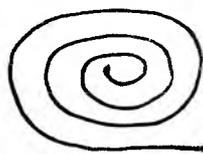


Н. А. Ясаманов

Древние
климаты
Земли



Ленинград Гидрометеиздат 1985

Рецензенты: чл.-кор. АН СССР М. И. Будыко (Государственный гидрологический институт), д-р геол.-минер. наук Л. П. Зоненшайн и чл.-кор. АН СССР А. С. Монин (Институт океанологии им. П. П. Ширшова АН СССР)

Ответственный редактор д-р геогр. наук Н. А. Ефимова

Книга посвящена проблеме происхождения и эволюции климата Земли. С учетом достижений в области современной климатологии, океанологии и геологии рассматриваются основные закономерности эволюции глобального климата Земли. Наряду с естественными изменениями климата рассматриваются антропогенные. Каждая геологическая эпоха иллюстрируется палеоклиматической картой. Рассматривается влияние климата на эволюцию и распространение организмов. Приводятся данные о предполагаемых климатических условиях ближайшего и отдаленного будущего.

Предназначена для специалистов, интересующихся проблемами глобального изменения климата в прошлом, настоящем и будущем.

The book "Ancient climates of the Earth" by N. A. Ysamanov is devoted to the problem of the origin and the evolution of the Earth. The basic regularities of the evolution of global climate of the Earth are considered with due regard for achievements in the field of modern climatology, oceanology and geology. Natural changes of climate are considered side by side with anthropogenous ones. Each geological epoch is illustrated with palaeoclimatic maps. The influence of climate on the evolution and spreading of the organisms are also considered. The data having to do with climatic conditions which are supposed to be in the nearest and the remote future are cited.

This book is intended for specialists who are interested in the problems of the global climate changes in the past, the present and future.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
Глава 1. ОСОБЕННОСТИ КЛИМАТА СОВРЕМЕННОЙ ЭПОХИ	7
1.1. Температура воздуха и атмосферные осадки на поверхности Земли	7
1.2. Основные черты ландшафтно-климатических поясов	13
1.3. Зональность осадконакопления в океанах	16
Глава 2. КЛИМАТ И МОБИЛИЗМ	18
Глава 3. ПРИНЦИПЫ РЕКОНСТРУКЦИИ КЛИМАТА ЗЕМЛИ В ГЕОЛОГИЧЕСКОМ ПРОШЛОМ	25
3.1. Литологические показатели климата	26
3.2. Литогенетические формации как основа палеоклиматического районирования	31
3.3. Фаунистические комплексы и растительные ассоциации как показатели палеоклиматической зональности	36
3.4. Палеотермометрические исследования	40
Глава 4. КЛИМАТЫ ПОЗДНЕГО ДОКЕМБРИЯ И ПАЛЕОЗОЯ	43
4.1. Климатический тренд докембрия	45
4.2. Климаты раннего палеозоя	46
4.3. Климаты позднего палеозоя	62
Глава 5. КЛИМАТЫ МАТЕРИКОВ В МЕЗОЗОЕ И КАЙНОЗОЕ	97
5.1. Климаты мезозоя	97
5.2. Климаты раннего кайнозоя	152
5.3. Климатические условия позднего кайнозоя	176
5.4. Климаты кайнозоя по данным глубоководного бурения	187
Глава 6. КЛИМАТЫ ПЛЕЙСТОЦЕНА И ГОЛОЦЕНА	193
6.1. Климатические условия ледниковых эпох	195
6.2. Климатические условия межледниковых эпох	199
6.3. Последледниковое потепление	202
6.4. Изменение климата в историческую эпоху	207
Глава 7. ЭВОЛЮЦИЯ ТЕМПЕРАТУРНОГО РЕЖИМА ЗЕМНОЙ ПОВЕРХНОСТИ И ГАЗОВОГО СОСТАВА АТМОСФЕРЫ	212
7.1. Изменение температуры земной поверхности в фанерозое	212
7.2. Эволюция углекислого газа и кислорода атмосферы	222
7.3. Общие тенденции изменения климата в фанерозое в связи с колебаниями концентрации CO ₂ в атмосфере	226
7.4. Мобилизм и климатическая зональность в фанерозое	230
7.5. Влияние глобальных регрессий и трансгрессий на климат планеты	247
Глава 8. ЭВОЛЮЦИЯ БИОСФЕРЫ И КЛИМАТ БУДУЩЕГО	251
8.1. Влияние климата и других глобальных факторов на развитие органического мира	251
8.2. Климат ближайшего и отдаленного будущего и развитие биосферы	261
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	282
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	285
ПРЕДМЕТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ	293