

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
ИНСТИТУТ ОКЕАНОЛОГИИ ИМ. П.П. ШИРШОВА



РОССИЙСКИЙ ФОНД
ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ



RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES
P.P.SHIRSHOV INSTITUTE OF OCEANOLOGY

RUSSIAN FOUNDATION FOR BASIC RESEARCH



**RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES
P.P.SHIRSHOV INSTITUTE OF OCEANOLOGY**

**RUSSIAN FOUNDATION
FOR BASIC RESEARCH**

E.A. Romankevich, A.A. Vetrov

**CARBON
IN THE WORLD OCEAN**

Moscow
GEOS
2021

**РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
ИНСТИТУТ ОКЕАНОЛОГИИ ИМ. П.П. ШИРШОВА**

**РОССИЙСКИЙ ФОНД
ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

Е.А. Романкевич, А.А. Ветров

**УГЛЕРОД
В МИРОВОМ ОКЕАНЕ**

Москва
ГЕОС
2021

УДК 550.4; 574
ББК 26.323

Романкевич Е.А., Ветров А.А. Углерод в Мировом океане. – М.: ГЕОС, 2021. – 352 с.

ISBN 978-5-89118-835-8

DOI 10.34756/GEOS.2021.16.37857

В монографии на основе системного подхода рассмотрены биогеохимические и геолого-геофизические аспекты цикла углерода в Мировом океане. Представлены данные по органической и карбонатной ветвям углеродного цикла, собственные результаты и литературные по растворенному, коллоидному, взвешенному веществу, донным осадкам, основным источникам, потокам, трансформации и фазовым переходам веществ. Особое место в книге уделено методологии исследований, органо-геохимическим индикаторам процессов, балансу углерода в Мировом океане и морях Арктического бассейна. Рассмотрены процессы acidификации, сульфатредукции, аноксии (деоксигенации), геологии и геохимии метана – одного из недооцененных факторов парникового эффекта и климатических изменений.

Книга рассчитана на широкий круг интересующихся глобальным круговоротом веществ, изменениями среды и биосферы в целом – биогеохимиков, океанологов, биологов, географов, геологов.

Romankevich E.A., Vetrov A.A. Carbon in the World ocean. – М.: GEOS, 2021. – 352 p.

The book attempts to consider the biogeochemical and geological-physical aspects of the carbon cycle in the World ocean. The study includes considering own and literature data on dissolved, colloidal, particulate matter and bottom sediments, inter-correlation between sources of organic and carbonate carbon, their fluxes, recycling and burial in bottom sediments, transformation and phase transition of substances. A special attention is given to research methodology, organo-geochemical and stable isotope indicators (proxy) of processes, carbon balance in the World ocean and the seas of the Arctic basin. The consideration includes processes of acidification, sulfate reduction, anoxia (deoxygenation), geology and geochemistry of methane, one of the underestimated factors of the greenhouse effect and climatic changes.

The book will be useful for a wide range of people interested in the global carbon cycle, changes in the environment and the biosphere as a whole – biogeochemists, oceanologists, biologists, geographers, geologists.

Издание осуществлено при финансовой поддержке Российского фонда
фундаментальных исследований по проекту № 21-15-00014



Издание РФФИ не подлежит продаже

© Романкевич Е.А., Ветров А.А., 2021
© Издательство «ГЕОС», 2021