

КЛАССИФИКАЦИЯ ГЛАВНЫХ МАГМАТИЧЕСКИХ ГОРНЫХ ПОРОД

(для практических занятий по Общей геологии в геологической школе)

ряд кислотности	кислые SiO ₂ 78-64%	средние SiO ₂ 64-53%			основные SiO ₂ 53-45%			ультраосновные SiO ₂ 30-45%		Характерные	
ряд щёлочности	нормальный Na ₂ O+K ₂ O < 5%	нормальный Na ₂ O+K ₂ O < 5%	умеренно-щелочной Na ₂ O+K ₂ O 5-13%	щелочной Na ₂ O+K ₂ O 13-18%	нормальный Na ₂ O+K ₂ O < 5%			нормальный Na ₂ O+K ₂ O < 5%		структуры	текстуры
<u>интрузивные</u>	<u>гранит</u> , гранодиорит	<u>диорит</u> , габбро-диорит, кварцевый диорит	<u>сиенит</u>	<u>нефелиновый сиенит</u>	<u>габбро</u>	анортозиты (<u>лабрадорит</u>)	<u>пироксенит</u>	<u>перидотиты</u> (гарцбургит и другие)	<u>дунит</u>	от мелко- до крупнокристаллических; полнокристаллические; равномернозернистые, иногда порфировидные	плотные; массивные пятнистые
<u>субвулканические</u> (« <u>жилы</u> »)	<u>гранитный пегматит</u> , <u>аплит</u> , гранит-порфир	диорит-порфир	сиенит-порфир	-	<u>долерит</u>	-	-	-	-	от мелко- до гигантокристаллических; полно- и неполнокристаллические; порфировидные, пегматитовые	плотные; полосчатые массивные
<u>эффузивные</u>	<u>риолит</u> , дацит, пемза, перлит, обсидиан	<u>андезит</u> , андези-базальт	трахит	-	<u>базальт</u>	-	-	пикрит	-	от афанитовых до среднекристаллических; полно- и неполнокристаллические, стекловатые; порфировые	пористые, реже плотные; пузыристые флюидальные миндалекаменные; массивные полосчатые
Минеральный состав											
светлые минералы	кварц 25-40% КПШ 20-35% кислый плагиоклаз 25-35%	средний плагиоклаз 60-80% редко КПШ и кварц	КПШ 60-80% средний плагиоклаз 10-30%, редко кварц	КПШ 20-60% нефелин 20-45% кислый плагиоклаз 5-20%	основной плагиоклаз 35-65%	основной плагиоклаз 90-100%	светлые минералы отсутствуют				
цветные минералы	биотит, роговая обманка 3-10%	роговая обманка 0-40%, пироксены 5-20%, редко биотит	роговая обманка, биотит, пироксены 10-20%	щелочные пироксены и амфиболы, биотит 5-40%	пироксены 35-65% иногда оливин, роговая обманка	пироксены, оливин 0-10%	пироксены 60-100% оливин 0-40%	оливин 40-90% пироксены 10-60%, редко роговая обманка	оливин 90-100% пироксены 0-5% хромит 0-5%		
Преобладающие цвета пород											
	белые, серые, розовые	серые	серые, розовые	серые, розовые	темные цвета	черный, серый	зеленовато-черные	темно-зеленые или черные			

Примечания. Подчёркнуты наиболее распространённые горные породы, прочерк – породы редки. КПШ - калиевый полевой шпат.

Составил С.В.Филимонов 2006 год для геологической школы МГУ

Предложения, замечания присылайте school@geol.msu.ru