



ВКЛЮЧЕНИЯ

Авторы: Л. И. Дёмина

ВКЛЮЧЕНИЯ в геологии, твёрдые, жидкие, газообразные или гетерофазные вещества, заключённые в горных породах и минералах. В магматич. горных породах В. делятся на гомеогенные (гомогенные) и ксеногенные. Гомеогенные (родственные) В. связаны по происхождению с вмещающей магматич. горной породой, но отличаются от неё по составу и структуре. Как правило, это более основные (с меньшим содержанием SiO_2) породы – перидотиты в базальтах, габбро в андезитах, диориты в риолитах. Форма В. – угловатая или округлая, размеры – от микроскопических до нескольких десятков см и более. В. содержатся преим. в поверхностных (потоки лавы, покровы туфов) и субвулканич. (некки, штоки, трубки взрыва, силы, дайки) телах и в осн. приурочены к породам поздних фаз извержений. Их количество растёт с увеличением доли эксплозивных образований, а также щелочных и субщелочных разностей. Ксеногенные включения (ксенолиты) представляют собой обломки пород стенок магматич. канала (в глубинных магматич. породах это обломки вмещающих пород), захваченные магмой при извержении. Применительно к осадочным породам В. называют линзовидные прослои, заключённые в слоях другого состава. В минералах В. образуются в процессе их роста в результате захвата др. минералов, капель расплава, минералообразующих растворов, газов. В. располагаются беспорядочно или ориентированы вдоль определённых кристаллографич. направлений. Количество их меняется от единичных до нескольких тысяч в 1 мм^3 , размеры – от микроскопических до видимых.

В. являются источником информации о составе вмещающих пород, в равновесии с которыми выплавлялась магма, о геологич. последовательности пород, сквозь которые следовал расплав к поверхности («керна» естеств. скважин); о составе расплавов, растворов и газов, температурах и давлениях минералообразования, а также их эволюции.