

Присъствие на диафторитни късове с медна минерализация в приабона при с. Перуника, Крумовградско

Л. Драгоманов, К. Григоров, Н. Ламбева

Стопанско обединение „Металургия“, 1000 София

L. Dragomanov, K. Grigorov, N. Lambeva — Occurrence of diaphthorite pieces with copper mineralization in the Priabonian at Perunika Village, Krumovgrad area. The lower sedimentary, terrigenous parts of the Priabonian at Perunika Village contain clastic diaphthorite pieces of schists with copper mineralization represented by chalcocopyrite and chalcocite. The copper content in these pieces is 0.03 to 0.10%, while zinc is from 0.06 to 0.10%. The mineralization is of pre-Priabonian age and the pieces were supplied from northeast where metamorphic rocks are widespread.

Данни за състава на скалните късове в приабонските седиментни скали от Източни Родопи могат да се намерят в няколко предшествуващи геоложки изследвания (Атанасов и др., 1972; Вълков, 1967; Горанов, 1960; Боянов



Фиг. 1. Обзорна карта на района

1 — подложка на приабона (метаморфити); 2 — приабон; 3 — местоположение на диафторитни късове с медна минерализация; 4 — предполагаемо направление на сноса от диафторитни късове

и Маврудчиев, 1961; Иванов, Боянов и Маврудчиев, 1961; Иванов, 1961; Минчев и др., 1964), от които най-подробни са за приабонския конгломерат от Асеновградско (Иванов, 1961).

При картировката на палеогена в Крумоградско (Източни Родопи) установихме наличието на диафоритни късове от метаморфни скали с медна минерализация в долните теригенни части на приабона при с. Перуника (фиг. 1). В землището на това село приабонските скали идват с разлив върху метаморфити или над палеоценски седиментни скали (Атанасов & Горанов, 1984).

Най-долните части на приабона са изградени от ръждиви и червеникави брекчо-конгломерати и конгломерати, които постепенно нагоре в разреза се проследяват от пясъчници и пясъчливи алевролити. Над тези пролувиално-делувиални образувания идват крайбрежноморски (вълноприбойни) пясъчници и алевролити с отделни лещи от брекчоконгломерати, а над тях с постепенен преход следват органични рифови варовици, които на места пространствено прехождават в червени и по-рядкó в жълти пясъчници и брекчоконгломерати. Над варовиците се разполагат приабонските среднокисели вулканити и пирокластити.

Сред крайбрежноморските пясъчници и алевролити присъства приабонска моллюска фауна, докато във варовиците се срещат и фораминифери. На около 100 m под крайбрежноморските пясъчници и алевролити е разположен пластът от диафоритни късове с медна минерализация, имащ дебелина около 1,5 (2) m.

Диафоритните късове са от метаморфни скали, имащи размери от 0,30 до 0,80 (1,0) m, които са ръбести или много слабо заоблени. Преобладават късовете от диафоритизирани шисти над гнайсите, но се срещат и гнайсошисти. Медната минерализация присъства в диафоритизирани шисти и гнайсошисти (табл. 1). Всички диафоритни късове са силно катаклазирани, будинирани и карбонатизирани.

Диафоритизирани шисти с медна минерализация са графитови, графит-мусковит-хлоритови, мусковит-серицит-турмалин-хлоритови и кварц-турмалин-графит-мусковит-хлоритови, имащи лепидобластова структура. Понякога се среща рядко албит и особено апатит. Графитът идва обикновено с богатите на мусковит участъци, докато рудните минерали — с интензивната карбонатизация.

Рудните минерали в диафоритизирани шисти са представени от пирит, марказит и халкопирит. Могат да се отделят две генерации. Едната е представена от пирит и по-малко марказит, съвместно с графита и съгласно на шистозността. Другата генерация е представена от пирит, халкопирит и по-рядкó марказит, образувачи малки гнезда и предимно прожилки (0,05—0,1 mm), съгласно или секущо на шистозността.

Диафоритизирани гнайсошистисабитовитови имат гранолепидобластова структура и ивичеста текстура. Изградени са от кварц, биотит, плагиоклаз, гранат, микроклин, хлорит. Срещат се циркон и понякога апатит. Рудните минерали образуват прожилки по пукнатини и съответно най-често идват секущо на шистозността, като се обособяват два типа прожилки. Единият тип е само от пирит, докато другият е от пирит, халкопирит и халкозин.

Таблица 1

Аналитични данни за съдържанието на някои елементи в класичните диафоритни късове (п.10⁻⁴ %)

№ проба	Вид скала	Cu	Co	Ni	Mo	V	Zn	Pb	Sn	Ag	P
1543	Шист	300	20	30	2	30	1000	60	3	0,5	0,00
1557	Шист	300	20	30	0,6	100	1000	60	10	0,3	0,00
1558	Гнайс	30	6	30	100	30	300	30	2	0,3	0,00
1559	Гнайс	1	3	1	0,6	20	0,00	30	0,00	0,00	6000
1559 ^a	Гнайс	1	3	3	0,6	10	100	30	0,00	0,00	3000
1580	Шист	300	20	30	1,0	60	600	60	0,00	0,5	0,00
1581	Шист	300	10	30	2	30	600	60	3	0,8	0,00
1582	Шист	300	10	30	0,6	60	600	60	3	0,8	0,00
1583	Шист	300	10	30	0,6	60	600	60	3	1,0	600
1584	Гнайсошист	1000	10	30	0,6	30	600	60	3	2	0,00

Съдържанията на мед, определени посредством спектрален полуколичествен анализ, в диафоритизираните шисти с халкопирит са от порядъка на 0,03% (табл. 1), докато в диафоритизираните гнайсошисти с халкопирит и халкозин достигат 0,1%. По-високи съдържания има цинкът (табл. 1) — от 0,06 до 0,10% в диафоритизираните шисти и гнайсошисти, докато кобалтът и никелът са от порядъка на 0,001—0,003%; срещат се и следи от сребро. Цинк от порядъка на 0,1% има в диафоритизираните шисти, съдържащи повече графит.

Кластичните диафорититни късове в приабона с медна минерализация, присъстващи в землището на с. Перуника (фиг. 1), са ориентирани от север—североизток на юг—югозапад и са претърпели малък транспорт. Привнесени са североизточно от с. Перуника, където метаморфните скали имат широко разпространение и вероятно сред тях присъствуват зони на диафореза. Медното орудяване не е свързано с палеогенския магматизъм в Източни Родопи (Гергелчев и др., 1984) и има доприабонска възраст.

Л и т е р а т у р а

- А т а н а с о в, Г., А. Г о р а н о в, Е. м. Б е л м у с т а к о в. 1972. Стратиграфия и литология на теригенния палеогенски комплекс в района между с. Подкова и с. Добромирци, Кърджалийско. — *Год. СУ, геол.-геогр. ф-т*, 64, 1, 49—58.
- Б о я н о в, И. в., Б. М а в р у д ч и е в. 1961. Палеогенският магматизъм в Североизточните Родопи (стратиграфски, литоложки и петрографски бележки за палеогена). — *Год. СУ, биолого-геолого-географ. ф-т*, 54, 2, 113—157.
- В ъ л к о в, В. 1967. Олистостромни явления в приабона южно от Крумовград. — *Сп. Бълг. геол. д-во*, 28, 368—373.
- Г е р г е л ч е в, В., А. П а н а й о т о в, Д. Й о с и ф о в, Д. Т у м б е в, Н. М а р к о в, С. Н а к о в, П. М и л о в а н о в, В. М и т р о в а, К. Б о г д а н о в, Д. Ц в е т к о в а, Л. Н и к о в а, К. Л а з а р о в, М. В е л и н о в, В. К е р б е л о в а, К. К о л е в, Д. Д о н е в, Л. Б л и з н а к о в. 1984. Основни перспективни направления за търсене на руди в Източните Родопи (II. Геология на находищата на рудни и нерудни полезни изкопаеми). — *Год. КГ*, 25, 29—45.
- Г о р а н о в, А. 1960. Литология на палеогенските отложения в част от Източните Родопи. — *Труд. върху геологията на България. Серия геохимия и пол. изк.*, 1, 259—310.
- И в а н о в, Р., И. в. Б о я н о в, Б. М а в р у д ч и е в. 1961. Бележки за късовия състав на приабонските седименти в Източните Родопи. — *Сп. Бълг. геол. д-во*, 22, 3, 309—311.
- И в а н о в, Р. 1961. Късове от допалеогенската основа на Маришката низина в приабонския конгломерат от Асеновград. — *Сп. Бълг. геол. д-во*, 22, 3, 231—244.
- М и н ч е в, Д., Г. р. Г р и г о р о в, Е. Б л а н к. 1964. Нови данни за стратиграфията на въгленосния приабон северно от гр. Кърджали — Източни Родопи. — *Год. СУ 1962/63, геол.-геогр. ф-т, геология*, 57, 1, 267—280.
- A t a n a s o v, G. D., A. G. G o r a n o v. 1984. On the palaeogeography of the Eastern Rhodopes. — *Compt. rend. Acad. bulg. Sci*, 37, 6, 783—784.

(Постъпила на 10. IV. 1986 г.)