

Научные публикации

Серия научных публикаций посвящена строению и истории геологического развития земной коры Восточной Антарктиды и ее континентальной окраины.

1. Лейченков Г.Л., Гусева Ю.Б., Гандюхин В.В., Иванов С.В. Строение земной коры и история геологического развития осадочных бассейнов индоокеанской акватории Антарктики. СПб. ВНИИОкеангеология. 2015. 200 С.

АННОТАЦИЯ: В монографии дана развернутая характеристика строения земной коры индоокеанской акватории Антарктики и создана целостная модель истории ее геологического развития. В результате проведенных исследований выявлена структура и природа фундамента, установлены главные тектонические провинции и выработаны критерии определения границы между корой континентального и океанического типов, предложены новые модели ранней истории распада Восточной Гондваны. На основе сейсмостратиграфического анализа изучено строение осадочного чехла и обоснованы генезис, состав, условия формирования и возраст сейсмических границ и комплексов. Исследование выполнено с использованием всех доступных геофизических данных, полученных разными странами на протяжении более чем 30 лет и включающих около 140 000 км сейсмических профилей МОГТ, более 250 пунктов исследований МПВ, более 250 000 км профилей магнитных и гравитационных наблюдений.

The monograph provides comprehensive characteristics of sedimentary basins developed in the southern Indian Ocean (Antarctica). The main topics of study include mapping of principal tectonic provinces and features, elaboration of geodynamic models for rifting (formation of passive margins) and Gondwana break-up and seismic stratigraphy. Special attention is paid to recognition of boundary between rifted continental and oceanic crust and to refining of early sea-floor spreading history. The large part of monograph is focused on seismic stratigraphy of sedimentary basins. Variations in acoustic facies characteristics observed across major seismic horizons are correlated with paleoenvironmental changes deciphered from Gondwana reconstructions (formation of paleoseaways), drilling data and deep-sea "proxy" records. The study is based on interpretation of all available geophysical data from this region which include c. 140 000 km of MCS seismic profiles, more than 250 point of seismic refraction (sonobuoy and OBS) studies, more than 250 000 km of magnetic and gravity data.

2. Клепиков А.В., Данилов А.И., Липенков В.Я., Лейченков Г.Л., Неелов А.В. Основные результаты научных работ по подпрограмме "Изучение и исследование Антарктики" ФЦП "Мировой океан" // Проблемы Арктики и Антарктики. 2015. №. 1 (103). С. 19–31

Импакт-фактор (РИНЦ): 0,204

АННОТАЦИЯ: В статье приводится обзор основных научных результатов, полученных в ходе выполнения многолетней подпрограммы "Изучение и исследование Антарктики" ФЦП "Мировой океан". Рассмотрены итоги исследований океана, атмосферы, подледниковых озер, литосферы и экосистем Антарктики.

The Article provides an overview of the main scientific results obtained during the implementation of the subprogram "Study and Research of the Antarctic" of Federal Targeted Program "World Ocean". These are the results of Russian studies of the ocean, atmosphere, subglacial lakes, lithosphere and Antarctic Ecosystem.

3. *Leitchenkov G., Antonov A., Luneov P., Lipenkov V. Geology and environments of subglacial Lake Vostok // Phil. Trans. R. Soc. A. 2015. Vol. 374, 20140303. (doi: 10.1098/rsta.2014.0303).*

Импакт-фактор: 2,147

АННОТАЦИЯ: В статье рассмотрены результаты многолетних исследований подледникового озера Восток в Центральной Антарктиде, расположенного под ледниковым покровом мощностью около 4 км. Особое внимание уделяется изучению минеральных включений, обнаруженных в нижней части ледовой толщи, которые дают уникальную информацию о геологии центральной Антарктиды.

The paper considers results of studies of subglacial Lake Vostok located in Central Antarctica under the 4-km-thick ice sheet. The reconstruction of the geological (tectonic) structure and environments of subglacial Lake Vostok is based on geophysical surveys and the study of mineral particles found in cores of accreted ice and frozen lake water (sampled after the lake was unsealed).