

АНДЕЗИТ

Эффузивные средние магматические породы. Породы, являющиеся аналогами диоритов. Минералогический состав: полевые шпаты (плагиоклаз), цветные минералы (роговая обманка, реже авгит и биотит). Структура порфировая. Порфировидные включения состоят из плагиоклаза или удлиненных кристаллов роговой обманки. Окраска породы светло-серая и бурая. Текстура массивная. Поверхность гладкая. Андезиты имеют широкое распространение (Кавказ, Восточная Сибирь, Камчатка, Курильские острова). Они образуют обычно большие по площади лавовые поля, покровы и потоки.



БАЗАЛЬТ

Эффузивные основные магматические породы.

Одна из самых распространенных излившихся пород. Цвет породы черный, при выветривании окраска становится ржаво-бурой. Структура мелкозернистая, афанитовая, часто порфировая. Текстура массивная. Минералогический состав: основные плагиоклазы, цветные минералы – авгит, оливин, в некоторых случаях роговая обманка и биотит, иногда в значительном количестве магнетит. Базальты встречаются на Камчатке и Центральном Кавказе.



ВУЛКАНИЧЕСКИЙ ТУФ

Эффузивные кислые магматические породы. Образуется из сцементированных обломков, выброшенных при вулканических взрывах. По цвету очень различен. Текстура пористая. На фоне пористой массы разбросаны обломки различной величины, формы и цвета. Встречается в районах распространения действующих или потухших вулканов.



ГАББРО

Интрузивные основные магматические породы.

Имеет полнокристаллическую зернистую, часто крупнозернистую структуру. Цвет черный, иногда зеленоватый. В ряде случаев темные и светлые минералы расположены отдельными полосами. Минералогический состав: полевые шпаты, представленные основными плагиоклазами, цветные минералы – пироксены (диаллаг – разновидность авгита), часто встречается оливин, а также магнетит, иногда биотит, роговая обманка, пирит. Формы залегания габбро – лакколиты, штоки, жилы. Габбро в большом количестве встречается на Северном Урале, в Забайкалье и Карелии. Используется как строительный материал.



ГРАНИТ

Интрузивные кислые магматические породы. Породообразующими минералами гранита являются полевые шпаты (ортоклаз, микроклин или плагиоклаз), составляющие 60–65 %; кварц – 30–35 %; цветные минералы (слюда, роговая обманка, реже авгит) – 5–15 %. Полевые шпаты в граните находятся в хорошо образованных кристаллах, слюды имеют чешуйчатое строение, роговые обманки в виде вытянутых черно- или темно-зеленых кристаллов. Цвет гранита в основном определяется цветом полевых шпатов, чаще всего он светло-серый, розовый или мясо-красный. Структура гранитов полнокристаллическая, зернистая. По величине зерен граниты могут быть мелко-, средне- и крупнозернистыми. Текстура массивная. Граниты широко распространены в пределах Феноскандинавского и Украинского кристаллических щитов, на Урале, Кавказе, Алтае и всех восточно-сибирских хребтах в форме батолитов. В природе встречается много разновидностей гранита.



ГРАНИТ КРАСНЫЙ



ГРАНИТ СЕРЫЙ

ДИОРИТ

Интрузивные средние магматические породы.

Образует самостоятельные массивы, а также встречается в краевых частях кислых и основных пород. Структура диоритов часто среднезернистая, но встречаются и мелкозернистые разновидности. Текстура массивная. Минералогический состав: полевой шпат (плагиоклаз), цветные минералы (роговая обманка, биотит). Кварц встречается единичными зернами. При большом содержании кварца породу называют кварцевым диоритом. Окраска диоритов серая, темно-красная; при выветривании приобретает зеленовато-бурую окраску. Встречается на Урале, в Средней Азии, Закавказье и других местах. С диоритами связаны месторождения железных и медных руд.



ДУНИТ

Интрузивные ультраосновные магматические породы.

Он состоит почти исключительно из оливина (в среднем 98,5 %) и хромита (1,5 %). Цвет темно-зеленый, почти черный, структура средне- и мелкозернистая. Наиболее распространен на Урале и в Сибири



ЛИПАРИТ

Эффузивные кислые магматические породы. Являются аналогами гранитов и залегают в виде потоков и покровов (Кавказ, Сибирь, Дальний Восток). Окраска липаритов в большинстве случаев светлая, иногда белая. Породообразующие минералы: полевые шпаты, кварц, слюды, роговые обманки, авгит. Структура афанитовая и порфировая. Последняя образуется за счет ортоклаза и зерен кварца, которые при выветривании легко выпадают. Темные минералы играют второстепенную роль и представлены биотитом, реже роговой обманкой. Структура массивная.



ОБСИДИАН

Эффузивные кислые магматические породы. Представляет собой однородную, полностью лишенную кристаллов массу черного или бурого цвета с раковистым изломом, стекляннм блеском, стекловатой структурой и массивной текстурой. Широко распространен на Армянском нагорье и Центральном Кавказе.



ПЕГМАТИТ

Ультракислые магматические породы

Состоят из крупных зерен кварца, полевого шпата и незначительного количества цветных минералов. Для них характерны: взаимное прорастание полевого шпата кварцем с образованием так называемой графической, или пегматитовой, структуры; жиллообразная форма тела, иногда массивы и гнезда. В процессе их выветривания возникают каолиновые глины. С пегматитами связаны месторождения слюды, топаза, вольфрама и некоторых других металлов.



ПЕМЗА

Эффузивные кислые магматические породы. Пористая порода, образование которой связано с извержением магмы, богатой газами. Цвет серовато-желтый. Встречается часто в виде обломков, выброшенных при вулканических извержениях. Текстура пористая. Благодаря большой пористости удельный вес пемзы меньше единицы (плавает в воде). Употребляется как строительный и тонкий абразивный материал.



ПЕРИДОТИТ

Интрузивные ультраосновные магматические породы.

Имеет мелко- и среднезернистую структуру и массивную текстуру. Цвет темно-зеленый, темно-бурый до черного. Порода состоит в основном из оливина и пироксенов. Оливин часто образует круглые зерна зеленого цвета с жирным блеском. Удельный вес 2,94–3,37.



СИЕНИТ

Интрузивные средние магматические породы. По внешнему виду похож на гранит. Минералогический состав: полевые шпаты (главным образом ортоклаз или микроклин) и цветные минералы (роговая обманка, авгит, слюды). Кварц отсутствует или же встречается в небольших количествах. В этом состоит существенное различие между сиенитами и гранитами. Окраска сиенита зависит от цвета полевых шпатов и может быть серой, желтоватой или красноватой. Структура полнокристаллическая зернистая (чаще всего среднезернистая). Текстура массивная. Встречается в Сибири и на Урале, обычно в форме штоков.



ТРАХИТ

Эффузивные средние магматические породы.
Эффузивные породы, являющиеся аналогами сиенитов. Минералогический состав: калиевые полевые шпаты, плагиоклазы, цветные минералы (биотит или роговая обманка). Структура порфировая. Порфировидные включения состоят из зерен полевых шпатов. Текстура массивная, но при выветривании зерен полевых шпатов переходит в пористую. Поверхность трахита шероховатая на ощупь. Окраска светло-желтая, серая или красноватая. Формы залегания: потоки, покровы, а иногда и лакколиты. Распространены на Кавказе.

