

С. В. МАЛИНКО и А. Е. ЛИСИЦЫН
НОВЫЙ МИНЕРАЛ БОРА — НИФОНТОВИТ

(Представлено академиком Д. С. Коржинским 15 III 1961)

При изучении скарнового меднорудного месторождения Урала нами обнаружен новый борат кальция. В светлую память о талантливом советском геологе Романе Владимировиче Нифонтове, многие годы плодотворно работавшем во Всесоюзном научно-исследовательском институте минерального сырья и безвременно скончавшемся в 1960 году, новому минералу присвоено название — нифонтовит (nifontovite).

Участок месторождения, на котором обнаружен нифонтовит, приурочен к контакту кварцевых диоритов и мраморизованных известняков, осложненному двумя пересекающимися разломами. В контакте известняков и кварцевых диоритов развита зона пироксен-гранатового скарна, мощностью от 30 до 60 м. Скарн сложен пироксеном типа диопсида и гранатом промежуточного гроссуляр-андрадитового состава; местами скарн интенсивно эпидотизирован и хлоритизирован. Борная минерализация в скарне отсутствует.

Нифонтовит обнаружен на расстоянии 20—25 м от зоны пироксен-гранатового скарна и приурочен к мраморизованным известнякам, слабо скарнированным минерализованным гранатом и реже — диопсидом. Необходимо отметить, что в этой же зоне скарнированных известняков ранее Е. С. Петровой⁽¹⁾ были обнаружены два новых кальциевых бората — кальциборит $\text{Ca}_5\text{B}_8\text{O}_{17}$ и фроловит $\text{CaB}_2\text{O}_4 \cdot 3,5 \text{H}_2\text{O}$. Позднее нами⁽²⁾ здесь же был найден магнизиальный борат — ашарит $\text{Mg}_2\text{B}_2\text{O}_5 \cdot \text{H}_2\text{O}$.

Таким образом, новый минерал — нифонтовит является четвертым боратом, обнаруженным в этом участке месторождения. Выделения нифонтовита приурочены к гнездам граната, располагаются по периферии этих гнезд и занимают промежутки между отдельными гранатовыми зернами, а также образуют тонкие (мощностью 1—2 мм) мономинеральные прожилки в скарнированном мраморизованном известняке (рис. 1).

В том же образце, где обнаружен новый борат кальция, наблюдаются многочисленные мелкие гнездышки ашарита, иногда мельчайшие иголки ашарита включены в зерна нифонтовита.

Таблица 1

Компоненты	Содержание, вес. %	Молекулярные количества			Соотношения	Теоретический состав	
		общие	примесей	нифонтон-вита		содерж., вес. %	соотношения
SiO_2	2,09	0,03	0,03	—	—	—	—
Al_2O_3	0,72	0,007	0,007	—	—	—	—
Fe_2O_3	1,23	0,009	0,009	—	—	—	—
FeO	не обн.	—	—	—	—	—	—
CaO	33,00	0,59	0,03	0,56	1	33,56	1
MgO	0,47	0,012	0,012	—	—	—	—
B_2O_3	39,58	0,568	0,006	0,562	1	41,67	1
CO_2	не обн.	—	—	—	—	—	—
MnO	не обн.	—	—	—	—	—	—
$+\text{H}_2\text{O}, t=800^\circ$	23,35	1,297	0,006	1,291	2,3	24,77	2,3
$-\text{H}_2\text{O}$	не обн.	—	—	—	—	—	—
F	не обн.	—	—	—	—	—	—
Σ	100,44						

