

18, 301, 1948. — [2] А. Алиханян, А. Алиханов и др. Докл. Акад. Наук СССР, 58, 1321, 1947. — [3] А. Алиханян, Д. Самойлович, И. Гуревич, Х. Бабаян и Р. Герасимова. Журн. эксп. и теор. физ., 19, 664, 667, 1949. — [4] А. Алиханян, А. Константинов, В. Харитонов, М. Дайон. Журн. эксп. и теор. физ., 19, 857, 1949. — [5] А. Алиханян, В. Морозов, А. Хримян, Г. Мусхелишвили и В. Камалян. Журн. эксп. и теор. физ., 19, 1021, 1949. — [6] А. Вайсенберг. Журн. эксп. и теор. физ., 19, 673, 1949. — [7] М. Дайон. Докл. Акад. Наук СССР, 64, 305, 1949. — [8] Латтес, Оккиалини, Поуэл, Франк. Усп. физ. наук, 34, 370, 1948. — [9] Brobeck, Lawrence and others. Phys. Rev., 71, 449, 1947. — [10] G. P. S. Occhialini, C. F. Powell. Nature, 161, 551, 1948.

В. М. Лопухин.

ГЕОЛОГИЯ

НОВАЯ ГИПОТЕЗА О ПРИЧИНАХ ЛЕДНИКОВЫХ ПЕРИОДОВ НА ЗЕМЛЕ

К числу достаточно многочисленных гипотез о возможных причинах развития ледниковых периодов на поверхности Земли прибавилась ещё одна новая гипотеза, предложенная датским геофизиком Ингольфом Сестофтом [4], который называет её «Геофизической теорией ледниковых периодов». Автор привлекает для объяснения периодичности ледниковых эрх на Земле геотектоническую гипотезу Джоли [3] и связь оледенений с горообразованием.

Следуя взглядам Джоли, Сестофт полагает, что основной причиной горообразования служит накопление тепла радиоактивного распада в глубинах земного шара. Громадным очагом накопления внутреннего тепла является дно Тихого океана, которое, согласно представлениям Джоли и Сестофта, сложено базальтовым субстратом; в противоположность ему, материки представляют глыбы сиалического материала. В периоды геологических революций происходит расплавление базальтовой постели на дне Тихого океана, что влечёт за собою два явления: во-первых, происходит понижение поверхности материков благодаря погружению их в базальтовый субстрат, во-вторых, расплавление базальта на дне Тихого океана вызывает сильное испарение с поверхности океана и обильное выпадение атмосферных осадков на материках, в результате чего в горных областях создаются благоприятные условия для развития оледенения. Наступающее позднее охлаждение и затвердевание базальтового субстрата приводит к повышению поверхности материков. Но одновременно с этим происходит охлаждение океанических вод, — поскольку приток эндогенного тепла прекращается. В результате горное оледенение переходит на равнины и снеговая линия достигает уровня моря. Автор подчёркивает большое значение пони-

жения температуры вод океана для процесса понижения снеговой линии. Чередование в ходе земной истории периодов расплавления и затвердевания базальтового субстрата со всеми сопровождающими его явлениями вызывает и периодичность ледниковых эрх в истории Земли.

Новую теорию нельзя считать шагом вперёд на пути разрешения проблемы происхождения и развития ледниковых периодов на Земле. Она основана на гипотетических построениях Джоли, которые в свою очередь вызвали справедливую критику со стороны советских геологов [2]. Представление о связи развития ледниковых периодов с периодами горообразования тоже нельзя считать твёрдо установленным и доказанным. Л. С. Берг высказал по этому поводу существенные критические замечания [1]. Кроме того, новая гипотеза не может удовлетворительно объяснить чередование ледниковых и межледниковых эрх в пределах четвертичного периода.

Всё это заставляет признать гипотетические построения автора новой гипотезы происхождения ледниковых периодов мало убедительными.

Литература

[1] Л. С. Берг. Очерки по физической географии. Изд. АН СССР, 1949. — [2] А. П. Герасимов. Радиоактивные процессы и основные вопросы геологии. Тр. III Всес. съезда геол., 1928, т. 2, Ташкент, 1930. — [3] Д. Джолли. История поверхности Земли. 1929. — [4] Ingolf Sestoft. A geophysical Theory of Ice Ages. Union Geodes. et Geophys. Intern. Assemble gener. a Oslo. Bergen, 1949.

Д. Г. Панов.

ФОТОГРАФИРОВАНИЕ ВО ВРЕМЯ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЯ

Землетрясения представляют собой явление достаточно частое и широко распространенное на земном шаре. Данные точных наблюдений показывают, что землетрясения происходят гораздо чаще, чем это принято думать: по записям приборов, количество землетрясений различной силы доходит до 9—10 тыс. в год.

Около половины из этих землетрясений достаточно сильны, чтобы ощущаться человеком без всяких приборов. Особенно часты землетрясения в так называемых «сейсмических поясах». Последних на земном шаре два. Один из них охватывает все области по побережью Тихого океана, а другой, почти перпендикулярный к первому, проходит через область Средиземного моря, Малую, Среднюю и Центральную Азию, ряд островов в Атлантическом океане и весь район Карибского моря. У нас в Союзе наибольшая сейсмическая активность наблюдается в Средней Азии.

В любом учебнике геологии можно найти фотографии явлений, получающихся в резуль-