

1468.709

Министерство общего и профессионального образования
Российской Федерации
Ростовский государственный университет

Национальная Академия наук
Украины
Отделение наук о Земле

В.В.Закруткин, Е.А.Кулиш

**ПОРОДООБРАЗУЮЩИЕ МИНЕРАЛЫ
ДРЕВНИХ МЕТАМОРФИЧЕСКИХ
КОМПЛЕКСОВ КАВКАЗА
БИОТИТЫ**

Киев 1997

Министерство общего и про-
фессионального образования
Российской Федерации
Ростовский государственный
университет

Национальная Академия наук
Украины
Отделение наук о Земле

В.В.Закруткин, Е.А.Кулик

ПОРОДОБРАЗУЮЩИЕ МИНЕРАЛЫ ДРЕВНИХ МЕТАМОРФИЧЕСКИХ
КОМПЛЕКСОВ Кавказа

Б И О Т И Т Ы

Киев, 1997

Породообразующие минералы древних метаморфических комплексов Кавказа. Биотиты. Закруткин В.В., Кулиш Е.А. Киев: Над-во ОНЗ НАН Украины. 1997, с. 114, табл.18, рис. 25.

Собраны и обработаны представительные данные о химическом составе и физических свойствах из древних метаморфических комплексов Кавказа. Проведен анализ их петрологического положения, химизма, типоморфизма и установлена их классификационная принадлежность. Рассмотрены биотитсодержащие парагенетические ассоциации минералов. Выведен характер зависимости составов биотитов от состава вмещающих пород и степени метаморфизма. Выявленные их типоморфные особенности и другие характеристики позволили детализировать особенности регионального метаморфизма, в частности, его полициклический характер, температурный и барический режим двух циклов регионального метаморфизма, высокоградиентного /гранулитовая и амфиболитовая фации/ вендского /байкальского/ и низкоградиентного /амфиболитовая и эпидот-амфиболитовая фации/ палеозойского /каледонско? - герцинского/.

Rock-forming minerals of old metamorphic complexes of the Caucasus. Biotites. Zakrutkin V.V., Kulish E.A. Kiev: izdatelstvo ONZ N.Ac.Sci.Ukraine, 1997, p.114, tables 18, figs.25.

Representative data concerning chemical compositions and physical properties of biotites from old metamorphic complexes of the Caucasus had been collected and were worked up. Analyses of their petrological position, chemism and typemorphism are given and their classification belonging is determinated. Biotite-bearing paragenetic mineral associations are considered. The character of the dependence of biotite composition of enclosing rocks composition and intensity of metamorphism was studied. Their ascertained typemorphic peculiarities and other characteristics allowed to detail the peculiarities of regional metamorphism in particular his polycyclic character, as well as temperature and pressure regimes of both regional metamorphic cycles such as the following/ highgradient (granulitic and amphibolite facies) Vendian (Baikalian) and lowgradient (amphibolite and epidote-amphibolite facies) Paleozoic (Caledonian?-Hercynic).

Ответственный редактор:
академик НАН Украины

Е.Ф.ШНИКОВ

Рецензенты:

доктор геол.-мин.наук
доктор геол.-мин.наук

И.Л.КОМОВ
В.Н.ТРУФАНОВ

ISBN
966-02-0217-2



Отделение наук о Земле
НАН Украины, 1997

CONTENTS

ABBREVIATIONS AND DESIGNATIONS	3
INTRODUCTION	4
CHAPTER 1. CLASSIFICATIONAL POSITION, OPTICAL PROPERTIES AND CHEMISM OF BIOTITES	6
1.1. Biotite-bearing rocks	6
1.2. Sampling of a primary material and analyses selection	8
1.3. Classificational position of biotites	10
1.4. Biotite chemism	15
1.5. Optical and physical properties	40
CHAPTER 2. TYPOMORPHY OF BIOTITES	45
2.1. Determination of the degree of biotite metamor- phism	45
2.2. Evolution of the biotite composition under meta- morphism	50
2.3. About thermic regimes of metamorphism	58
CONCLUSION	66
APPENDIXES	69
Table PR-1. Chemical analyses of Caucasus biotites ..	70
The catalogue of biotite samples	84
Table PR-2. Crystallochemical formulas	90
Table PR-3. Optical properties and specific weight .	99
Table PR-4. Analyses of biotite-bearing rocks	101
LITERATURE	110