУНАРОДНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
г. Казань, 20 – 23 мая 2025 г.**

Материалы публикуются в авторской редакции.

Подписано в печать 12.05.2025 .
Формат 60х84 $\frac{1}{16}$. Бумага офсетная.
Гарнитура «Таймс». Печать цифровая.
Усл. печ. л. 62,0. Тираж 125 экз. Заказ № 147.

Отпечатано с готового оригинал-макета
в типографии Orange Key
г. Казань, ул. Некрасова, д. 38