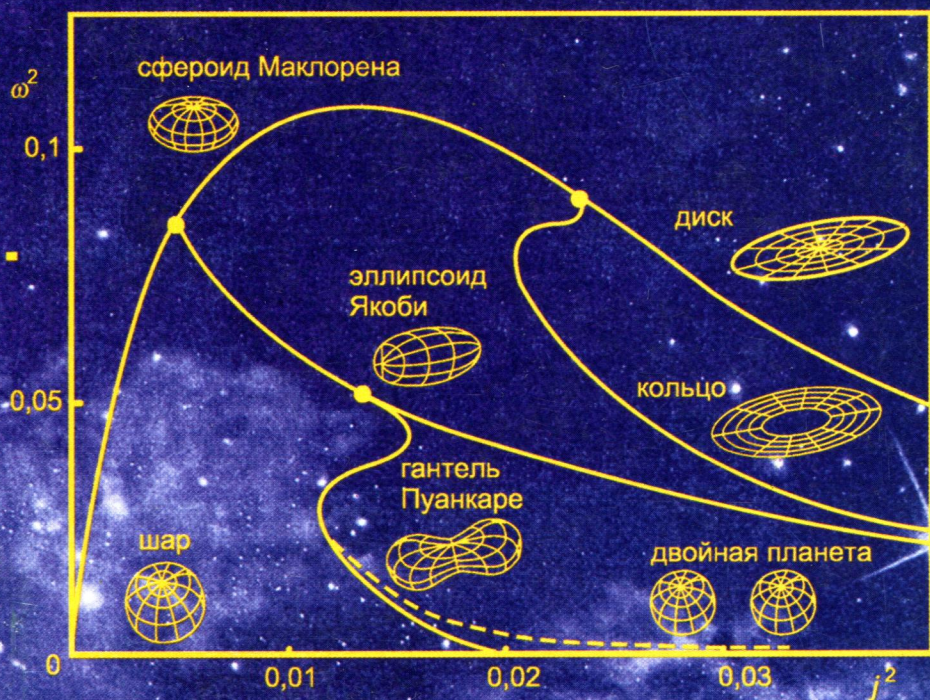


Б.А. КАЗАНСКИЙ

ПАЛЕОРЕКОНСТРУКЦИИ В МОДЕЛИРОВАНИИ ЭВОЛЮЦИИ ЗЕМЛИ



РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
ДАЛЬНЕВОСТОЧНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

Тихоокеанский океанологический институт им. В.И. Ильичева

Б.А. Казанский

ПАЛЕОРЕКОНСТРУКЦИИ
В МОДЕЛИРОВАНИИ
ЭВОЛЮЦИИ ЗЕМЛИ



Владивосток
Дальнаука
2002

УДК 551.24

Казанский Б.А. Палеорекострукции в моделировании эволюции Земли. Владивосток: Дальнаука, 2002. 108 с. ISBN 5-8044-0184-X.

На основе предложенной автором ранее (1980–2001 гг.) адунационной модели эволюции Земли сделаны расчеты глобальных палеогеофизических полей (гравитационного, магнитного, теплового и освещенности) и выполнены палеогеографические реконструкции для позднего палеозоя и мезозоя. Проведено сопоставление полученных результатов с результатами других моделей эволюции Земли (мобилистскими моделями для Земли постоянного радиуса и моделью умеренного расширения Земли), показывающее, что палеогеофизические поля адунационной модели позволяют наилучшим образом увязать множество геологических, геофизических, палеоклиматических, палеонтологических и астрономических данных истории Земли. В частности, впервые теоретически обоснована аномальность гравитационного поля (снижение силы тяжести) и климатической зональности в палеозое и мезозое, не нашедшая объяснений в рамках других моделей. Поэтому адунационная модель может быть положена в основу разработки новой геодинамической парадигмы.

Книга предназначена для специалистов в области наук о Земле.

Ил. 32, библ. 131, прил. 1.

Ключевые слова: палеорекострукция, адунация, магнитное поле, поле силы тяжести.

Kazansky B.A. PALEORECONSTRUCTIONS IN MODELING THE EARTH'S EVOLUTION. Vladivostok: Dalnauka, 2002. 108 p. ISBN 5-8044-0184-X.

On the basis of the adunation model of the Earth's evolution proposed by the author before (1980–2001), the global paleogeophysical fields (gravity, magnetic, heat, and illumination intensity fields) are calculated, the paleogeographic reconstructions for the Late Paleozoic and Mesozoic are done. The obtained results are compared to the results provided by the other models of the Earth's evolution (mobilistic for the Earth with the constant radius, and the model of the moderate expansion of the Earth). It is shown that the paleogeophysical fields of the adunation model allow to correlate many geological, geophysical, paleoclimatic, paleontological and astronomical data on the Earth's history in the best way. In particular, for the first time it is theoretically grounded the anomaly of the gravity field (gravity force decrease) and climatic zoning in Paleozoic and Mesozoic, which hasn't been explained by the other models. That's why the adunation model may serve the basis for the development of a new geodynamic paradigm.

The monograph is intended for the specialists in the field of the Earth's sciences.

Ill. 32, bibl. 131, suppl. 1.

Key words: paleoreconstruction, adunation, magnetic field, gravity field.

Ответственный редактор к. ф.-м. н. В.П. Шевцов

Рецензенты: д. г. н. А.М. Короткий, д. г. н. В.С. Пушкарь

Утверждено к печати Ученым советом ТОИ ДВО РАН

ISBN 5-8044-0184-X.

© Казанский Б.А., 2002 г.

© Дальнаука, 2002 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	5
Введение	7
ПОВОРОТНЫЙ ПУНКТ В ИСТОРИИ ЗЕМЛИ	15
АСТРОНОМИЧЕСКИЙ АСПЕКТ АДУНАЦИИ	22
ОТ КАРТЫ К КАРТЕ	32
ПОЛЕ СИЛЫ ТЯЖЕСТИ	52
МАГНИТНОЕ ПОЛЕ	72
ПАЛЕООСВЕЩЕННОСТЬ	89
Заключение	97
Литература	99
Приложение	106

CONTENTS

Foreword	5
Introduction	7
THE TURNING POIN IN THE HISTORY OF THE EARTH	15
ASTRONOMICAL ASPECT OF THE ADUNATION	22
FROM A MAP TO A MAP	32
GRAVITATIONAL FIELD	52
MAGNETIC FIELD	72
PALEOSANNINESS	89
Conclusion (afterword)	97
References	99
Appendix	106