

МИНЕРАЛОГИЯ

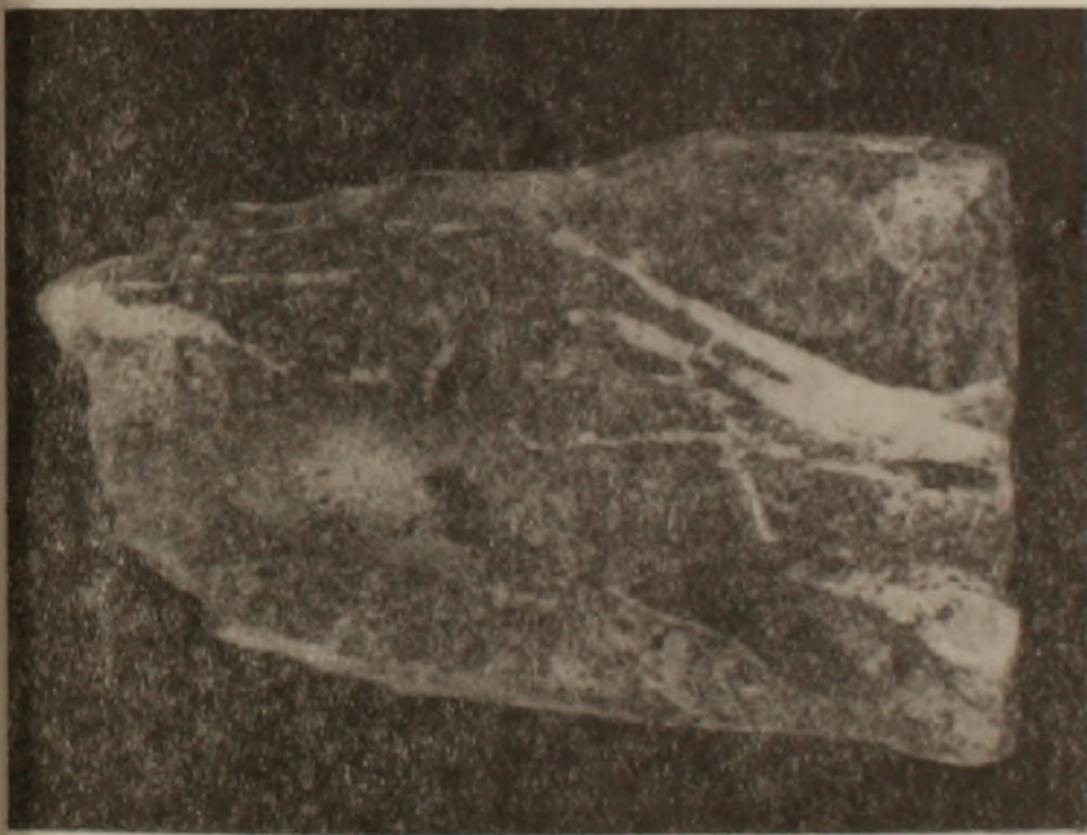
К. А. Карамян

Стеллерит из Тейского золото-полиметаллического месторождения

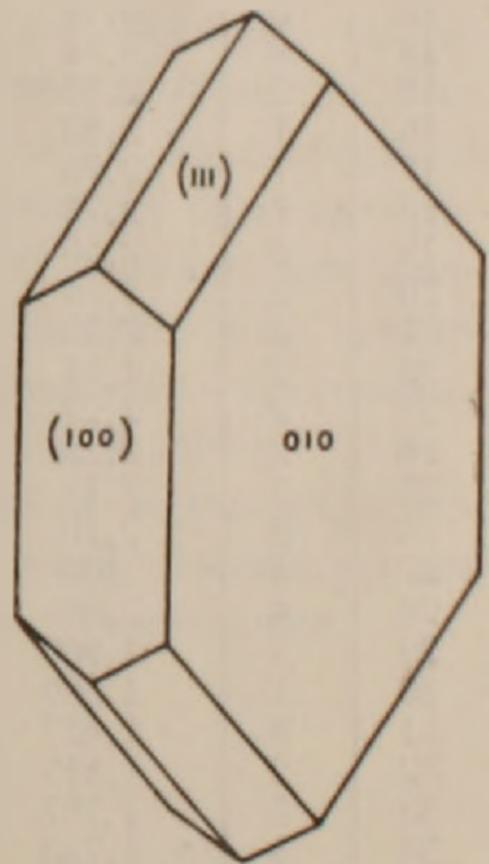
(Представлено академиком АН Армянской ССР И. Г. Магакьяном 7/VI 1967)

При документации выработок на Тейском золото-полиметаллическом месторождении автором были обнаружены прожилки неизвестного минерала белого цвета, прозрачного, кристаллического сложения.

Рентгенометрическое исследование образца этого минерала, любезно проведенное сотрудницей рентгеновской лаборатории ИГЕМ АН СССР А. С. Анисимовой, показало, что этот минерал является стеллеритом. Результаты рентгенометрического анализа стеллерита из Тейского месторождений приведены в табл. 1.



Фиг. 1. Прожилки стеллерита в порфиритах Тейского месторождения.



Фиг. 2. Кристалл стеллерита.

Стеллерит является редким цеолитом и впервые в Советском Союзе был обнаружен В. Ф. Барабановым (1) на Букукинском месторождении и подвергнут им весьма детальному исследованию. До В. Ф. Барабанова описывался Морозевичем в 1909 г. на Командорских островах и позднее Виллером в 1927 г. с юго-восточного побережья Аляски.

Стеллерит на Тейском месторождении представлен прожилками мощностью до 1—2 см (фиг. 1), а также в виде налетов на стенках трещин. В сравнительно мощных прожилках он обычно имеет отчетливо кристаллическое строение. В некоторых прожилках в средних ее частях отмечаются жеоды с друзами кристаллов стеллерита, что свидетельствует о заполнении растворами открытых полостей. Стеллерит имеет отчетливо пластинчатое строение. Габитус кристаллов обычно таблитчатый, размер их достигает 3×2×1 мм. В прожилках они обычно не имеют правильного расположения. Единственная форма кристаллов

Таблица 1

Результаты рентгенометрического исследования стеллерита  
Fe-излучении,  $2R=57,3$   $d=0,6$

№	l	d	Эталон		№	l	d	Эталон	
			Стеллерит					Стеллерит	
1	10	10,17	9—10,17		36	3	1,647	1—1,641	
2	10	8,94	10—8,94		37	8	1,590	7—1,596	
3	3	5,31	10—		38	8	1,558	6—1,555	
4	3	5,18	4—5,20		39	1	1,522		
5	7	4,67	8—4,61		40	1	1,500		
6	5	4,48	6—4,41		41	1	1,469		
7	4	4,23	6—4,23		42	4	1,447	4—1,440	
8	10	4,05	10—4,04		43	2	1,413	1—1,411	
9	4	3,74	6—3,70		44	2	1,393		
10	4	3,49			45	2	1,381		
11	4	3,41			46	4	1,363	5—1,359	
12	5	3,35	7—3,36		47	1	1,337	1—1,339	
13	5	3,18	6—3,17		48	1	1,318	1—1,317	
14	9	3,01	9—3,01		49	5	1,302	6—1,299	
15	2	2,87	1—2,87		50	5	1,277	4—1,277	
16	1	2,83			51	5	1,259	3—1,257	
17	7	2,79	7—2,79		52	4	1,241	6—1,241	
18	1	2,73			53	2	1,230	1—1,225	
19	3	2,56	4—2,56		54	1	1,208		
20	2	2,45	2—2,47		55	1	1,200	1—1,200	
21	3	2,35	3—2,35		56	1	1,190	1—1,188	
22	2	2,31			57	1	1,179		
23	2	2,27			58	1	1,170	3—1,168	
24	2	2,22	3—2,21		59	2	1,138	1—1,138	
25	2	2,12			60	2	1,126	2—1,125	
26	2	2,10			61	1	1,115	1—1,117	
27	4	2,07	6—2,08		62	2	1,108	2—1,108	
28	4	2,04	6—2,03		63	3	1,093	3—1,092	
29	3	1,900	3—1,897		64	3	1,074		
30	1	1,880	1—1,8647		65	3	1,069	3—1,065	
31	3	1,827			66	2	1,057		
32	2	1,815	4—1,815		67	3	1,045	1—1,045	
33	3	1,787	3—1,785		68	3	1,031	1—1,034	
34	3	1,733	1—1,731		69	4	1,014	3—1,015	
35	3	1,675	2—1,673		70	4	1,000	4—0,999	

стеллерита в прожилке, которую удалось зарисовать, представлена на фиг. 2.

В трещинах стеллерит образует налеты радиально-лучистого строения. Размер сферолитов достигает до 1—1,5 см в поперечнике.

Удельный вес стеллерита определенный пикнометрическим методом показал 2,12.

Показатели преломления стеллерита из Тейского месторождения, замеренные при 20° иммерсионными жидкостями, которые были проверены на рефрактометре, показали  $N_p = 1,489$  и  $N_g = 1,492$ .

Исследования стеллерита в иммерсионной жидкости показали, что стеллерит принадлежит к ромбической сингонии, двуосный, отрицательный.

Химический анализ стеллерита, произведенный Т. Т. Авакян, показал следующее содержание компонентов (табл. 2).

Таблица 2

Химические анализы стеллерита			
	Среднее по 2 пробам Барабанова	По Морозевичу	Анализ тейского стеллерита
SiO <sub>2</sub>	59,60	59,23	56,72
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	14,57	14,41	16,25
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	0,20	0,22	0,24
CaO	8,10	8,23	8,36
H <sub>2</sub> O	18,15	18,15	18,33
	100,62	100,24	99,90

Как видно из табл. 2, химический анализ стеллерита из Тейского месторождения хорошо согласуется с анализами стеллерита, произведенными В. Ф. Барановым и Морозевичем, за исключением того, что в отличие от анализа Барабанова и Морозевича в анализе стеллерита из Тейского месторождения отмечается более высокое содержание Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> и более низкое содержание SiO<sub>2</sub>.

Формирование золоторудной минерализации на Тейском месторождении было обусловлено пространственным обособлением золотоносной полиметаллической стадии в пределах единого Айгедзорского рудного поля, которое является типичным представителем месторождений медно-молибденовой формации Армянской ССР. Находка прожилков стеллерита на Тейском месторождении представляет собой новинку для медно-молибденовых месторождений, и отложение его происходило в одну из безрудных стадий формирования месторождения.

Проявление цеолитовой стадии при формировании медно-молибденового месторождения свидетельствует о значительной дифференции источника оруденения в процессе гидротермальной деятельности.

Институт геологических наук  
Академии наук Армянской ССР

Կ. Ա. ՔԱՐԱՎՅԱՆ

Ստեղծված է թեյի ոսկու-բազմամետաղային հանքավայրից

Թեյի ոսկու-բազմամետաղային հանքավայրի փորվածքների բարտեզագրման ժամանակ հեղինակի կողմից գտնվեց անհայտ միներալի երակիկ, որը Ա. Ա. Անիսիմովայի կողմից նախարկվել է ռենտգենոմետրիկ անալիզի, և որոշվել է որպես ստեղծված-հազվագեղ ցեոլիտ: Ինտերգենոգրամի արդյունքները բերված են աղյուսակում 1-ում:

Ստեղծերիտր հանքավայրում արտահայտված է երակիկի ձևով կարողությամբ 1—2 սմ, ինչպես նաև փառի ձևով:

Երակիկներում նա սովորաբար ունի բյուրեղային կառուցվածք տափակ և թիթեղային բյուրեղների ձևով, իսկ ձեղքերում առաջանում է սֆերուլիտներ:

Ստեղծերիտի երակիկները Թեյի հանքավայրում հավանաբար ներկայացնում են իրենցից հատուկ ցեոլիտային ստադիայի արդյունք, որի առկայությունը պղինձ-մոլիբդենային հանքավայրում վկայում է հիդրոթերմալ գործունեության պրոցեսում, հանքանյութային աղբյուրի զգալի ֆերենցիացիայի:

#### ЛИТЕРАТУРА — ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1 В. Ф. Барабанов, ДАН СССР, т. 100, № 1, стр. 151 (1955).