



ПЕРИДОТИТ

Авторы: П. Ю. Плечов

ПЕРИДОТИТ, общее название семейства глубинных ультраосновных пироксен-оливиновых пород, содержащих 40–90% (по объёму) оливина. По минер. составу выделяются виды П.: гарцбургит (гл. породообразующие минералы – оливин, ромбический пироксен), верлит (оливин, моноклинный пироксен), лерцолит (оливин, ромбический пироксен, моноклинный пироксен), роговообманковый П. (оливин, пироксен, роговая обманка). Типичные второстепенные минералы – хромшпинелиды и гранат, иногда слюда, ильменит, плагиоклаз основного состава. П. обычно в разл. степени серпентинизированы. Цвет свежих разностей светло-зелёный, изменённых – тёмно-зелёный (до чёрного). Химич. состав П. заметно варьирует в зависимости от их минер. состава. Общая особенность всех П. – относительно низкое содержание кремнезёма (менее 44% по массе SiO_2), миним. количества титана, глинозёма, оксидов щелочных металлов и резкое преобладание MgO над CaO . Серпентинизиров. разности в разл. степени гидратированы.

Выделяется два главных структурно-текстурных типа П., различающихся происхождением: 1) кумулятивные П. с кумулятивными гипидиоморфнозернистыми структурами (беспорядочно-зернистая с разл. степенью идиоморфизма минералов); 2) мантийные (или реститогенные) П. с гранобластовыми структурами (с идиоморфными зёрнами, образовавшимися в результате [перекристаллизации](#)), на которые часто наложены процессы деформации и [катаклаза](#). Кумулятивные П. формировались в результате гравитац. осаждения оливина и пироксенов из базальтовых или ультраосновных магм в нижних частях магматич. массивов. Они характерны для крупных расслоенных интрузий ([Бушвелдский комплекс](#), ЮАР; Стиллуотер, США; Мончегорский массив, Россия, и др.). С кумулятивными П. связаны месторождения руд меди, никеля, хрома, платины. Мантийные П. являются

тугоплавкими остатками (реститами) от плавления вещества верхней мантии, которое претерпело плавление в той или иной степени. Из них лерцолиты отражают меньшую степень плавления мантии, а гарцбургиты – большую (15–30%). Верхняя мантия Земли сложена мантийными П. до глубины 400–440 км. По глубинности выделяются плагиоклазовые П. (до 40–50 км), шпинелевые П. (до 80–100 км), гранатовые П. (до 400–440 км). В земной коре мантийные П. распространены преим. в складчатых поясах как в ассоциации с др. ультраосновными и основными породами, так и в виде самостоят. массивов. С мантийными П. связаны месторождения асбеста, силикатных никелевых руд, талька, огнеупоров.