



КИМБЕРЛИТ

Авторы: В. Г. Черенков

КИМБЕРЛИТ, общий термин для обозначения широко варьирующих по облику и составу магматич. горных пород, объединённых зарождением в глубинных (подкорových) зонах Земли и характеризующихся щёлочно-ультраосновным составом. К. входят в группу [лампрофиров](#), отличаются от других её представителей рядом петрохимич. особенностей (повышенным содержанием титана, алюминия, калия, фосфора; преобладанием калия над натрием и магния над железом). В отличие от близких по петрохимич. составу разновидностей [карбонатитов](#) К. содержат гораздо меньше стронция и редкоземельных элементов. К. – гетерогенная гибридная магматич. порода, соединяющая в себе компоненты начального, наиболее глубинного этапа её зарождения в мантии Земли, последующего периода эволюции магматич. вещества в земной коре и заключит. стадии его консолидации в приповерхностных условиях в виде кимберлитовых тел. Термин ввёл англ. геолог К. Льюис (1887), обозначив им все алмазоносные породы, выполняющие [трубки взрыва](#), независимо от петрохимич. состава.

К. – массивная брекчиевидная горная порода, состоящая из первично магматогенного, полностью изменённого цемента (мелкопорфировой и стекловатой основной массы, называемой мезостазисом) и погружённых в цемент разнородных вкрапленников минералов и фрагментов пород. Мезостазис К. представляет собой первоначально расплавленный и затем раскристаллизованный в условиях земной коры мантийный материал карбонат-серпентинового состава с микролитами (микроскопич. кристаллами) новообразованных оливина, флогопита, рудных минералов, реже – апатита, монтчеллита, клинопироксена. Среди минералов-вкрапленников: главные – магнезиальный оливин (или псевдоморфозы по нему), флогопит; акцессорные – пироп, пикроильменит, хромшпинелиды, клино- и ортопироксен, циркон, алмаз (могут находиться в любых количественных соотношениях, вплоть до исчезающе малых

концентраций). Фрагменты пород представлены ксенолитами глубинных (подкоровых) ультраосновных (гранатовые перидотиты, лерцолиты, дуниты и др.) и основных (эклогиты) пород, иногда содержащих алмазы, а также в разной степени переработанными обломками пород коры (магматических, метаморфических и осадочных). На петрохимич. состав К. влияет также материал, принесённый постмагматич. растворами из боковых пород вулкана или интрузивного тела. Для эксплозивных разновидностей К., слагающих трубки взрыва, характерны преим. брекчиевая и туфовая текстуры; для интрузивных К., выполняющих дайки, штоки, силлы и штокверки, – массивные текстуры. Структура К. порфировая.

К. встречаются на всех континентах, но исключительно на участках с корой континентального типа, и являются главными (а вместе с оливиновыми [лампроитами](#) – единственными) источниками коренных месторождений алмаза. Кроме алмазов, К. содержит также значит. количество камнесамоцветного сырья: граната, оливина, циркона и др. Возраст К. – от св. 2 млрд. до 45 млн. лет.

Литература

Лит.: Францессон Е. В. Петрология кимберлитов. М., 1968; Илупин И. П., Каминский Ф. В., Францессон Е. В. Геохимия кимберлитов. М., 1978; Доусон Д. Кимберлиты и ксенолиты в них. М., 1983; Францессон Е. В., Лутц Б. Г. Кимберлитовый магматизм древних платформ. М., 1995.