

Ледовый покров оз. Байкал как модельная среда для изучения тектонических процессов (координатор докт. физ.-мат. наук С. Г. Псахье (ИНГГ, ИФПМ, ИЗК, ЛИИ, ИГМ, ГИН, ИОА, ГС; ИрГУ))

Проведено комплексное изучение деформационных процессов в плитных средах на ледовом покрове оз. Байкал. Установлено, что совокупность релаксационных механизмов в

плитных средах отвечает концепции структурных уровней деформации и разрушения твердых тел. Выявлены два характерных режима деформаций на границах раздела плит: долго-

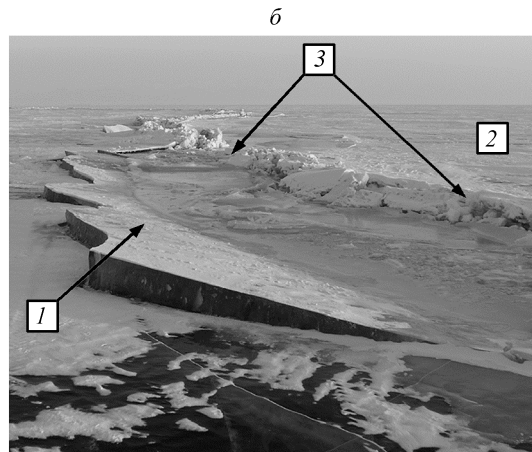
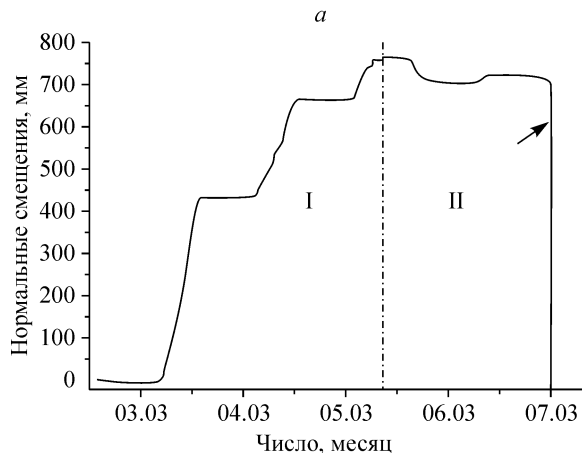


Рис. 5. Относительные нормальные смещения ледовых плит на активной границе раздела в период, предшествующий «переключению» в динамический режим деформаций (отмечено стрелкой) (I — стадия вовлечения механизма «медленных» деформаций, II — период «затишья», связанного с исчерпанием деформационной способности) (а) и фрагмент структуры «субдукционного» типа в ледовом покрове (1 — крайний фрагмент пододвинутой плиты, 2 — надвинутая плита, 3 — линия границы раздела) (б).

временные «медленные» и кратковременные динамические деформации. «Медленные» деформационные процессы характеризуются относительно низким порогом вовлечения. При исчерпании их релаксационной способности происходит вовлечение механизмов более высокого уровня, связанных с фрагментацией среды (пример подобного «переключения» приве-

ден на рис. 5, *а*). Подобные явления могут приводить к формированию в плитных средах деформационных структур «субдукционного» типа (рис. 5, *б*). Результаты изучения таких структур подтвердили современные теоретические представления об условиях и причинах возникновения зон субдукции в литосфере.