

А. Ю. КИШИН

### ПАРГАСИТ ИЗ РУБИНОНОСНЫХ МРАМОРОВ УРАЛА

Паргасит был встречен в рубиноносных мраморах кочкарского и мурзинско-адуйского метаморфических комплексов. Ранее нами он ошибочно был принят за хромовый тремолит /1/. Кристаллы обычно короткопризматические, с округлой поверхностью. Нередко наблюдаются футляровидные формы. Спайность совершенная по (110). Излом неровный. Цвет от бледно- до изумрудно-зеленого. Прозрачный. Твердость 5-6. Показатели преломления:  $n_g = 1,636$ ,  $n_m = 1,630$ ,  $n_p = 1,625$ . Угол угасания с  $Ng = 22^\circ$ .

Валовой химический состав паргасита с Кучинского месторождения (кочкарский комплекс), мас. %:  $SiO_2$  44,96,  $TiO_2$  0,10,  $Al_2O_3$  13,54,  $Fe_2O_3$  0,28,  $FeO$  0,10,  $MgO$  21,80,  $CaO$  12,20,  $Na_2O$  2,20,  $K_2O$  0,86,  $Cr_2O_3$  0,42,  $V_2O_5$  0,14. Кристаллохимическая формула минерала  $(Ca_{1,75}Na_{0,59}K_{0,15})_2,52(Mg_{4,50}Fe^{2+}_{3,01}Fe^{3+}_{0,03}Al_{0,45}Ti_{0,01})_5(Al_{1,76}Si_{6,24})_8O_{22}OH_2$ . Частная железистость  $f = Fe^{3+}/(Fe^{2+} + Mg) = 0,22\%$ ; общая железистость  $F = Fe \cdot 100/(Fe + Mg) = 0,88\%$ . Минеральный состав: паргасит 52,6 глаукофан 10,9 чермакит 36,5. Из приведенных в /2/ 16 анализов следует, что данный паргасит наименее железистый. Рентгенодифрактограмма паргасита соответствует эталону.

Чаще всего паргасит встречается в Mg-кальцитовом мраморе, но имеется и в доломит-кальцитовом ( $MgO$  до 22%). В ассоциации с ним наблюдаются графит, рубин, красная шпинель, зеленый турмалин, диопсид, сфен, флогопит, пирит, цирротин, рутил и др. Судя по взаимоотношению между минералами, паргасит формировался после рубина и шпинели, но раньше сфена и флогопита, что по термодинамическим условиям близко к  $400^\circ C$  при давлении около 1 кбар.

#### С п и с о к л и т е р а т у р ы

1. Кишин А.Ю. Особенности минералов из корундовых парагенезисов в мраморах Кочкарского антиклинория // Материалы к минералогии рудных районов Урала. Свердловск, 1988. С.86-95.

2. Минералы. М.: Наука, 1981. Т.3, вып. 3.