



# ЩЕЛОЧНЫЕ ГОРНЫЕ ПОРОДЫ

Авторы: П. Ю. Плечов

ЩЕЛОЧНЫЕ ГОРНЫЕ ПОРОДЫ, магматич. горные породы с высоким содержанием щелочных металлов (Na и K) относительно Si и Al. Это выражается в присутствии в составе пород щелочных минералов (нефелин, лейцит и др. фельдшпатоиды, щелочные амфиболы и пироксены). Петро- и геохимич. особенности, парагенезис и состав минералов Щ. г. п. существенно варьируют. Отнесение породы к щелочной серии проводится путём нормативных расчётов с учётом множества компонентов, которые связывают химич. состав породы с вероятностью появления щелочных минералов. Цвет пород светло-серый до тёмно-серого, иногда зеленовато- или розовато-серый. Структура мелкозернистая (до пегматоидной), текстура массивная, порфировидная, полосчатая и др. По содержанию  $\text{SiO}_2$  подразделяются на ультраосновные, основные, средние и кислые. Выделяют св. 19 семейств Щ. г. п.: среди ультраосновных – семейства щелочных пикритов, мелилититов, ультраосновных фойдитов, мелилитолитов, ультраосновных фойдолитов; основных – семейства щелочных базальтоидов, основных фойдитов, щелочных габброидов, основных фойдолитов; средних – семейства щелочных трахитов, фонолитов, сиенитов, фельдшпатоидных сиенитов; кислых – семейства щелочных трахидацитов, пантеллеритов, комендитов, семейства щелочных кварцевых сиенитов, щелочных гранитов, щелочных лейкогранитов. По отношению  $\text{Na}_2\text{O}/\text{K}_2\text{O}$  среди Щ. г. п. различают натриевую ( $\text{O } 4$ ), калиево-натриевую (1–4) и калиевую ( $<1$  – для ультраосновных и основных,  $< 0,4$  – для средних и кислых пород) и ультракалиевую (для основных пород, в которых  $\text{K}_2\text{O} > 3\%$  при отношении  $\text{K}_2\text{O}/\text{Na}_2\text{O} > 2$ ) серии. Щ. г. п. встречаются реже др. пород, но имеют большое разнообразие минер. и химич. составов.

Щ. г. п. чаще всего формируются на океанич. островах (Азорские, Канарские, Гавайи и др.) или в пределах континентальных рифтовых зон (рифт Грегори в Африке, Рейнский грабен в Европе и т. д.). Их массивы обычно имеют округлую или кольцевую форму, сложное строение. В России известно св. 500 щелочных массивов (Хибинский, Ловозерский, Ильменский и др.), за рубежом – св. 1500 (Дара-и-Пиоз в Таджикистане, Якупиранга в Бразилии, Сент-Илер и Ока в Канаде и др.). С интрузивными массивами связаны щелочные пегматиты, карбонатитовые комплексы и др. образования с большим минер. разнообразием (в Хибинском и Ловозерском массивах описано св. 700 минер. видов). Вулканич. Щ. г. п. часто формируют трубки взрыва, экструзивные купола, туфовые кольца; лавовые потоки редки. Это обусловлено повышенной концентрацией в щелочных магмах летучих компонентов: F; Cl;  $\text{CO}_2$ ;  $\text{CH}_4$  и др. С Щ. г. п. связаны месторождения редких (Nb, Zr и др.) и редкоземельных элементов, слюды, железных, фосфатных руд, драгоценных и поделочных камней (сапфир, стиллуэлит, эвдиалит и др.).

## Литература

Лит.: Петрография / Под ред. А. А. Маракушева. М., 1976–1986. Ч. 1–3.