

Породы кислого состава

Граниты-риолиты

* $\text{SiO}_2 > 65\%$ $M=0-15\%$

Разновидности гранитов	Минеральный состав, %			
	Кварц	КПШ	Плагиоклаз кислого состава	Биотит, мусковит, амфибол
Нормальный гранит	30	30	30	5-10
Плагиогранит	30-35	-	50-55	до 15
Щелочной гранит	25-30	60-65	до 10	от 5-8 до 10
Лейкократовый гранит (м/з)	30	Сростки 65-70		0-3

Плутонические породы

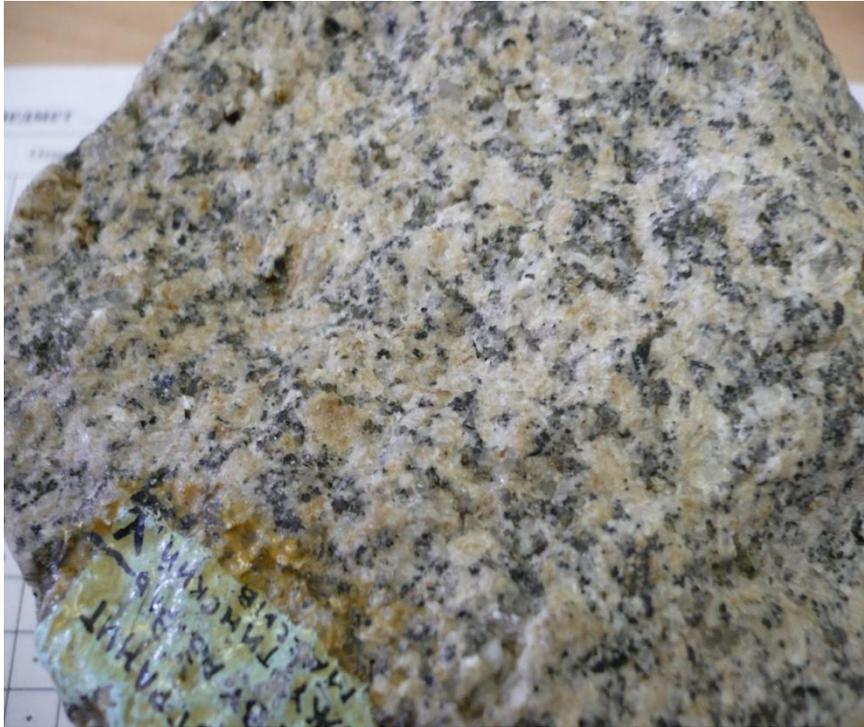
* Граниты (греч. «гранум» – зерно)

* – это плутонические породы с разнообразными структурными признаками: от **равномернозернистых до порфировидных с гигантскими фенокристаллами. Все полнокристаллические, гипидиоморфнозернистые**

* Текстуры в основном плотные, однородные (реже такситовые или гнейсовидные).

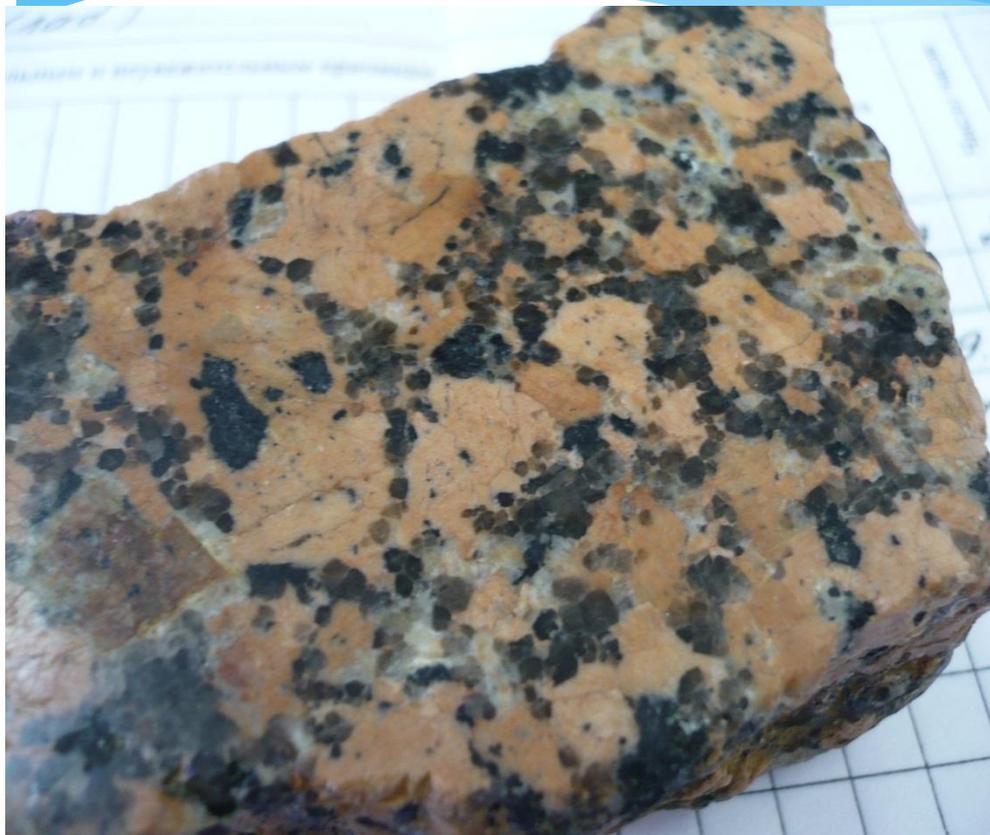


Нормальный гранит



- * Светло-серый или розовато-серый окраска.
- * Структура *равномернозернистая, среднезернистая или порфировидная.*
- * **Основная масса** породы представлена **Q, bi, pl** размерами от 1 до 5 мм, на этом фоне выделяются **фенокристаллы КПШ.**
- * Текстура однородная или такситовая

Щелочной гранит



- * Кирпично-красного цвета
- * **Структурная порфирированная**
- * Основная масса представлена среднезернистым Q, КПШ, би. На этом фоне **выделяются гигантские кристаллы КПШ!**
- * В некоторых случаях КПШ имеют зональное строение (овоидная структура): часто в центре кристалла калиевого полевого шпата или по контурам роста его граней находятся мелкие зерна биотита, а вокруг зерна КПШ наблюдается каёмочка из плагиоклазов светло-серого цвета. Такие породы получили название рапакиви.

Плагииогранит



- * Окраска светло-серая
- * Структура порфировидная
- * Основная масса представлена среднезернистым Q, pl, bi и этом фоне выделяются гигантские кристаллы ПЛАГИОКЛАЗОВ!

Лейкократовый гранит



- * Светло-серая окраска или розовато-серая.
- * Основная масса представлена сростками КПШ и рl, размером 0,5-1 мм, на этом фоне наблюдаются мелкие чешуйки b_i и зерна Q размером до 1 мм
- * Структура мелкозернистая

Жильные аналоги гранитов

**К жильным аналогам гранитов
относятся аплиты и пегматиты.**

Пегматиты



- * (греч. «пегматос» – крепкая связь) – имеют **крупно-, средне- и гигантокристаллическую структуру**, где калиевый полевой шпат (КПШ) образует гигантские кристаллы, а кварц, биотит, иногда альбит, образуют сростки внутри кристаллов КПШ. Такая структура называется пегматитовой. Так же характерна **полнокристаллическая, гипидиоморфнозернистая структура**.
- * Текстура пегматитов зависит от распределения главных компонентов в породе и может быть: однородной, такситовой, иногда брекчиевидной.

Вулканические аналоги гранита

- * К вулканическим аналогам гранитов относятся риолиты, обсидиан, пемза, вулканический туф.

Риолит (липорит)



- * Риолиты неизменные характеризуется светло-серой окраской вулканического стекла, на его фоне наблюдаются вкрапленники bi и Q. Структура неполнокристаллическая, порфировая
- * Измененные риолиты характеризуются коричневато-буроватой окраской вулканического стекла, в котором присутствуют порфировые вкрапленники таблитчатые кристаллы pl и неправильные зерна Q. Структура неполнокристаллическая.
- * Текстура однородная, полосчатая, флюидальная, микропористая

Обсидиан



(по имени римлянина Обсиуса, привезшего этот камень из Эфиопии) –

вулканическое стекло, кислого состава, характеризуется стекловатой структурой, плотной однородной или флюидальной текстурой.

- * Излом раковистый, блеск стеклянный, в тонких краях стекло просвечивает.

Туф



- Туфы представляют собой **спекшийся вулканический пепел**, который содержит **включения осадочного материала или обломков вулканических пород**.
- * **Структура** может быть афанитовая или обломочная.
- * Туфы древнего происхождения – плотные, тяжелые, а современные, лежащие на поверхности – легкие и пористые.
- * **Текстура** – брекчиевидная или флюидальная.
- * Если примесь осадочного материала в туфах колеблется от 5 до 50%, то породу называют **туффит**.

Пемза

- * Пемза (лат. «пемекс»-пена) – светло-серая иногда с желтоватым оттенком порода.
- * Структура стекловатая, так как сложена вулканическим мелкопористым стеклом.
- * Текстура пористая или флюидальная.

План описания магматических пород

- * Окраска с указанием цветного индекса (М) для плутоническим пород (основной цвет, интенсивность окраски, оттенок)
- * Структура (абс. и относительный размер, взаимоотношение зерен)
- * Текстура
- * Минеральный состав (главные породообразующие минералы, второстепенные если <5%, и акцессорные 1%)
- * Вторичные изменения