

Российская академия наук

ОКЕАНОЛОГИЯ

Том 64 № 3 2024 Май-Июнь

Основан в 1961 г.
Выходит 6 раз в год

*Журнал издается под руководством
Отделения наук о Земле РАН*

Главный редактор
Флинт М.В.

Редакционная коллегия:

Азовский А.И., Дубинин А.В., Дубинин Е.П., Галкин С.В.,
Глуховец Д.И., Гулев С.К., Завьялов П.О., Зацепин А.Г.
(заместитель главного редактора), Кравчишина М.Д.,
Левашов Д.Е., Лобковский Л.И., Матуль А.Г., Михеев В.Н.,
Немировская И.А., Островский А.Г., Погосян С.И.,
Политова Н.В. (ответственный секретарь), Резник Г.М.,
Римский-Корсаков Н.А., Савенко В.С., Филюшкин Б.Н.,
Шевченко В.П. (заместитель главного редактора),
Черкашов Г.А., Яковлев Н.Г.

Редакционный совет:

Бондур В.Г., Витледж Т.Е. (США), Добролюбов С.А.,
Долгих Г.И., Матишов Г.Г., Нигматулин Р.И.,
Ниуль Ж.Ж. (Бельгия), Павлов Д.С.

Адрес редакции: 117997, Москва, Нахимовский пр., 36
Институт океанологии им. П.П. Ширшова РАН, тел. 8.499.124-63-81
E-mail: varhipk@ocean.ru

Москва
ФГБУ «Издательство «Наука»

СОДЕРЖАНИЕ

Том 64, номер 3, 2024

Физика моря

- Подобие квазигеострофических вихрей на фоне горизонтальных течений с вертикальным сдвигом и течений общего вида с баротропной и бароклинной составляющими
В. В. Жмур 385
- Задача восстановления профиля морской поверхности по видеоизображению лазерных лучей
В. В. Стерлядкин 396

Химия моря

- Источники опреснения вод западной части Берингова моря по изотопным ($\delta^{18}\text{O}$, δD) данным
Е. О. Дубинина, С. А. Коссова, А. А. Осадчиев, Ю. Н. Чижова, А. С. Авдеенко 408
- Утилизация биогенных веществ, поступающих через Берингов пролив в юго-западную часть Чукотского моря, на примере минерального фосфора
Ю. И. Зуенко 424
- Эволюция окислительно-восстановительных условий в отделяющихся водоёмах залива Порья Губа и Кандалакшского берега Белого моря
Н. М. Кокрятская, Г. Н. Лосюк, Е. Д. Краснова, С. С. Попов, К. В. Титова, Д. А. Воронов 438

Морская биология

- Долговременная динамика показателей фитопланктона и температуры воды в районе Севастополя (Чёрное море)
С. Б. Крашенинникова, В. Д. Чмыр, Р. И. Ли, Н. И. Минкина 450
- Количественное распределение и жировые запасы популяции *Calanus euxinus* (Copepoda) в Чёрном море в позднеосенний период 2017 г.
Е. С. Губарева, Б. Е. Аннинский 462
- Первые находки вселенца краба-стригуна, *Chionoecetes opilio* (o. Fabricius, 1788) (Decapoda, Oregoniidae), в восточной части Карского моря
А. К. Залота, А. А. Удалов, М. В. Чикина, Д. В. Кондарь, И. В. Любимов, Э. В. Липухин, И. М. Анисимов, А. В. Лесин, В. О. Муравья, А. В. Мишин 473
- Тональные сигналы (свисты) в вокальных репертуарах афалины (*Tursiops truncatus* Montagu, 1821) и белобочки (*Delphinus delphis* Linnaeus, 1758)
А. В. Агафонов, П. К. Мельникова, Е. М. Панова, И. В. Логоминова, В. А. Литвин 484

Морская геология

- Морфометрические параметры борозд выпаживания юго-западной части Карского моря
С. В. Мазнев, О. В. Кокин, В. В. Архипов, Е. А. Мороз, А. П. Денисова, Р. А. Ананьев, С. Л. Никифоров, Н. О. Сорохтин, С. В. Годецкий 498
- Гранулометрические характеристики поверхностных донных осадков Чаунской губы
А. С. Ульянцев, Е. А. Стрельцова, А. Н. Чаркин 509

Новые представления о строении и природе коры западной части Бенгальского залива по данным глубинной сейсмоки	
<i>В. К. Илларионов, О. Ю. Ганжа, Д. А. Ильинский, К. А. Рогинский, А. Ю. Борисова</i>	526
Геологическое строение и перспективы нефтегазоносности континентальной окраины Мозамбика	
<i>А. Забанбарк, Л. И. Лобковский</i>	542

Информация

Экосистемы морей Сибирской Арктики — 2023: (92-й рейс научно-исследовательского судна “Академик Мстислав Келдыш” в Карское море)	
<i>М. В. Флинт, С. Г. Поярков, Н. А. Римский-Корсаков, Н. Я. Книвель, А. Ю. Мирошников</i>	550
Исследования природных комплексов Балтийского моря в 53-м рейсе НИС “Академик Борис Петров”	
<i>Д. В. Дорохов, Е. В. Дорохова, А. А. Кондрашов, Ю. Ю. Полунина, А. Ю. Сергеев, И. Ю. Дудков</i>	554

Contents

Vol. 64, No 3, 2024

Marine Physics

- The Similarity of Quasi-geostrophic Vortices against the Background of Horizontal Currents with Vertical Shear and General-type Currents with Barotropic and Baroclinic Components
V. V. Zhmur 385
- The Problem of Reconstructing the Profile of the Sea Surface from the Video Image of Laser Beams
V. V. Sterlyadkin 396
-

Marine Chemistry

- Sources of fresh water components in seawaters of Western part of the Bering Sea according to isotope ($\delta^{18}\text{O}$, δD) data
E. O. Dubinina, S. A. Kossova, A. A. Osadchiev, Yu. N. Chizhova, A. S. Avdeenko 408
- Utilization of Nutrients Entering Through the Bering Strait to the Southwestern Chukchi Sea with the Example of Mineral Phosphorus
Yu. I. Zuenko 424
- The Evolution of Redox Conditions in Stratified Water Bodies of Poria Gub Bay and Kandalaksh Coast of the White Sea
N. M. Kokryatskaya, G. N. Losyuk, E. D. Krasnova, S. S. Popov, K. V. Titova, D. A. Voronov 438
-

Marine Biology

- Long-Term Dynamics of Phytoplankton Parameters and Water Temperature in the Area of Sevastopol (Black Sea)
S. B. Krashenninnikova, V. D. Chmyr, R. I. Lee, N. I. Minkina 450
- Quantitative distribution and lipid reserves of the population of *Calanus euxinus* (Copepoda) in the Black Sea in late Autumn 2017
E. S. Hubareva, B. E. Anninsky 462
- First Findings of Invasive Snow Crab, *Chionoecetes opilio* (o. Fabricius, 1788) (Decapoda, Oregoniidae) in the Eastern Part of the Kara Sea
A. K. Zalota, A. A. Udalov, M. V. Chikina, D. V. Kondar, I. V. Lyubimov, E. V. Lipukhin, I. M. Anisimov, A. V. Lesin, V. O. Muravya, A. V. Mishin 473
- Whistles in Vocal Repertoires of Bottlenose Dolphins (*Tursiops truncatus* Montagu, 1821) and Common Dolphins (*Delphinus delphis* Linnaeus, 1758)
A. V. Agafonov, P. K. Melnikova, E. M. Panova, I. V. Logominova, V. A. Litvin 484
-

Marine Geology

- The Morphometry of Ice Scours in the South-Western Part of the Kara Sea
S. V. Maznev, O. V. Kokin, V. V. Arkhipov, E. A. Moroz, A. P. Denisova, R. A. Ananiev, S. L. Nikiforov, N. O. Sorokhtin, S. V. Godetskiy 498
- Grain Size Properties of Surface Bottom Sediments from the Chaun Bay
A. S. Ulyantsev, E. A. Streltsova, A. N. Charkin 509

New Ideas about the Structure and Nature of the Crust of the Western Part of the Bay of Bengal, Obtained taking into Account Deep Seismic Data	526
<i>V.K. Illarionov, O. Yu. Ganzha, D.A. Ilyinsky, K.A. Roginskiy, A. Yu. Borisova</i>	
Geological Structure and Prospects of Oil and Gas Bearing of Mozambique Continental Margin	542
<i>A. Zabanbark, L. I. Lobkovsky</i>	

Information

Ecosystems of Siberian Arctic Seas — 2023: (92 ^d Cruise of research Vessel “Akademik Mstislav Keldysh” in the Kara Sea)	550
<i>M. V. Flint, S. G. Poyarkov, N. A. Rimsky-Korsakov, N. J. Knivel, A. Yu. Miroshnikov</i>	
Studies of Natural Systems of the Baltic Sea in the 53 rd Cruise of the r/v “Akademik Boris Petrov”	554
<i>D. V. Dorokhov, E. V. Dorokhova, A. A. Kondrashov, Yu. Yu. Polunina, A. Yu. Sergeev, I. Yu. Dudkov</i>	