



ПОЛЕВЬЕ ШПАТЫ

Авторы: Н. А. Пекова

ПОЛЕВЬЕ ШПАТЫ (от нем. Feldspat), группа наиболее распространённых породообразующих минералов, природных алюмосиликатов каркасной структуры. Состав определяется гл. обр. соотношением компонентов в тройной системе: $\text{NaAlSi}_3\text{O}_8$ – KAlSi_3O_8 – $\text{CaAl}_2\text{Si}_2\text{O}_8$. Редко встречаются бариевые и калиево-бариевые П. ш. – $\text{BaAl}_2\text{Si}_2\text{O}_8$ (цельзиан), твёрдые растворы KAlSi_3O_8 – $\text{BaAl}_2\text{Si}_2\text{O}_8$ (гиалофан). Известны также крайне редкие стронциевый и аммониевый П. ш. Группа насчитывает 20 минер. видов. Осн. массу составляют две серии твёрдых растворов: 1) KAlSi_3O_8 – $\text{NaAlSi}_3\text{O}_8$ – калиево-натриевые, или щелочные, П. ш. – санидин и изоморфная серия *ортотлаз* – *альбит*; 2) $\text{NaAlSi}_3\text{O}_8$ – $\text{CaAl}_2\text{Si}_2\text{O}_8$ – *плагиоклазы* – изоморфная серия альбит – *анортит*.

Все плагиоклазы кристаллизуются в триклинной *сингонии*; среди калиево-натриевых П. ш. существуют как триклинные (*микроклин*), так и моноклинные (санидин, ортоклаз) модификации. Кристаллы призматические, короткостолбчатые, таблитчатые или пластинчатые. Характерно кристаллич. двойникование. Цвет белый, серый, желтоватый, кремовый, бледно-розовый, иногда водяно-прозрачный, бесцветный. Часто встречаются также мясо-красная и тёмно-серая (до почти чёрной) окраски, вызываемые мельчайшими включениями гематита, гидроксидов железа, роговой обманки, пироксена и др. минералов. Амазонит (разновидность микроклина) окрашен в голубовато-зелёный цвет изоморфной примесью Pb^+ . Известны иризирующие П. ш. (лунный камень, *лабрадор*), а также авантюриновые П. ш. с мельчайшими чешуйчатыми включениями гематита или гётита, вызывающими золотистое мерцание (солнечный камень). Блеск стеклянный. Твёрдость по *Мооса шкале* 6–6,5; плотность 2500–2800 кг/м³ (у бариевых П. ш. – ок. 3400 кг/м³). *Спайность* совершенная в двух направлениях, под прямым или близким к нему углом. П. ш. – гл. породообразующие минералы мн. магматич. и метаморфич. пород (гранитов, сиенитов, габбро, диоритов, андезитов, базальтов, гнейсов, кристаллич. сланцев, пегматитов и др.); присутствуют в составе лунных пород и метеоритов. Щелочные П. ш. часто образуются гидротермальным и метасоматич. путём. Широко используются в стекольно-керамич. пром-сти, произ-ве фарфоровых и фаянсовых изделий, глазури и эмалей. Лунный и солнечный камни, амазонит – ювелирно-поделочный материал.

Литература

Лит.: Кумеев С. С. Полевые шпаты – петрогенетические индикаторы. М., 1982; Минералы: Справочник. М., 2003. Т. 5: Каркасные силикаты. Вып. 1: Силикаты с разорванными каркасами. Полевые шпаты.