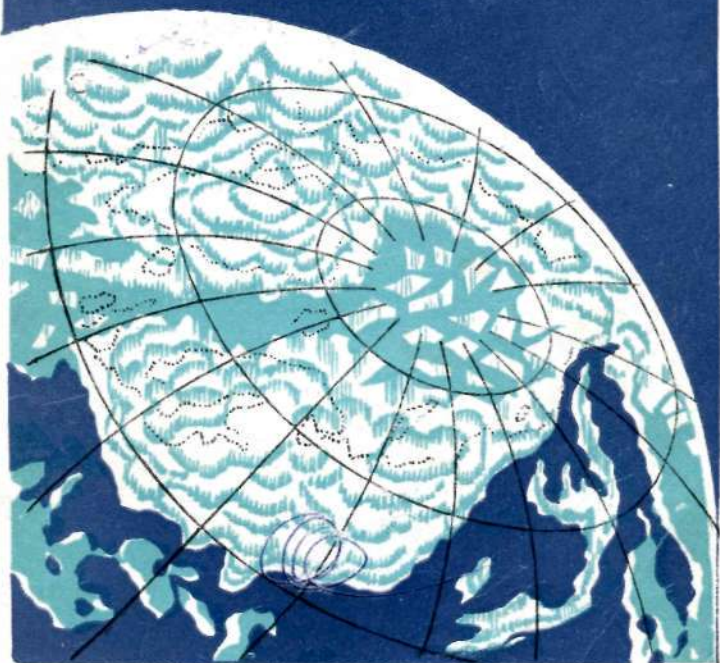


ОЛЕДЕНЕНИЯ И ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ЗЕМЛИ

Г. И. НАЗАРОВ



Введение	3
Причины оледенений Земли и оценка их масштабов	6
Возможные причины периодического возникновения полярных оледенений	
Оледенения современного периода	11
Масштабы максимальных оледенений в четвертичном и более древних периодах	13
Объемы максимальных накоплений льда	18
Оценка возможных масштабов оледенений по данным о колебаниях уровня Мирового океана	21
Процессы, сопровождающие развитие высокоширотных оледенений	26
Факторы, способствующие росту полярных ледниковых покровов	26
Скорости накопления льдов и компенсационных опусканий земной коры	30
Средние изменения уровня и глубины Мирового океана	32
Компенсационные перемещения подкорковых масс и вертикальные движения земной коры	34
Ускорение скорости вращения Земли и смещение ее центра тяжести	37
Смещение оси вращения Земли	39
Суммарные изменения океанических глубин и увеличение площади суши	42
Оценка напряжений, возникающих в земной коре	44
О вероятности разрывов и горизонтальных перемещений литосферы	46
О подвижках литосферы при оледенениях четвертичного периода и пермо-карбона	50
Взаимосвязь оледенений и некоторых физических изменений на Земле	55
Процессы, взаимосвязанные с разрушением высокоширотных оледенений	58
Факторы, способствующие разрушению высокоширотных оледенений	58
Скорость разрушения ледниковых покровов и процессы, сопровождающие его	65
Изменения в скоростях вращения ядра и мантии и в магнитном поле Земли	67
Последледниковые смещения полюсов вращения	70
Гляциоизостатические движения литосферы	72
Горизонтальные перемещения литосферы	78
Движения литосферы в районе Тихого и Атлантического океанов	86
Цикличность оледенений и продолжительность ледниковых циклов	91
Короткопериодичные перемещения масс атмосферы и гидросферы и их влияние на динамику и энергетическое состояние Земли	94
Сезонные колебания оси и скорости вращения Земли	94
Возможные причины вековых и нерегулярных изменений в скорости вращения Земли	99
Энергия короткопериодичных изменений ротационного режима Земли	101
Роль ледниковых периодов в эволюции Земли	105
Смещения масс литосферы и астеносферы во время ледниковых периодов	105
Изменения земной коры и роль гидрократического фактора в движениях литосферы	109
Возможная продолжительность четвертичного периода	117
Повторяемость ледниковых периодов	121
Долгопериодичные движения литосферы и эволюции континентов и океанических впадин	129
Взаимосвязь ледниковых периодов с тектоническими	131
Роль солнечного тепла во внутривоздушном энергетическом балансе	138
Заключение	143
Литература	146