



ЛИТОСФЕРНЫЕ ПЛИТЫ

Авторы: В. Е. Хаин

ЛИТОСФЕРНЫЕ ПЛИТЫ, относительно монолитные плиты, на которые разделена [литосфера](#) Земли. На совр. этапе развития Земли наблюдается 7 крупных (св. 1000 км в поперечнике) плит: Северо-Американская, Евразийская, Южно-Американская, Африканская, Индо-Австралийская, Антарктическая и Тихоокеанская. Все крупные Л. п., кроме Тихоокеанской, включают континентальные и океанич. части. Выделяется также 7 менее крупных (менее 1000 км в поперечнике) плит – Кокос, Наска, Скоша (Скотия), Карибская, Аравийская, Филиппинская, Каролинская, и ряд малых плит, заполняющих в осн. широкий пояс между Северо-Американской и Евразийской плитами на севере и Южно-Американской, Африканской и Индо-Австралийской плитами на юге. Границы Л. п., маркируемые линейными зонами сейсмич. и магматич. активности, представлены зонами вертикальных или субвертикальных разломов. Л. п. непрерывно смещаются друг относительно друга в горизонтальном (отчасти – в вертикальном) направлении на расстояние до нескольких тысяч км со скоростью неск. см/год – 10 см/год. При относит. смещении плит их края деформируются. Во внутр. частях Л. п. проявляются внутриплитные деформации, которые возникают гл. обр. под отдалённым воздействием напряжений, накапливающихся на границах плит, а также [внутриплитный магматизм](#), обусловленный действием мантийных плюмов (струй) – восходящих потоков разогретого мантийного материала. Механизм перемещения Л. п. связан с [конвекцией](#) в мантии Земли. Дополнительными силами, способствующими перемещению плит, являются: расталкивание Л. п. в зонах [спрединга](#) (раздвига плит и новообразования океанич. коры) поступающими из недр порциями магмы; затягивание океанич. Л. п. в зонах [субдукции](#) (поддвига океанич. плиты под континентальную или др. океаническую) под влиянием силы тяжести вследствие увеличения плотности океанич. литосферы с глубиной. Характер взаимных перемещений Л. п. (расхождение, схождение, горизонтальное

проскальзывание одной плиты относительно другой), соответствующие ему границы Л. п. ([дивергентные границы плит](#), [конвергентные границы плит](#) и трансформные границы), а также кинематику Л. п. описывает теория [тектоники плит](#).

Литература

Лит.: Кокс А., Харт Р. Тектоника плит. М., 1989.