

К 56

Д.В. Коваленко

**ПАЛЕОМАГНЕТИЗМ
ГЕОЛОГИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ
КАМЧАТКИ И ЮЖНОЙ КОРЯКИИ**



НАУЧНЫЙ МИР

Д.В. Коваленко

**ПАЛЕОМАГНЕТИЗМ
ГЕОЛОГИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ
КАМЧАТКИ И ЮЖНОЙ КОРЯКИИ
ТЕКТОНИЧЕСКАЯ И ГЕОФИЗИЧЕСКАЯ
ИНТЕРПРЕТАЦИЯ**

МОСКВА
НАУЧНЫЙ МИР
2003

УДК 550.384.33

ББК 26.2

К56

Коваленко Д.В.

ПАЛЕОМАГНЕТИЗМ ГЕОЛОГИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ КАМЧАТКИ И ЮЖНОЙ КОРЯКИИ. ТЕКТОНИЧЕСКАЯ И ГЕОФИЗИЧЕСКАЯ ИНТЕРПРЕТАЦИЯ. – М.: Научный мир, 2003. – 256 с., 7 цв. вкл.

ISBN 5-89176-202-1

В монографии проводится детальный анализ палеомагнитных и геологических данных по Камчатке и югу Корякии. Полученные в результате применения палеомагнитного метода количественные оценки широт формирования исследованных геологических толщ подтвердили гипотезу о том, что структура активной континентальной окраины (АКО) Камчатки и юга Корякии образовалась при последовательном причленении экзотических комплексов пород, которые накапливались значительно южнее их современного положения. Была реконструирована поздне меловая система островных дуг на северо-западе Тихого океана, которая протягивалась от тридцатых градусов северной широты до пятидесятих и отсекала от материка небольшие по ширине бассейны. Большое внимание уделено проблеме формирования вторичной намагниченности пород. Показано, что, скорее всего, перемагничивание пород происходит на завершающих фазах развития орогенных поясов, после главных этапов деформаций.

УДК 550.384.33

ББК 26.2



Публикуется при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проект № 02-05-78010)

D.V. Kovalenko

PALEOMAGNETISM OF THE GEOLOGICAL COMPLEXES IN KAMCHATKA AND SOUTHERN KORYAK HIGHLAND. TECTONIC AND GEOPHYSICAL INTERPRETATIONS. – Moscow: Scientific World, 2003. – 256 p.

The detailed analysis of the paleomagnetic and geological data on Kamchatka and Southern Koriakia was done in the monograph. The quantitative estimates of the paleolatitudes of formation of geological complexes confirm the hypothesis on accretionary nature of investigated structures of Kamchatka and Southern Koriakia. The Late Cretaceous system of island arc was reconstructed for the West Pacific ocean. The great attention was given to the remagnetization of rocks. It was established that remagnetization of geological complexes occurred at the final stage of orogenic belt development after termination of the main deformations.

ISBN 5-89176-202-1

© Коваленко Д.В., 2003

© Научный мир, 2003

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	7
<i>Глава 1.</i> КРАТКИЙ ОЧЕРК ГЕОЛОГИЧЕСКОГО СТРОЕНИЯ КАМЧАТКИ И ЮГА КОРЯКИИ	9
Геологическое строение Камчатки	9
Западно-Камчатская зона	9
Малкинский выступ метаморфических пород	22
Лесновские и хозгонские флишевые толщи	25
Центрально-Камчатская зона	25
Восточно-Камчатская зона	29
Ганальский выступ метаморфических пород	41
Хавывенский выступ метаморфических пород	43
Центрально-Камчатская депрессия	44
Зона террейнов восточных полуостровов Камчатки	45
Тюшевский прогиб	47
Геологическое строение юга Корякского нагорья (Олюторский тектонический блок)	48
Укеляятские флишевые толщи	48
Фронтальная зона	48
Зона Олюторского хребта	51
Зона Олюторского полуострова	52
Зона Ильпинско-Пахачинского прогиба	52
Говенская зона	52
Зона аккреционной призмы	53
Апукский грабен	53
Апукско-Вывенский вулканический пояс	53
Геодинамическая интерпретация геологических данных и проблема выделения экзотических террейнов	54
<i>Глава 2.</i> ПАЛЕОМАГНЕТИЗМ ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ТОЛЩ КАМЧАТКИ И ЮГА КОРЯКИИ	58
Основы палеомагнитного метода	58
История изучения палеомагнетизма пород Камчатки и юга Корякии	59
Методика палеомагнитных исследований	60
Палеомагнетизм геологических комплексов Камчатки	61
Западно-Камчатская зона	61
Малкинский выступ и Центрально-Камчатская зона	80
Восточно-Камчатская зона	96
Центрально-Камчатская депрессия и пролив Литке	109
Зона террейнов восточных полуостровов Камчатки	114

Палеомагнетизм геологических комплексов южной части Корякии (Олюторский тектонический блок)	114
Фронтальная зона	114
Зона Олюторского хребта	121
Говенская структурная зона	135
Зона Ильпинско-Пахачинского прогиба	138
Глава 3. АНАЛИЗ ДОСКЛАДЧАТОЙ НАМАГНИЧЕННОСТИ	152
Палеошироты формирования островодужных сегментов Камчатки и юга Корякии	152
Анализ склонений доскладчатой намагниченности геологических комплексов Камчатки и юга Корякии	158
Глава 4. МОДЕЛИ ТЕКТОНИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ КАМЧАТКИ И ЮГА КОРЯКИИ	169
Сравнительный анализ перемещений террейнов Североамериканского и Евразийского обрамления Тихого океана в позднем мелу и кайнозое (по палеомагнитным данным)	171
Глава 5. АНАЛИЗ ПОСЛЕСКЛАДЧАТОЙ НАМАГНИЧЕННОСТИ	188
Структурное положение перемагниченных и неперемагниченных толщ Камчатки и юга Корякии	188
Петромагнитные исследования возможных причин перемагничивания	188
Обсуждение полученных результатов	197
Детальное описание петромагнитных свойств перемагниченных и неперемагниченных пород	201
Кроноцкий островодужный сегмент	201
Говенский островодужный сегмент	203
Восточно-Камчатский и Южно-Корякский островодужные сегменты	205
Петромагнитные свойства перемагниченных пород других районов Камчатки и юга Корякии	222
Глава 6. ГЛОБАЛЬНЫЕ ПОЯСА ПЕРЕМАГНИЧИВАНИЯ	234
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	238
ЛИТЕРАТУРА	240