

ЖИЛЬНЫЕ АНАЛОГИ КАЛИЕВЫХ ТРАХИТОВ НА КУЙБАСОВСКОМ
ЖЕЛЕЗОРУДНОМ МЕСТОРОЖДЕНИИ

В юго-восточной стенке южной части карьера Куйбасовского месторождения встречается дайка жильных аналогов калиевых трахитов — калиевых сиенит-порфиров. До настоящего времени среди нижнекаменноугольных магматитов Магнитогорского района проявления щелочных высококалиевых пород не были известны / 2, 3/. Мощность дайки 4 м, простирание СЗ 330°, падение вертикальное. Дайка калиевых сиенит-порфиров залегает вдоль плоскости северного контакта наиболее крупного (мощностью около 50 м) тела массивных магнетитовых руд и дайки микропегматитовых гранит-порфиров. На основании развитой в сиенит-порфире прожилковой и гнездообразной гранат-эпидот-пиритовой минеральной ассоциации относительное время становления дайки калиевых щелочных пород считается дорудным.

Калиевые сиенит-порфиры представлены породой афанитового облика зеленовато-светло-серой, розовато-серой окраски, с отчетливо выраженной порфировой структурой. Макро- и микропорфировые выделения представлены калиево-натриевым полевым шпатом и моноклинным пироксеном. Размер вкрапленников пироксена 0,3-1,0, щелочного полевого шпата 0,3-1,5 мм. Вкрапленники нередко образуют гломеропорфировые сростки. Объем их составляет 30-25% от общего объема породы. Пироксен вкрапленников образует идиоморфные изометричные, реже удлиненно-призматические зерна, окрашен в зеленый цвет, слабо плеохроирует от зеленого до бледно-зеленого или зеленовато-светло-желтого цвета, по показателям преломления ($n_p = 1,702$) относится к ряду салита. Вкрапленники щелочного полевого шпата наблюдаются в виде призматических и таблитчатых зерен, представлены микропертитом и криптопертитом, замещаются тонкозернистым агрегатом глинистых минералов и окрашены в буроватый цвет. На гранях вкрапленников щелочного полевого шпата наблюдается нарастание мелких зерен пироксена основной массы. Края вкрапленников нередко резорбированы. По данным рентгеноструктурного анализа (ДРОН-3, Си-излучение), щелочные полевые шпаты представлены /I/ ортоклазом ($\Delta p = 0$; $\Delta z = 0,82$; $\Delta T_{10} = 0,70$) в соотношении 1:4. Одинаковый идиоморфизм вкрапленников пироксена и щелочного полевого шпата в гломеропорфировых сростках говорит об одновременной их кристаллизации.

Основная масса породы сложена преимущественно лейстами микрозернистого агрегата щелочного полевого шпата и салита, местами слабо раскристаллизована, о чем свидетельствуют нечетко выраженные края зерен щелочного полевого шпата. Размер зерен основной массы для щелочного полевого шпата 0,02-0,1 мм, для салита 0,01-0,04 мм. Структура основной массы аллотриоморфнозернистая, местами ортофирная и трахитоидная. Мелкие зерна пироксена часто включены в зерна щелочного полевого шпата, что создает пойкилитовую структуру в основной массе.

Кроме перечисленных минералов в породе наблюдаются амфибол, альбит, карбонаты, хлорит, кварц. Амфибол представлен редкими зернами зеленой ($n_g = 1,692$, $n_p = 1,670$) и сине-зеленой роговой обманки, замещающей пироксен. Альбит пятнисто развивается по вкрапленникам калиево-натриевого полевого шпата, иногда образует самостоятельные выделения. Хлорит частично замещает пироксен, чаще, как и карбонаты, развивается по микротрещинам. Кварц образует редкие

ксеноморфные выделения в парагенезисе с хлоритом. В целом порода слабо изменена и содержит не более 3-5% вторичных минералов. Из аксессуарных минералов в породе установлены апатит, сфен, мелкие единичные зерна циркона, пылевидный магнетит.

Химический состав (анализы выполнены в химической лаборатории Института геологии и геохимии УрО АН СССР Т.В.Аmeliной) подтверждает принадлежность пород к группе калиевых сиенитов-трахитов, мас. %:

	I	2		I	2
SiO ₂	58,45	59,52	MgO	1,75	1,78
TiO ₂	0,75	0,75	CaO	5,52	5,41
Al ₂ O ₃	15,27	15,14	Na ₂ O	1,60	1,73
FeO	5,51	4,49	K ₂ O	10,45	10,68
MnO	0,10	0,10	P ₂ O ₅	0,23	0,23

В магнитогорском рудном районе происхождение высококалиевых сиенит-порфиров, как и высоконатриевых гранит-порфиров, связано с поздней стадией тектонической активизации глубинных дизъюнктивных нарушений нижнекаменноугольной рифтогенной структуры.

С п и с о к л и т е р а т у р ы

1. Афонина Г.Г., Макагон В.М., Шмакин Б.М. Барий-рубидийсодержащие калиевые полевые шпаты. Новосибирск: Наука, 1978.

2. Заварицкий А.Н. Избранные труды. М., Изд-во АН СССР. 1961. Т.3.

3. Ферштатер Г.Б. Магнитогорская габбро-гранитная интрузия. Свердловск, 1966.