

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК

**МОРСКОЙ ГИДРОФИЗИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК**

**ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ
VIII ВСЕРОССИЙСКОЙ НАУЧНОЙ
КОНФЕРЕНЦИИ**

**МОРЯ РОССИИ:
СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ
ИССЛЕДОВАНИЙ
И ИХ ПРАКТИЧЕСКИЕ
ПРИМЕНЕНИЯ**

(Севастополь, 23–27 сентября 2024 года)

**Севастополь
2024**

**MINISTRY OF SCIENCE AND HIGHER EDUCATION
OF THE RUSSIAN FEDERATION**

RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES

**MARINE HYDROPHYSICAL INSTITUTE
OF RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES**

**VIII ALL-RUSSIAN SCIENTIFIC
CONFERENCE**

**THE SEAS OF RUSSIA:
MODERN RESEARCH
METHODS
AND THEIR PRACTICAL
APPLICATIONS**

(Sevastopol, 23–27 September 2024)

PROCEEDINGS

**Sevastopol
2024**

УДК 551.46:061.3

М79

Моря России: современные методы исследований и их практические применения = Seas of Russia: Modern Research Methods and Their Practical Application : тезисы докладов VIII Всероссийской научной конференции, Севастополь, 23–27 сентября 2024 г. – Севастополь : ФГБУН ФИЦ МГИ, 2024. – 353 с. ; 21 см. – 50 экз. – ISBN 978-5-6043409-7-4. – Текст : непосредственный.

ISBN 978-5-6043409-7-4

В сборнике представлены тезисы докладов VIII Всероссийской научной конференции «Моря России: современные методы исследований и их практические применения». Тематика докладов охватывала следующие вопросы: экспериментальные и теоретические исследования гидродинамических, термохалинных, литодинамических и биогеохимических процессов; современные и перспективные методы, средства и алгоритмы контактных и дистанционных измерений; математическое моделирование океанологических процессов; исследование влияния изменений климата и антропогенного воздействия на состояние морской среды; информационно-ресурсное обеспечение океанологических исследований и морехозяйственной деятельности; методы и средства защиты морской среды и обеспечения рационального природопользования; проблемы береговой зоны моря.

Редколлегия: чл.-корр. РАН, д. г. н. *С. К. Коновалов*,
д. г. н. *Е. Ф. Васечкина*, д. г. н. *Ю. Н. Горячкин*,
д. ф.-м. н. *А. А. Кубряков*, д. ф.-м. н. *А. И. Кубряков*,
д. ф.-м. н. *А. М. Чухарев*, к. ф.-м. н. *Д. В. Алексеев*,
к. ф.-м. н. *А. В. Багаев*, к. ф.-м. н. *О. А. Дымова*,
к. ф.-м. н. *И. Е. Козлов*, к. г. н. *А. А. Латушкин*,
к. г. н. *Н. А. Орехова*, к. т. н. *С. В. Федоров*,
к. ф.-м. н. *Ю. Ю. Юровский*,
Н. А. Конопляникова, *Н. Б. Мороз*

Конференция проводится под эгидой Морской коллегии при Правительстве Российской Федерации и при информационной поддержке Севастопольского городского отделения Русского географического общества и Музея Мирового океана.

ISBN 978-5-6043409-7-4

© Коллектив авторов, 2024

© ФГБУН ФИЦ МГИ, 2024

СОДЕРЖАНИЕ

ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ

<i>Матишов Г. Г., Григоренко К. С.</i> Геоэкологические последствия зарегулирования рек в условиях маловодного климата	36
--	----

СЕКЦИЯ 1 ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОЦЕССОВ В МОРСКОЙ СРЕДЕ НА ОСНОВЕ КОНТАКТНЫХ И ДИСТАНЦИОННЫХ МЕТОДОВ

<i>Андрулионис Н. Ю., Подымов О. И., Соловьев В. А.</i> Ошибки при расчете плотности по данным STD-зонда в субкислородном слое Черного моря.....	38
<i>Безгин А. А., Лунев Е. Г., Смоляницкий В. М.</i> Малогабаритные автономные буйковые станции с передачей данных через спутниковые системы связи «Гонец» и «Арктика-М»	39
<i>Василенко Н. В., Кубряков А. А., Станичный С. В., Алескерова А. А., Медведева А. В.</i> Распространение плюма реки Кубани по оптическим спутниковым данным.....	41
<i>Василенко Н. В., Кубряков А. А., Станичный С. В., Алескерова А. А., Медведева А. В.</i> Проявление субмезомасштабных процессов в Азовском море в полях температуры поверхностного слоя.....	42
<i>Воронцов А. А., Баталкина С. А., Булыгин А. М., Нефедова Г. И.</i> Характеристики термического режима Черного и Азовского морей в современный период	44
<i>Гайко Л. А.</i> Температурный режим вдоль побережья залива Петра Великого, Японское море, за период с конца XIX по начало XXI века на примере гидрометеостанции Владивосток	45

<i>Гайский П. В., Козлов И. Е., Шайда О. В., Давидович А. Р.</i> Разработка термопрофилирующего буя для арктических исследований	47
<i>Гайский П. В., Шайда О. В., Давидович А. Р.</i> Буксиромо-зондирующие режимы измерения профилей температуры с помощью термопрофилемеров на малых глубинах.....	48
<i>Гармашов А. В., Марюшкин Ю. А., Толокнов Ю. Н., Корovuшкин А. И.</i> Штормовое волнение в районе Южного берега Крыма по натурным измерениям на стационарной океанографической платформе.....	49
<i>Герасюк В. С., Кулыгин В. В., Подобедова А. В.</i> Оптические свойства растворенного органического вещества вдоль водного континуума	51
<i>Греков А. Н., Греков Н. А.</i> Восстановление вертикального профиля скорости звука по данным, полученным точечными и распределенными измерителями	53
<i>Григорьев А. В., Морозова М. И.</i> Статистические характеристики изменчивости подповерхностных течений в Керченском проливе по данным инструментальных наблюдений в 2020–2021 годах.....	54
<i>Григоренко К. С.</i> Динамика морских вод и гидрология прибрежных районов Азовского моря в районах Чумбурской, Сазальникской и Камышеватской кос.....	56
<i>Ежова Е. А., Гавриков А. В.</i> Восстановление частотного спектра ветрового волнения из данных судовой радиолокационной станции.....	57
<i>Жук В. Р., Кубряков А. А.</i> Влияние динамики Восточно-Сибирского течения на распространение тихоокеанских вод в Чукотском море	59
<i>Козлов И. Е.</i> Кинематика внутренних волн и морского льда в Арктике по данным спутниковой радиолокации....	60
<i>Козлов И. Е., Коржуев В. А., Копышов И. О., Павлов М. И., Зубов А. Г., Зимин А. В.</i> Характеристики турбулентности верхнего слоя арктических морей по данным микроструктурных измерений летом 2023 года	61

<i>Копышов И. О., Козлов И. Е.</i> Анализ режимов потока в проливе Карские Ворота по данным натурных и модельных наблюдений в июле 2023 года	63
<i>Коржуев В. А., Чухарев А. М., Павлов М. И., Казаков Д. А.</i> Параметризация характеристик турбулентности в приповерхностном слое моря по данным натурных измерений.....	65
<i>Кориненко А. Е., Малиновский В. В.</i> Натурные исследования глубины проникновения пузырьков воздуха, формируемых обрушениями.....	66
<i>Кубряков А. А., Станичный С. В., Орлов А. Н.</i> Определение температуры поверхности Черного моря по измерениям спутника «Метеор-М» на основе калибровки с данными MODIS.....	67
<i>Кудинов О. Б., Лишаев П. Н., Латушкин А. А., Крыль М. В., Рябоконь Д. А., Хурчак А. П.</i> Гидрооптические исследования в летний период 2024 года в Голубом заливе (пгт Кацивели)	69
<i>Кузнецов А. С.</i> Особенности долгопериодных колебаний прибрежного течения у Южного берега Крыма.....	71
<i>Кузьмин А. В., Козлов И. Е.</i> Пространственно-временная изменчивость короткопериодных внутренних волн в акваториях морей Карского и Лаптевых по данным спутниковых радиолокационных наблюдений летом 2022 года	73
<i>Кузьмичёва Т. Ф.</i> Результаты анализа сгонно-нагонных явлений в районе Аральского моря по снимкам, полученным со спутников AQUA/TERRA	74
<i>Куликовский К. В., Байкова Т. В., Лихачева М. В., Алиев Г. М., Планкина М. Б.</i> Оценка работоспособности лазерного волнографа в условиях различной фоновой за- светки.....	75
<i>Латушкин А. А., Артамонов Ю. В., Скрипалева Е. А., Федирко А. В.</i> Синоптическая изменчивость поля мутности и гидрологических параметров на поверхности моря у берегов Крыма по данным натурных измерений летом 2023 года	76

<i>Лемешко Е. Е.</i> Изменчивость течений в проливе Фрама по спутниковым данным.....	78
<i>Лукашова О. А., Белокопытов В. Н.</i> Проявление процессов формирования холодного промежуточного слоя в Черном море на шельфе Юго-Западного Крыма.....	79
<i>Маньковская Е. В., Корчемкина Е. Н.</i> Угол цветности вод Черного и Азовского морей по данным спутниковых и контактных измерений.....	80
<i>Маньковская Е. В., Морозов А. Н.</i> Распределение взвешенного вещества весной 2019 года в северо-восточной части Черного моря по данным гидрооптических измерений.....	81
<i>Медведева А. В., Станичный С. В., Василенко Н. В.</i> Апвеллинг в Мраморном море.....	82
<i>Метик-Диюнова В. В., Хамищев Н. В.</i> Оценка влияния циркуляционных механизмов на закономерности межгодовой и сезонной изменчивости аномалий температуры воздуха в районе Южного берега Крыма	84
<i>Новиков Б. А.</i> Изучение дрейфующего морского льда в Арктике с помощью дрона	86
<i>Петренко Л. А., Козлов И. Е., Коник А. А.</i> Особенности вихреобразования в Баренцевом море в условиях ослабления Полярного фронта	87
<i>Пилик Д. И., Медведев И. П., Архипкин В. С.</i> Многолетние изменения уровня Черного моря.....	88
<i>Погребной А. Е.</i> Климатическая изменчивость температуры воздуха в проливе Фрама	90
<i>Погребной А. Е., Белокопытов В. Н.</i> Характеристики дрейфа айсберга D28 по спутниковым данным Sentinel-1A/B.....	91
<i>Полозок А. А., Фомина И. Н.</i> Характеристика условий возникновения штормовых ситуаций в районе морской станции Мысовое	92
<i>Рубакина В. А., Симонова Ю. В., Марюшкин Ю. А.</i> Мониторинг температуры поверхностного слоя моря в акватории Южного берега Крыма в 2023 году на основе спутниковых и контактных данных.....	94

<i>Рубакина В. А., Станичный С. В., Кубряков А. А.</i> Суточный ход температуры в зоне речного плюма и его особенности по данным дистанционного зондирования	96
<i>Свергун Е. И., Глухов В. А., Глитко О. В.</i> Проявления короткопериодных внутренних волн в прибрежных районах Авачинского залива по данным различных сенсоров дистанционного зондирования.....	98
<i>Свергун Е. И., Маховиков А. Д., Зимин А. В.</i> Короткопериодные внутренние волны тихоокеанской акватории Камчатки и северных Курильских островов по данным многолетних спутниковых радиолокационных наблюдений 2015–2021 годов	100
<i>Станичный С. В., Василенко Н. В., Медведева А. В., Кубряков А. А.</i> Красные приливы в Таганрогском заливе Азовского моря.....	102
<i>Станичный С. В., Медведева А. В., Кубряков А. А., Станичная Р. Р., Михайличенко Т. В.</i> Внутренние волны: механизмы проявления в данных ДЗЗ, взаимодействие с динамическими структурами	103
<i>Степанов Д. В., Островский А. Г.</i> Вертикальное перемешивание в северо-западной части Японского моря в период апрель – октябрь 2015 года.....	104
<i>Стерлядкин В. В., Рубан О. А., Алиев Г. М.</i> Измерение капиллярных волн на океанографической платформе.....	105
<i>Татаренко Ю. А., Глушаков Г. Д., Мороз А. А., Паутова Е. М., Аверкиев А. С., Шевчук О. И.</i> Исследование особенностей термохалинной структуры и динамики вод в проливе Бьеркезунд и Выборгском заливе	106
<i>Федирко А. В., Артамонов Ю. В., Скрипалева Е. А.</i> Термохалинная структура вод северной части Черного моря в марте 2024 года по данным измерений на НИС «Профессор Водяницкий».....	108
<i>Хамицевич Н. В., Майборода С. А., Казаков С. И., Метик Диюнова В. В., Богуславский А. С.</i> Изменение засушливости климата Южного берега Крыма	110
<i>Чепыженко А. А.</i> Общее взвешенное и растворенное органическое вещество в прибрежных водах Черного	

и Азовского морей: вопросы калибровки и достоверности данных	112
<i>Чухарев А. М., Павленко О. И., Зубов А. Г., Павлов М. И., Коржуев В. А.</i> Генерация турбулентности локальными вихревыми структурами	114
<i>Шибанов Е. Б., Папкова А. С.</i> Новый метод восстановления спектрального коэффициента яркости моря на основании спутниковых данных первого уровня обработки	115
<i>Шоларь С. А., Стельмах Л. В., Суслин В. В., Алатарцева О. С.</i> Лабораторный эксперимент по изучению спектров показателя поглощения света типичных представителей фитопланктона Черного моря.....	117
<i>Шукало Д. М., Шульга Т. Я.</i> Сравнительный анализ данных спутниковых наблюдений о поверхностной солености Черного моря и натурных измерений	119
<i>Юровский Ю. Ю., Кудинов О. Б.</i> О точности волнографических измерений инерциальными датчиками	121

СЕКЦИЯ 2

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И ЧИСЛЕННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ В МОРСКИХ СИСТЕМАХ, МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ МОДЕЛИ

<i>Артамонова К. В., Лукьянова О. Н., Гладышев С. В.</i> Изменчивость характеристик промежуточных и глубинных вод в северной части Атлантического океана.....	123
<i>Атаджанова О. А., Зимин А. В., Коник А. А.</i> Многолетняя изменчивость характеристик суб- и мезомасштабных вихрей в Курило-Камчатском регионе Тихого океана	125
<i>Атаджанова О. А., Козлов И. Е., Коник А. А., Плотников Е. В., Медведева А. В.</i> Генерация и эволюция вихрей за мысами острова Надежды в Баренцевом море по данным спутниковых наблюдений и приливной модели	127

<i>Багаев А. В., Белоконь А. Ю., Манилюк Ю. В., Юровский Ю. Ю., Кальна В. А.</i> О проводимых в МГИ численных и натурных экспериментах по исследованию сейшевых колебаний в системе связанных бухт на примере системы севастопольских бухт	128
<i>Багатинская В. В., Багатинский В. А., Дианский Н. А., Гусев А. В., Морозов Е. Г.</i> Геоострофическая и дрейфовая составляющие динамики вод Южного океана.....	130
<i>Багатинский В. А., Багатинская В. В., Морозов Е. Г., Дианский Н. А.</i> Изменчивость купола температуры глубинной воды моря Уэдделла в зависимости от циклонической активности.....	131
<i>Базюра Е. А., Губарев А. В., Полонский А. Б.</i> О влиянии климатических мод Атлантико-Евразийского региона на завихренность касательного напряжения трения ветра над Черным морем	132
<i>Баширин Д. В., Шокурова И. Г.</i> Продолжительные ветры над Черным морем летом и события атмосферного блокирования	134
<i>Белоконь А. Ю., Лазоренко Д. И., Фомин В. В.</i> Математическое моделирование распространения длинных волн в проливе Босфор	135
<i>Букатов А. А., Павленко Е. А., Соловей Н. М.</i> Климатическая изменчивость верхнего квазиоднородного слоя в Баренцевом и Карском морях.....	136
<i>Бухарев А. А.</i> Глубина верхнего квазиоднородного слоя и ее изменение при наличии бриза в совместной модели океана и атмосферы.....	138
<i>Воронцов А. А., Белов С. В., Белова К. В., Мельников Д. А.</i> Информационно-ресурсное обеспечение океанологических исследований и морской деятельности	140
<i>Глухов Л. А., Маркова Н. В., Дымова О. А.</i> Анализ циркуляции Черного моря в 2022 г. на основе численного моделирования.....	141
<i>Даньшина А. В.</i> Пространственно-временные изменения характеристик слоя атлантических вод бассейна Нансена	142

<i>Демышев С. Г., Дымова О. А.</i> Пример использования новых дискретных уравнений переноса тепла и соли для моделирования циркуляции Черного моря.....	143
<i>Дешова Д. В., Гордеева С. М.</i> Роль атмосферы в тепловом балансе поверхности Печорского моря	145
<i>Довгая С. В., Манилюк Ю. В., Фомин В. В., Лазоренко Д. И.</i> Численные эксперименты по моделированию длинных волн в системе связанных бухт.....	147
<i>Дорофеев В. Л., Сухих Л. И.</i> Оценка вертикальных потоков взвешенного органического вещества в Черном море по результатам численного моделирования	149
<i>Дулов В. А., Юровская М. В., Фомин В. В., Шокуров М. В., Юровский Ю. Ю., Барабанов В. С., Гармашов А. В., Каменев О. Т.</i> Экстремальный черноморский шторм в ноябре 2023 года	151
<i>Дымова О. А., Евстигнеева Н. А.</i> Моделирование транспорта бериллия-7 в прибрежной зоне Черного моря	152
<i>Евстигнеева Н. А., Демышев С. Г.</i> Оценка точности воспроизведения температуры и солености в прибрежной зоне Черного моря при использовании в модели разностных схем для уравнения адвекции, обладающих инвариантами степени выше двух (на основе результатов четырехмерного усвоения данных наблюдений)	154
<i>Ефимов В. В., Яровая Д. А.</i> Глубокое проникающее охлаждение в Черном море как реакция на вторжения холодного воздуха в зимний период	156
<i>Жук Е. В., Маркова Н. В., Белокопытов В. Н.</i> Разработка и применение ГИС для анализа скоростей дрейфа буев Argo на примере Черного моря	157
<i>Жук Е. В., Пластун Т. В., Ингеров А. В., Годин Е. А., Вецало М. П., Галковская Л. К., Исаева Е. А., Касьяненко Т. Е.</i> Банк океанографических данных МГИ: разработка новых и развитие ранее созданных информационных продуктов...	158
<i>Зацепин А. Г., Подымов О. И., Сильвестрова К. П., Мурзакова Ю. В.</i> Относительный теплозапас деятельного слоя Черного моря по данным наблюдений на полигоне «Геленджик» и его оценки с использованием баз данных различных атмосферных реанализов.....	160

<i>Зацепин А. Г., Подымов О. И., Сильвестрова К. П., Мурзакова Ю. В.</i> Профиль температуры в деятельном слое Черного моря по измерениям на полигоне «Геленджик» в теплый период года и его параметризация с использованием данных атмосферного реанализа	162
<i>Ильин В. И., Архипкин В. С.</i> Важность ветрового воздействия на приливные явления в проливах Курильской гряды.....	164
<i>Ильин В. И., Архипкин В. С., Медведев И. П.</i> Собственные и индуцированные приливы в Японском море	166
<i>Карпелянский А. О., Мизюк А. И.</i> Характеристики мезомасштабных вихрей Северной Атлантики по результатам численного моделирования	167
<i>Коник А. А., Рябченко В. А., Исаев А. В.</i> Долгопериодная изменчивость гидрофизического режима Ладожского озера.....	169
<i>Кочергин В. С., Кочергин С. В.</i> Идентификация местоположения и возможного времени выброса источника загрязнения на основе метода сопряженных уравнений	171
<i>Кубряков А. А., Мизюк А. И.</i> Автоматическая идентификация субмезомасштабных вихрей в спутниковых оптических данных на основе нейросети YOLO5 с обучением по модели NEMO	173
<i>Лишаев П. Н., Кубряков А. А., Кубрякова Е. А., Мизюк А. И.</i> Моделирование биологических полей Черного моря на основе совместной трехмерной модели NEMO-BFM	174
<i>Манилюк Ю. В., Лазоренко Д. И., Фомин В. В., Алексеев Д. В.</i> Моделирование сейшевых колебаний в протяженной узкой бухте.....	176
<i>Марчукова О. В., Тонг Т. Т.</i> Влияние тихоокеанского феномена ЭНЮК на Северный Вьетнам	178
<i>Мизюк А. И., Кортаев Г. К., Пузина О. С., Холод А. Л.</i> Методика выполнения ретроспективного анализа гидрофизических полей Черного моря за период 2000–2021 годов	179
<i>Мизюк А. И., Кубряков А. А.</i> Региональная конфигурация модели NEMO для бассейна Карского моря.....	181

<i>Михайличенко С. Ю., Куранов Д. Ю.</i> Расчет волнения в акватории Голубого залива (полуостров Крым) на основе фазо-разрешающей модели	182
<i>Никольский Н. В., Артамонов Ю. В., Скрипалева Е. А.</i> Климатическая сезонная и межгодовая изменчивость фронта моря Скоша.....	183
<i>Новицкая В. П., Лемешко Е. М.</i> Особенности сезонной и межгодовой изменчивости солёности в прибрежной и глубоководной зонах Черного моря по данным реанализа	185
<i>Павлушин А. А.</i> Исследование механизмов генерации глубинных течений в Черном море с помощью двухслойной модели	186
<i>Павлушин А. А.</i> Численное моделирование глубинной циркуляции в Черном море с помощью двухслойной вихреразрешающей модели.....	188
<i>Пака В. Т., Корж А. О., Голенко М. Н., Журбас В. М., Зацепин А. Г.</i> Хронология балтийского залива 2023 года по реанализу NEMO – виртуальный рейс	189
<i>Папкина Ю. И.</i> Моделирование акустических полей в прибрежной части Черного моря	190
<i>Пиваев П. Д., Кудрявцев В. Н.</i> Параметризация охлаждения поверхности океана под тропическими циклонами....	192
<i>Пилик Д. И., Медведев И. П., Цуканова Е. С.</i> Цунами в северной части Японского моря.....	193
<i>Пузина О. С., Мизюк А. И.</i> Вертикальная структура компонент энергетического баланса для Черного моря	195
<i>Репина И. А., Варенцов М. И., Артамонов А. Ю., Чечин Д. Г.</i> Энерго- и газообмен моря и атмосферы в прибрежной зоне Белого моря в зимний период при наличии полыньи.....	196
<i>Сизов А. А., Баянкина Т. М., Башарин Д. В., Посошков В. Л.</i> Оценка роли стратосферного полярного вихря в десятилетней изменчивости циркуляции атмосферы в Северной Атлантике и морях Северо-Европейского бассейна	198

<i>Силеверстова О. С., Баимачников И. Л.</i> Межгодовая и сезонная изменчивость термохалинных характеристик транзитной зоны Атлантического океана.....	199
<i>Слепышев А. А., Разувай Т. А.</i> Влияние нетрадиционного приближения на генерацию вертикальной тонкой структуры внутренними волнами	201
<i>Сухонос П. А.</i> Тенденции изменения температуры верхнего 400-метрового слоя Северной Атлантики в 1948–2018 годах	203
<i>Сушкевич Т. А.</i> Математика как производительная сила. Посвящается 300-летию Академии наук и президентам – математику М. В. Келдышу и адмиралу Ф. П. Литке.....	205
<i>Травкин В. С., Тихонова Н. А., Захарчук Е. А.</i> Морские волны тепла Балтийского моря	213
<i>Фокина К. В., Бухарев А. А.</i> Моделирование трехмерных потенциальных волн на конечной глубине.....	215
<i>Холод А. Л., Ратнер Ю. Б.</i> Система валидации результатов диагноза и прогноза состояния морской среды	216
<i>Цыганова М. В., Лемешко Е. М., Фомин В. В., Рябцев Ю. Н.</i> Распространение речного плюма в прибрежной зоне бесприливного моря	217
<i>Чернышова Е. Д., Никольский Н. В., Шокурова И. Г.</i> Сезонный размах поверхностной температуры воды в Северной Атлантике.....	218
<i>Чеши Сиахи В., Кудрявцев В. Н., Юровская М. В.</i> Исследование взаимодействия штормовых волн и течений в Северной Атлантике.....	219
<i>Шокуров М. В., Краевская Н. Ю.</i> Характеристики бризовой циркуляции в нелинейном режиме в зависимости от широты	221
<i>Юровская М. В., Шокуров М. В., Барабанов В. С., Юровский Ю. Ю., Кудрявцев В. Н., Каменев О. Т.</i> Анализ ветра и волнения во время штормов на Черном море в ноябре 2023 года.....	222
<i>Яровая Д. А., Ефимов В. В.</i> Численное моделирование зимнего выхолаживания Черного моря.....	224

СЕКЦИЯ 3

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИБРЕЖНОЙ И ШЕЛЬФОВОЙ ЗОН МОРЯ

<i>Алескерова А. А., Кубряков А. А., Станичный С. В.</i> Динамика взвешенного вещества и изменения береговой линии в районе Бакальской косы по спутниковым данным	225
<i>Антоненков Д. А.</i> Технические средства и методика экспедиционных исследований устьев рек Крыма	226
<i>Артамонов А. Ю.</i> Измерения потоков и концентрации парниковых газов в 131-м рейсе НИС «Профессор Водяницкий»	227
<i>Богуславский А. С., Казаков С. И., Берзова И. Г., Хамидевич Н. В.</i> Гидролого-литодинамическая история Лименской бухты	229
<i>Богуславский А. С., Казаков С. И., Лемешко Е. Е.</i> Черноморская голоценовая катастрофа в диллювиальных мезоформах рельефа Южного берега Крыма	230
<i>Большаинов Д. Ю., Аксенов А. О., Макаров А. С.</i> Ладожское озеро как модель долгопериодных колебаний уровня Мирового океана	231
<i>Бортин Н. Н., Горчаков А. М.</i> Источники и динамика загрязнения вод залива Находка и его бухт	233
<i>Бурдина Е. И., Баскакова Т. Е., Трушков А. В., Картамышева Т. Б., Шевцова Е. А.</i> Характеристика гидрохимических параметров северо-восточной акватории Черного моря в летне-осенний период 2023 года	235
<i>Буфетова М. В., Коршенко А. Н.</i> Загрязнение вод Таганрогского и Темрюкского заливов Азовского моря ртутью в 1991–2023 годах	237
<i>Валле А. А.</i> О сезонной изменчивости гидролого-гидрохимических характеристик вод северо-западной части Черного моря	239
<i>Васечкина Е. Ф., Мельников В. В., Белокопытов В. Н., Масевич А. В.</i> Влияние потепления и деоксигенации на экологию холодноводных копепоид глубоководных районов Черного моря	240

<i>Вахонеев В. В.</i> Специфика археологического изучения глубоководной части Черного моря	242
<i>Волкова Н. В., Лубнин Д. С., Зимин М. В.</i> Обнаружение и идентификация плечочных загрязнений методами машинного обучения.....	244
<i>Горячкин Ю. Н., Удовик В. Ф.</i> Оценка возможного воздействия реализации инвестиционных проектов на динамику береговой зоны Юго-Западного Крыма.....	246
<i>Гребнева Е. А.</i> Оценка климатического тренда рН в поверхностных водах открытой части Черного моря за период с 1977 по 2022 год	248
<i>Григорьев М. Н.</i> Состояние и преобразование подводной мерзлоты на прибрежном шельфе морей Лаптевых и Восточно-Сибирского	249
<i>Гуров К. И., Котельянец Е. А., Журавлева А. А., Кременчуцкий Д. А.</i> Тяжелые металлы в донных отложениях Керченского пролива: пространственное распределение, потоки, уровни нагрузки.....	250
<i>Гурова Ю. С., Гуров К. И., Орехова Н. А.</i> Окислительно-восстановительные условия в донных отложениях Севастопольской бухты	252
<i>Демешкин А. С.</i> Оценка тенденций изменения состояния загрязнения вод залива Гренфьорд.....	255
<i>Демидов Н. Э., Угрюмов Ю. В.</i> Сеть мониторинга многолетней мерзлоты на трассе Северного морского пути как часть государственной системы фонового мониторинга состояния многолетней мерзлоты	257
<i>Ерёмина Е. С., Хмара Т. В., Совга Е. Е.</i> Современные проблемы проведения океанологических исследований в заливе Сиваш (Азовское море).....	259
<i>Завалишин Н. Н.</i> Минимум производства термодинамической энтропии и динамика в моделях открытых эксплуатируемых трофических цепей с эффектом всеядности	260
<i>Зимин А. В., Варкентин А. И., Коник А. А., Свергун Е. И., Саушкина Д. Я., Тепнин О. Б., Атаджанова О. А., Романенков Д. А., Софьина Е. В.</i> Результаты комплексного эксперимента по изучению влияния гидрофизических	

процессов, обусловленных приливом, на распределение ранних стадии развития минтая в глубоководных каньонах Авачинского залива в апреле 2024 года	262
<i>Ивахов В. М., Парамонова Н. Н., Медведев Е. В., Анищенко Т. С.</i> Первые результаты измерений атмосферной концентрации CO ₂ в Кацивели. Особенности сезонного хода	264
<i>Иванова В. В., Карташев А. О., Слинченков В. И.</i> Особенности распределения углеводородных газов в донных отложениях и воде прибрежно-шельфовой зоны о. Сахалин: результаты четырехлетнего цикла мониторинга	266
<i>Кальпа В. А., Багаев А. В.</i> Оценка фоновых уровней загрязненности прибрежной зоны Черного моря пластиковыми отходами	267
<i>Красильников Д. С., Мизюк А. И., Ханайченко А. Н., Багаев А. В.</i> Лагранжев подход при моделировании этапов жизненного цикла калкана на шельфе Черного моря	270
<i>Кременчуцкий Д. А., Батраков Г. Ф., Гуров К. И., Журавлева А. А.</i> Вклад растворенной и взвешенной форм в вертикальный транспорт бериллия-7	272
<i>Кренёва К. В.</i> Характеристика сообщества инфузорий Азовского моря в осенний период 2023 года	273
<i>Крыленко В. В., Крыленко М. В.</i> Развитие курорта Анапа и охрана Анапской пересыпи – межотраслевые противоречия	275
<i>Лаврентьева А. И., Леонов И. И., Соколихина Н. Н.</i> Повторяемость метеорологических факторов обледенения судов в Баренцевом море в условиях изменяющегося климата	277
<i>Лысенко В. И., Шик Н. В.</i> Особенности флюидной деятельности холодных сипов бухты Ласпи (Южный берег Крыма)	279
<i>Ляшко Т. В., Литвинюк Д. А., Муханов В. С.</i> Вертикальная структура таксоцено копепод в градиенте факторов (статистический подход)	281
<i>Макаров К. Н., Макарова И. Л.</i> Моделирование разливов буровых растворов в морской акватории	283

<i>Марчук Е. А., Чунгузов И. П., Ретина И. А., Иванов Б. В., Безгрешнов А. М.</i> Динамика концентрации углекислого газа в Южном полушарии по данным 68-й Российской антарктической экспедиции	285
<i>Миронюк С. Г.</i> Распространение и характеристика мерзлых толщ береговой зоны эстуария Оби	287
<i>Мищенко А. С.</i> Межгодовая изменчивость океанографических условий в зоне промысла у побережья Марокко в 2016–2021 годы	291
<i>Мукосеев И. Н., Медведев Е. В.</i> Измерения pCO_2 в прибрежных водах северной части Черного моря в период инвазии	293
<i>Мыслина М. А., Медведев Е. В., Вареник А. В., Тарасевич Д. В.</i> Характеристики биогеохимического барьера в зоне река Черная – Севастопольская бухта в 2015–2022 годы	295
<i>Наривончик С. В.</i> Геоморфологические особенности устьевых участков рек Юго-Западного Крыма	296
<i>Науменко И. П., Васечкина Е. Ф.</i> Фотосинтетические параметры макроводорослей, собранных у берегов Севастополя (Черное море)	298
<i>Никишин В. В., Багаев А. В.</i> Моделирование алгоритмов управления автоматизированного модульного надводного аппарата в симуляционной среде UNIGINE	300
<i>Новицкий А. В.</i> Опыт использования профилирующей системы «Аквалог» в прибрежной зоне Южного берега Крыма	302
<i>Павлушин В. А., Кубряков А. А.</i> Влияние интенсивности Бенгельского апвеллинга на поле хлорофилла в Южной Атлантике	303
<i>Погожева М. П., Коршенко А. Н., Коршенко Е. А., Панасенкова И. И., Долгова А. О., Жугайло С. С.</i> Пространственное распределение гидрохимических и биологических параметров в Керченском проливе в августе 2016 года	305
<i>Погожева М. П., Спирина В. А.</i> Мониторинговые исследования морского мусора на черноморских пляжах	307

<i>Ракитин Т. Д.</i> Космический экологический мониторинг фитопланктона как показателя состояния морской среды в северо-западной части Японского моря.....	309
<i>Руднева И. И., Шайда В. Г., Медянкина М. В., Шайда О. В.</i> Экотоксикологическая оценка влияния буровых растворов на гидробионтов шельфа.....	311
<i>Руднева И. И., Гайский П. В., Шайда В. Г., Шайда О. В.</i> Трансформация соленых озер Крыма в условиях климатических изменений и антропогенной деятельности.....	312
<i>Садыкова Г. Э., Иваненко Т. А.</i> Применение технических решений при реконструкции объектов берегозащиты	313
<i>Санин А. Ю.</i> К вопросу о конфликтах рекреационного природопользования и других видов хозяйственной деятельности человека в прибрежной зоне	315
<i>Светашиева Д. Р.</i> Состояние и уровень загрязнения Каспийского моря в 2022 году	317
<i>Свищева И. А.</i> Исследование влияния стока на устьевые взморья и долины рек Юго-Западного Крыма по результатам математического моделирования	319
<i>Слепчук К. А., Хмара Т. В.</i> Годовой ход уровня трофности Голубого залива (Черное море).....	320
<i>Совга Е. Е., Хмара Т. В., Мезенцева И. В.</i> Влияние апвеллингов, возникающих в прибрежной акватории Южного берега Крыма, на ее кислородный режим	321
<i>Соломонова Е. С., Шоман Н. Ю., Акимов А. И.</i> Дифференциальные реакции диатомовых и динофитовых микроводорослей на присутствие в среде гербицида глифосата	323
<i>Сорокина В. В., Кулыгин В. В., Михалко А. С., Аlesiина Е. Г.</i> Карбонатная система Азовского моря весной 2024 года	324
<i>Тарасевич Д. В., Хоружий Д. С.</i> Определение силикатов в морской воде после заморозки.....	326
<i>Терентьев А. С.</i> Использование шкалы аномальности для оценки состояния зообентоса Керченского пролива ..	328

<i>Удовик В. Ф., Никишин В. В., Багаев А. В.</i> Формирование массивов глубин для расчета деформаций рельефа дна в береговой зоне Лименской бухты (Крым, Кацивели).....	330
<i>Филиппова Т. А., Пархоменко А. В., Васечкина Е. Ф.</i> Оценка биологической продуктивности донных фитоценозов бухты Круглой (Севастополь)	332
<i>Чанцев В. Ю., Шашины Г. Р.</i> Моделирование распространения и последствий аварийного разлива нефти в Ормузском проливе.....	334
<i>Шарипова Д. И., Егорова В. М., Адамовская П. О., Фролова Н. С., Еремина Т. Р., Романова Е. Н., Кравцова К. В., Романюкина С. А.</i> Основные черты гидрохимической структуры вод пролива Бьеркезунд Выборгского залива	335
<i>Шоман Н. Ю., Соломонова Е. С., Акимов А. И.</i> Подходы к экспресс-оценке функционального состояния фико-эритринсодержащих цианобактерий рода <i>Synechococcus</i>	337
ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ	339
АВТОРСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ.....	344

CONTENTS

PLENARY REPORTS

<i>Matishov G. G., Grigorenko K. S.</i> Geoecological consequences of rivers flood control in a lack of water climate.....	36
--	----

SECTION 1

RESEARCH OF PROCESSES IN THE MARINE ENVIRONMENT BASED ON *IN SITU* AND REMOTE SENSING METHODS

<i>Andrulionis N. Yu., Podymov O. I., Soloviev V. A.</i> Errors in calculating density from <i>CTD</i> probe data in the suboxygen layer of the Black Sea.....	38
<i>Bezgin A. A., Lunev E. G., Smolyanitsky V. M.</i> Autonomous buoy stations with data transmission via the Gonets and Arktika-M satellite communication systems	39
<i>Vasilenko N. V., Kubryakov A. A., Stanichny S. V., Aleskerova A. A., Medvedeva A. V.</i> Propagation of the Kuban River plume according to optical satellite data	41
<i>Vasilenko N. V., Kubryakov A. A., Stanichny S. V., Aleskerova A. A., Medvedeva A. V.</i> Manifestation of sub-mesoscale processes in the Azov Sea in surface layer temperature fields.....	42
<i>Vorontsov A.A., Bataalkina S.A., Bulygin A.M., Nefedova G.I.</i> Characteristics of the thermal regime of the Black and Azov seas in the modern period.....	44
<i>Gayko L. A.</i> Temperature along the coast of the Peter the Great Gulf (the Sea of Japan) from the end of the 19th to the beginning of the 21th century: a case of the coastal station Vladivostok	45

<i>Gaisky P. V., Kozlov I. E., Shaida O. V., Davidovich A. R.</i> Development of a thermal profiling buoy for Arctic research ..	47
<i>Gaisky P. V., Shaida O. V., Davidovich A. R.</i> Towed-probing modes for measuring temperature profiles using thermoprofilometers at shallow depths.....	48
<i>Garmashov A. V., Maryushkin Yu. A., Toloknov Yu. N., Korovushkin A. I.</i> Storm waves in the area of the South Coast of Crimea according to field measurements on a stationary oceanographic platform.....	49
<i>Gerasyuk V. S., Kulygin V. V., Podobedova A. V.</i> Optical properties of dissolved organic matter along the water continuum.....	51
<i>Grekov A. N., Grekov N. A.</i> Sound speed profile reconstruction from point and distributed meters data.....	53
<i>Grigoriev A. V., Morozova M. I.</i> Statistical characteristics of variability of subsurface currents in the Kerch Strait according to instrumental observations in 2020-2021	54
<i>Grigorenko K. S.</i> Sea waters dynamic and coastal areas hydrology of the Azov Sea in the areas of Chumbur, Sazalnik and Kamyshevatskaya Spits	56
<i>Ezhova E. A., Gavrikov A. V.</i> Retrieval of the wind wave spectrum from the data of the ship's radar station	57
<i>Zhuk V. R., Kubryakov A. A.</i> Impact of the East Siberian current dynamics on Pacific waters propagation in the Chukchi Sea	59
<i>Kozlov I. E.</i> Kinematics of internal solitary waves and sea ice in the Arctic Ocean based on spaceborne radar data	60
<i>Kozlov I. E., Korzhuev V. A., Kopyshov I. O., Pavlov M. I., Zubov A. G., Zimin A. V.</i> Turbulent properties of the upper layer of the Arctic Seas from microstructure measurements in summer 2023	61
<i>Kopyshov I. O., Kozlov I. E.</i> Analysis of flow regimes in the Kara Gate Strait according to in situ and model observations in July 2023	63
<i>Korzhuev V. A., Chukharev A. M., Pavlov M. I., Kazakov D. A.</i> Parameterization of turbulence characteristics in the near-surface layer of the sea according to field measurements	65

<i>Korinenko A. E., Malinovsky V. V.</i> Field studies of the depth of bubble plumes generated by breaking waves.....	66
<i>Kubryakov A. A., Stanichny S. V., Orlov A. N.</i> Determination of the Black Sea surface temperature from Meteor-M measurements based on calibration with MODIS data.....	67
<i>Kudinov O. B., Lishaev P. N., Latushkin A. A., Kryl M. V., Ryabokon D. A., Khurchak A. P.</i> Hydrooptical investigations in the summer of 2024 in the blue gulf (Katsiveli settlement) ..	69
<i>Kuznetsov A. S.</i> Features of long-period oscillations of the coastal current off the southern coast of Crimea	71
<i>Kuzmin A. V., Kozlov I. E.</i> Spatial and temporal variability of short period internal waves in the Kara and Laptev Seas from the satellite radar observations of July–August 2022.....	73
<i>Kuzmichyova T. F.</i> Results of analysis of images from AQUA/TERRA satellites, on driving and surge phenomena in the Aral Sea area	74
<i>Kulikovskiy K. V., Baikova T. V., Likhacheva M. V., Plankina M. B.</i> Assessing the performance of a laser wave recorder under different background illumination conditions	75
<i>Latushkin A. A., Artamonov Yu. V., Skripaleva E. A., Fedirko A. V.</i> Synoptic variability of the turbidity field and hydrological parameters at the sea surface off the coasts of the Crimea according to natural measurements in the summer of 2023	76
<i>Lemeshko E. E.</i> Variability of currents in the Fram Strait from satellite data	78
<i>Lukashova O. A., Belokopytov V. N.</i> Manifestation of the cold intermediate layer formation processes on the Black Sea shelf of the southwestern Crimea	79
<i>Mankovskaya E. V., Korchemkina E. N.</i> The hue angle of the Black and Azov Sea waters from satellite and contact measurements	80
<i>Mankovskaya E. V., Morozov A. N.</i> Distribution of suspended matter in spring 2019 in the northeastern part of the Black Sea from hydro-optical measurements.....	81
<i>Medvedeva A. V., Stanichny S. V., Vasilenko N. V.</i> Upwelling in the Marmara Sea.....	82

<i>Metik-Diyunova V. V., Khamitsevich N. V.</i> Assessment of the influence of circulation mechanisms on the regularities of interannual and seasonal variability of air temperature anomalies in the area of the Southern Coast of Crimea	84
<i>Novikov B. A.</i> Studying drifting sea ice in the Arctic using a drone	86
<i>Petrenko L. A., Kozlov I. E., Konik A. A.</i> Peculiarities of eddy generation in the Barents Sea under conditions of Polar front weakening	87
<i>Pilik D. I., Medvedev I. P., Tsukanova E. S.</i> Long-term Sea level variations in the Black sea	88
<i>Pogrebnoi A. E.</i> Climatic variability of air temperature in the Fram Strait	90
<i>Pogrebnoi A. E., Belokopytov V. N.</i> Characteristics of ice-berg D28 drift using satellite data Sentinel-1A/B	91
<i>Polozok A. A., Fomina I. N.</i> Characteristics of the conditions for the occurrence of storm situations in the area of the Mysovoye sea station	92
<i>Rubakina V. A., Simonova Yu. V., Maryushkin Yu. A.</i> Sea surface temperature monitoring in the area of the Southern Coast of Crimea in 2023 by satellite and contact data	94
<i>Rubakina V. A., Stanichny S. V., Kubryakov A. A.</i> Temperature diurnal cycle in the river plum zone and its features according to remote sensing data	96
<i>Svergun E. I., Glukhov V. A., Glitko O. V.</i> Manifestations of short-period internal waves in the coastal areas of the Avacha Bay according to various remote sensing sensors	98
<i>Svergun E. I., Makhovikov A. D., Zimin A. V.</i> Short-period internal waves of the Pacific area of Kamchatka and the Northern Kuril Islands according to long-term satellite radar observations 2015–2021	100
<i>Stanichny S. V., Vasilenko N. V., Medvedeva A. V., Kubryakov A. A.</i> Red tides in Taganrog Gulf of the Sea of Azov	102

<i>Stanichny S. V., Medvedeva A. V., Kubryakov A. A., Stanichnyaya R. R., Mikhailichenko T. V.</i> Internal waves: Mechanisms of manifestation in remote sensing data, interaction with dynamic structures.....	103
<i>Stepanov D. V., Ostrovskii A. G.</i> Vertical mixing in the northwestern Sea of Japan in April–October 2015.....	104
<i>Sterlyadkin V. V., Ruban O. A., Aliev G. M.</i> Measurement of capillary waves on an oceanographic platform	105
<i>Tatarenko Y. A., Glushakov G. D., Moroz A. A., Pautova E.M., Averkiev A. S., Shevchuk O. I.</i> Research of thermohaline structure and water dynamics in Bjerkesund Strait and Bay of Vyborg	106
<i>Fedirko A. V., Artamonov Yu. V., Skripaleva E. A.</i> Thermohaline structure of waters in the northern part of the Black Sea in March 2024 according to measurements at the R/V Professor Vodyanitsky	108
<i>Khamitsevich N.V., Mayboroda S. A., Kazakov S. I., Metik-Diyunova V. V., Boguslavsky A. S.</i> The change in the aridity of the climate of the Southern Coast of Crimea	110
<i>Chepyzhenko A. A.</i> Total suspended and dissolved organic matters in the coastal waters of the Black and Azov Seas. Issues of calibration and data reliability.....	112
<i>Chukharev A. M., Pavlenko O. I., Zubov A. G., Pavlov M. I., Korzhuev V. A.</i> Turbulence generation by local vortex structures.....	114
<i>Shybanov E. B., Papkova A. S.</i> A new method for reconstructing the remote sensing reflectance based on satellite data of the first level of processing	115
<i>Sholar S. A. , Stelmakh L. V. , Suslin V. V. , Alatartseva O. S.</i> Laboratory experiment to study the spectra of the light absorption coefficient of typical representatives of phytoplankton of the Black Sea.....	117
<i>Shukalo D. M., Shulga T. Ya.</i> Comparative analysis of satellite data of Black Sea surface salinity with in situ measurements	119
<i>Yurovsky Yu. Yu., Kudinov O. B.</i> On the wave measurement accuracy using inertial motion units.....	121

SECTION 2

THEORETICAL STUDIES AND NUMERICAL SIMULATION OF PROCESSES IN MARINE SYSTEMS, INTERDISCIPLINARY MODELS

<i>Artamonova K. V., Lukyanova O. N., Gladyshev S. V.</i> Variability in the characteristics of intermediate and deep waters in the northern North Atlantic	123
<i>Atadzhanova O. A., Zimin A. V., Konik A. A.</i> Long-term variability of characteristics of sub- and mesoscale eddies in the Kuril-Kamchatsk region of the Pacific Ocean.....	125
<i>Atadzhanova O. A., Kozlov I. E., Konik A. A., Plotnikov E. V., Medvedeva A. V.</i> Generation and evolution of eddies beyond the capes of Hopen Island in the Barents Sea according to satellite observations and tidal model data	127
<i>Bagaev A. V., Belokon A. Yu., Manilyuk Yu. V., Yurovsky Yu. Yu., Kalpa V. A.</i> On numerical and <i>in situ</i> experiments carried out in MHI to study seiches in the system of connected bays: the case of Sevastopol Bay	128
<i>Bagatinskaya V. V., Bagatinsky V. A., Diansky N. A., Gusev A. V., Morozov E. G.</i> Geostrophic and drift components of the Southern Ocean waters dynamics.....	130
<i>Bagatinsky V. A., Bagatinskaya V. V., Morozov E. G., Diansky N. A.</i> Variability of the dome of the Weddell Sea deep water temperature depending on cyclonic activity	131
<i>Bazyura E. A., Gubarev A. V., Polonskiy A. B.</i> The influence of climate modes of Atlantic-Eurasian region on the wind stress curl over the Black Sea.....	132
<i>Basharin D. V., Shokurova I. G.</i> Sustained winds over the Black Sea in summer and atmospheric blocking events	134
<i>Belokon A. Yu., Lazorenko D. I., Fomin V. V.</i> Mathematical modeling of long wave propagation in the Bosphorus Strait ..	135
<i>Bukatov A. A., Solovei N. M., Pavlenko E. A.</i> Climate variability of surface mixed layer in the Barents and Kara Seas.....	136
<i>Bukharev A. A.</i> Depth of the upper ocean layer and its change due to influence of breeze circulation in a coupled atmosphere-ocean model.....	138

<i>Vorontsov A. A., Belov S. V., Belova C. V., Melnikov D. A.</i> Information and resource support for oceanographic research and marine activities	140
<i>Glukhov L. A., Markova N. V., Dymova O. A.</i> Analysis of the Black Sea circulation in 2022 based on numerical modeling.....	141
<i>Danshina A. V.</i> Spatial and temporal variations of Atlantic water layer parameters in the Nansen Basin.....	142
<i>Demyshev S. G., Dymova O. A.</i> An example of using a new discrete heat and salt transport equations to modeling the Black Sea circulation.....	143
<i>Deshova D. V., Gordeeva S. M.</i> The role of the atmosphere in the heat balance of the surface of the Pechora Sea.....	145
<i>Dovgaya S. V., Manilyuk Yu. V., Fomin V. V., Lazorenko D. I.</i> Numerical experiments on modeling long waves in the system of connected bays.....	147
<i>Dorofeyev V. L., Sukhikh L. I.</i> Assessment of particulated organic matter vertical fluxes in the Black Sea from the results of numerical modeling	149
<i>Dulov V. A., Yurovskaya M. V., Fomin V. V., Shokurov M. V., Yurovsky Yu. Yu., Barabanov V. S., Garmashov A. V., Kameney O. T.</i> Extreme Black Sea storm in November, 2023.....	151
<i>Dymova O. A., Evstigneeva N. A.</i> Modeling of beryllium-7 transport in the Black Sea coastal zone	152
<i>Evstigneeva N. A., Demyshev S. G.</i> Assessment of the accuracy of reproducing temperature and salinity in the coastal zone of the Black Sea using difference schemes for the advection equation with invariants of degree higher than two in the model (based on the results of four-dimensional assimilation of observational data)	154
<i>Efimov V. V., Yarovaya D. A.</i> Deep penetrating cooling in the Black Sea as reaction to the cold air invasion in winter	156
<i>Zhuk E. V., Markova N. V., Belokopytov V. N.</i> Development and application of GIS to analyse Argo buoys' drift speed on the example of the Black Sea	157
<i>Zhuk E. V., Plastun T. V., Ingerov A. V., Godin E. A., Vetsalo M. P., Galkovskaya L. K. Isaeva E. A., Kasyanenko T. V.</i>	

Oceanographic data bank of MHI: development of new and progress of previously created information products	158
<i>Zatsepin A. G., Podymov O. I., Silvestrova K. P., Murzakova Yu. V.</i> Relative heat stock of the Black Sea active layer according to observational data at the Gelendzhik test site and its assessment using databases of various atmospheric reanalysis.....	160
<i>Zatsepin A. G., Podymov O. I., Silvestrova K. P., Murzakova Yu. V.</i> Temperature profile in the Black Sea active layer according to measurements at the Gelendzhik test site the warm period of the year and its parametrization using atmospheric reanalysis data.....	163
<i>Ilin V. I., Arkhipkin V. S.</i> The importance of wind effects on tides in the Straits of the Kuril Ridge	164
<i>Ilin V. I., Arkhipkin V. S., Medvedev I. P.</i> Independent and cooscillations tide in the Sea of Japan.....	166
<i>Karpelianskii A. O., Mizyuk A. I.</i> Characteristics of mesoscale eddies of the North Atlantic according to the results of numerical modeling	167
<i>Konik A. A., Ryabchenko V. A., Isaev A. V.</i> Long-period variability of the hydrophysical regime of Lake Ladoga	169
<i>Kochergin V. S., Kochergin S. V.</i> Identification of the location and possible release time of the pollution source based on the method of adjoint equations	171
<i>Kubryakov A. A., Mizyuk A. I.</i> Automatic identification of submesoscale eddies in satellite optical data based on the YOLO5 neural network with training using the NEMO model.....	173
<i>Lishaev P. N., Kubryakov A. A., Kubryakova E. A., Mizyuk A. I.</i> Modeling of biological fields of the Black Sea based on the three-dimensional model NEMO-BFM.....	174
<i>Manilyuk Yu. V., Lazorenko D. I., Fomin V. V., Alekseev D. V.</i> Modeling of seiche oscillations in Sevastopol Bay	176
<i>Marchukova O. V., Tong T. T.</i> Impact of the Pacific ENSO phenomenon on northern Vietnam	178

<i>Mizyuk A. I., Korotaev G. K., Puzina O. S., Kholod A. L.</i>	
Procedure for performing a retrospective analysis of the hydrophysical fields of the Black Sea for 2000–2021.....	179
<i>Mizyuk A. I., Kubryakov A. A.</i>	
Regional configuration of the NEMO circulation model for the basin of the Kara Sea	181
<i>Mikhailichenko S. Yu., Kuranov D. Yu.</i>	
Calculation of waves in the waters of Goluboy Bay (Crimean Peninsula) based on a phase-resolving model.....	182
<i>Nikolsky N. V., Artamonov Yu. V., Skripaleva E. A.</i>	
Climatic seasonal and interannual variability of the Scotia Sea front....	183
<i>Novitskaya V. P., Lemesko E. M.</i>	
Features of seasonal and interannual variability of salinity in the coastal and deep-water zones of the Black Sea according to reanalysis data	185
<i>Pavlushin A. A.</i>	
Research of the mechanisms of generation of deep currents in the Black Sea using a two-layer model.....	186
<i>Pavlushin A. A.</i>	
Numerical simulation of deep circulation in the Black Sea using a two-layer eddy-resolving model	188
<i>Paka V. T., Korzh A. O., Golenko M. N., Zhurbas V. M., Zatselin A. G.</i>	
Chronology of the Baltic inflow 2023 according to NEMO reanalysis – virtual flight.....	189
<i>Papkova Yu. I.</i>	
Modeling of acoustic fields in the coastal zone of the Black Sea	190
<i>Pivaev P. D., Kudryavtsev V. N.</i>	
Parameterization of sea surface cooling under tropical cyclones.....	192
<i>Pilik D. I., Medvedev I. P., Tsukanova E. S.</i>	
Tsunami in the northern part of the Sea of Japan.....	193
<i>Puzina O. S., Mizyuk A. I.</i>	
Vertical structure of the energy balance component for the Black Sea	195
<i>Repina I. A., Varentsov M. I., Artamonov A. Yu., Chechin D. G.</i>	
Energy and gas exchange of the sea and atmosphere in the coastal zone of the White Sea in winter in the presence of a polynya	196
<i>Sizov A. A., Bayankina T. M., Basharin D. V., Pososhkov V. L.</i>	
Assessment of the role of the stratospheric polar vortex in the interdecadal variability of atmospheric circulation in the North Atlantic and the seas of the north European basin	198

<i>Sileverstova O. S., Bashmachnikov I. L.</i> Interannual and seasonal variability of thermohaline characteristics of the Atlantic Ocean transit zone	199
<i>Slepyshev A. A., Razuvaev T. A.</i> Influence of a non-traditional approximation on the generation of vertical fine structure by internal waves.....	201
<i>Sukhonos P. A.</i> Temperature trends in the upper 400 m North Atlantic: 1948–2018.....	203
<i>Sushkevich T. A.</i> Mathematics as a productive force. Dedicated to the 300th anniversary of the Academy of Sciences and the Presidents – Mathematician M. V. Keldysh and Admiral F. P. Litke.....	205
<i>Travkin V. S., Tikhonova N. A., Zakharchuk E. A.</i> Marine heatwaves of the Baltic Sea.....	213
<i>Fokina K. V., Bukharev A. A.</i> Simulation of 3D potential waves at a finite depth.....	215
<i>Kholod A. L., Ratner Yu. B.</i> System for validation of marine environmental diagnosis and prognosis results	216
<i>Tsyganova M. V., Lemeshko E. M., Fomin V. V., Ryabtsev Yu. N.</i> The propagation of a river plume in coastal zone of the untidal sea	217
<i>Chernyshova E. D., Nikolsky N. V., Shokurova I. G.</i> Seasonal range of surface water temperature in the North Atlantic	218
<i>Cheshm Siyahi V., Kudryavtsev V. N., Yurovskaya M. V.</i> Study of the interaction of storm waves and currents in the North Atlantic.....	219
<i>Shokurov M. V., Kraevskaya N. Yu.</i> Characteristics of non-linear sea breeze circulation depending on latitude.....	221
<i>Yurovskaya M. V., Shokurov M. V., Barabanov V. S., Yurovsky Yu. Yu., Kudryavtsev V. N., Kamenev O. T.</i> Wind and Wave Hindcast During the Black Sea Storms in November, 2023.....	222
<i>Yarovaya D. A., Efimov V. V.</i> Numerical modeling of the Black Sea surface layer cooling in winter	224

SECTION 3

ECOLOGICAL SAFETY OF COASTAL AND SHELF ZONES OF SEA

<i>Aleskerova A. A., Kubryakov A. A., Stanichnyi S. V.</i> Suspended matter dynamics and coastline changes in the Bakal Spit area based on satellite data.....	225
<i>Antonenkov D. A.</i> Technical means and methods of expeditionary research of the estuaries of the rivers of the Crimea ...	226
<i>Artamonov A. Yu.</i> Measurements of fluxes and concentrations of greenhouse gases in the 131st cruise of the R/V Professor Vodyanitsky	227
<i>Boguslavsky A. S., Kazakov S. I., Berzova I. G., Khamitsevich N. V.</i> Hydrological-lithodynamic history of Limensky Bay.....	229
<i>Boguslavsky A. S., Kazakov S. I., Lemeshko E. E.</i> Black Sea Holocene catastrophe in diluvial mesoforms of the relief of the Southern Coast of Crimea	230
<i>Bolshiyanov D. Yu., Aksenov A. O., Makarov A. S.</i> Ladoga Lake as a model of long-term level fluctuations of the Ocean ..	231
<i>Bortin N. N., Gorchakov A. M.</i> Sources and dynamics of water pollution in Nakhodka Bay and its bays.....	233
<i>Burdina E. I., Baskakova T. E., Trushkov A. V., Kartamysheva T. B., Shevtsova E. A.</i> Characteristics of hydrochemical parameters of the northeastern Black Sea in summer-autumn period 2023	235
<i>Bufetova M. V., Korshenko A. N.</i> Mercury pollution of the waters of the Taganrog and Temryuk gulfs of the Sea of Azov in 1991–2023	237
<i>Valle A. A.</i> About the seasonal variability of hydrological and hydrochemical characteristics of the waters of the northwestern part of the Black Sea	239
<i>Vasechkina E. F., Melnikov V. V., Belokopytov V. N., Masevich A. V.</i> The effect of warming and deoxygenation on the ecology of cold-water copepods in the deep-sea areas of the Black Sea.....	240
<i>Vakhoneev V. V.</i> The specifics of the archaeological study of the deep-sea part of the Black Sea	242

<i>Volkova N. V., Lubnin D. S., Zimin M. V.</i> Oil pollution detection and identification by means of machine learning	244
<i>Goryachkin Y. N., Udovik V. F.</i> Assessment of the possible impact of the implementation of investment projects on the development of the coast zone of the south-west Crimea	246
<i>Grebnova E. A.</i> Assessment of the climatic trend of pH changes in the surface waters of the open part of the Black Sea for the period from 1977 to 2022.....	248
<i>Grigoriev M. N.</i> State and transformation of underwater permafrost on the coastal shelf of the Laptev and East Siberian Seas.....	249
<i>Gurov K. I., Kotelyanets E. A., Zhuravleva A. A., Kremenchutskii D. A.</i> Heavy metals in bottom sediments of the Kerch Strait: spatial distribution, fluxes, load indexes.....	250
<i>Gurova Y. S., Gurov K. I., Orekhova N. A.</i> Redox conditions in the bottom sediments of Sevastopol Bay	252
<i>Demeshkin A. S.</i> Assessment of trends in changes in the state of water pollution in Grenfiord Bay	255
<i>Demidov N. E., Ugrumov Y. V.</i> Permafrost monitoring network on Northern Sea Route as part of State permafrost monitoring network in Russia	257
<i>Eremina E. S., Khmara T. V., Sovga E. E.</i> Modern problems of conducting oceanological research in the Gulf of Sivash (Sea of Azov)	259
<i>Zavalishin N. N.</i> Minimal thermodynamic entropy production and the model dynamics of open exploited trophic chains with omnivory effect.....	260
<i>Zimin A. V., Varkentin A. I., Konik A. A., Svergun E. I., Saushkina D. Ya., Tepnin O. B., Atadzhanova O. A., Romanenkov D. A., Sofina E. V.</i> Results of a comprehensive experiment to study the influence of hydrophysical processes determined by the tide on the distribution of early stages of pollack development in the deep-water canyons of the Avacha Bay in April 2024.....	262
<i>Ivakhov V. M., Paramonova N. N., Medvedev E. V., Anishchenko T. S.</i> First results of CO ₂ atmospheric concentration measurements in Katsiveli. Peculiarities of seasonal variations	264

<i>Ivanova V. V., Kartashev A. O., Slinchenkov V. I.</i> Features of the distribution of hydrocarbon gases in bottom sediments and water of the coastal shelf zone of Sakhalin Island.....	266
<i>Kalpa V. A., Bagaev A. V.</i> Assessment of background levels of pollution of the Black Sea coastal zone with plastic waste ...	267
<i>Krasilnikov D. S., Mizyuk A. I., Khanaychenko A. N., Bagaev A. V.</i> The Lagrangian approach to modeling the stages of the kalkan life cycle on the Black Sea shelf.....	270
<i>Kremenchutskii D. A., Batrakov G. F., Gurov K. I., Zhuravleva A. A.</i> Contribution of dissolved and suspended forms to the vertical transport of beryllium-7	272
<i>Kreneva K. V.</i> Characteristics of the ciliate community in the Azov Sea in the autumn of 2023	273
<i>Krylenko V. V., Krylenko M. V.</i> Development of the Anapa resort and protection of the Anapa bay-bar – inter-industry contradictions	275
<i>Lavrenteva A. I., Leonov I. I., Sokolikhina N. N.</i> Recurrence of meteorological factors of ship icing in the Barents Sea under changing climate conditions.....	277
<i>Lysenko V. I., Shik N. V.</i> Features of fluid activity of cold seeps in Laspi Bay (Southern Coast of Crimea).....	279
<i>Liashko T. V., Litvinyuk D. A., Mukhanov V. S.</i> Vertical structure of the taxocene of Copepodes in the gradient of factors (statistical approach).....	281
<i>Makarov K. N., Makarova I. L.</i> Modeling of drilling mud spills in the marine area.....	283
<i>Marchuk E. A., Chunchuzov I. P., Repina I. A., Ivanov B. V., Bezgreshnov A. M.</i> Dynamics of carbon dioxide concentration in the southern hemisphere according to the 68th RAE data	285
<i>Mironyuk S. G.</i> Distribution and characteristics of frozen earth cover of the coastal zone of the Ob estuary.....	287
<i>Mishchenkova A. S.</i> Interannual variability of oceanographic conditions in the fishing zone off the coast of Morocco in 2016–2021	291
<i>Mukoseev I. N., Medvedev E. V.</i> pCO ₂ measurements in coastal waters of the northern Black Sea during the invasion period.....	293

<i>Myslina M. A., Medvedev E. V., Varenik A. V., Tarasevich D. V.</i> Characteristics of the biogeochemical barrier in the zone of the Chernaya River — Sevastopol Bay in 2015–2022	295
<i>Narivonchik S. V.</i> Geomorphological features of estuaries of rivers in southwestern Crimea	296
<i>Naumenko I. P., Vasechkina E. F.</i> Photosynthetic parameters of macroalgae collected near the Sevastopol coast (Black Sea)	298
<i>Nikishin V. V., Bagaev A. V.</i> Simulation of control algorithms of an automated modular surface vehicle in the "UNIGINE" simulation environment	300
<i>Novitskii A. V.</i> Experience in using the Aqualog profiling system in the coastal zone of the south Crimea	302
<i>Pavlushin V. A., Kubryakov A. A.</i> The effect of Bengel upwelling intensity on the chlorophyll field in the South Atlantic	303
<i>Pogojeva M. P., Korshenko A. N., Korshenko E. A., Panasenкова I. I., Dolgova A. O., Zhugailo S. S.</i> Spatial distribution of hydrochemical and biological parameters in the Kerch Strait in August 2016	305
<i>Pogojeva M. P., Spirina V. A.</i> Beach litter monitoring activities on the Black Sea	307
<i>Rakitin T. D.</i> Space ecology monitoring for phytoplankton of the indicator of marine state condition in the north-western Sea of Japan	309
<i>Rudneva I. I., Shaida V. G., Medynkina M. V., Shaida O. V.</i> Ecotoxicological assessment of the drilling fluids effects on aquatic organisms of shelf zone	311
<i>Rudneva I. I., Gaisky P. V., Shaida V. G., Shaida O. V.</i> Transformation of Crimean salt lakes in the climate changes and anthropogenic activity	312
<i>Sadykova G. E., Ivanenko T. A.</i> Application of technical solutions in the reconstruction of coast protection objects	313
<i>Sanin A. Yu.</i> On the issue of conflicts between recreational environmental management and other types of human activity in the coastal zone	315
<i>Svetasheva D. R.</i> State and pollution of the Caspian Sea in 2022	317

<i>Svishcheva I. A.</i> An exploration of the runoff influence on coastal sealands and river valleys of the south-western Crimea based on the results of mathematical modeling.....	319
<i>Slepchuk K. A., Khmara T. V.</i> Annual variation in the trophic level of Goluboi Bay (Black Sea).....	320
<i>Sovga E. E., Khmara T. V., Mezentseva I. V.</i> Influence of upwellings arising in the coastal water area of the South Coast of Crimea on its oxygen regime	321
<i>Solomonova E. S., Shoman N. Y., Akimov A. I.</i> Differential responses of diatom and dinophyte microalgae to the presence of glyphosate herbicide in the medium	323
<i>Sorokina V. V., Kulygin V. V., Mikhalko A. S., Alyoshina E. G.</i> Carbonate system of the Sea of Azov in spring 2024	324
<i>Tarasevich D. V., Khoruzhii D. S.</i> Determination of silicates in sea water after frozen	326
<i>Terentev A. S.</i> Using the abnormality scale to assess the state of the Kerch Strait zoobenthos	328
<i>Udovik V. F., Nikishin V. V., Bagaev A. V.</i> Formation of depth arrays for calculation of bottom relief deformations in the coastal zone of Limenskaya Bay (Crimea, Katsiveli)	330
<i>Filippova T. A., Parkhomenko A. V., Vasechkina E. F.</i> Assessment of biological productivity of bottom phytocenoses of Krugloya Bay (Sevastopol).....	332
<i>Chantsev V. Yu., Shashini G. R.</i> Modeling of distribution and fate of emergency oil spill in Hormuz Strait	334
<i>Sharipova D. I., Egorova V. M., Adamovskaya P. O., Frolova N. S., Eremina T. R., Romanova E. N., Kravtsova K. V., Romanyukina S. A.</i> Main features of the hydrochemical structure of the waters Bjerkesund Strait in the Bay of Vyborg	335
<i>Shoman N. Yu., Solomonova E. S., Akimov A. I.</i> Approaches to rapid assessment of the functional state of phycoerythrin-containing cyanobacteria of the genus <i>Synechococcus</i>	337
LIST OF ORGANIZATIONS	339
AUTHOR INDEX	344