

А. Г. ТИТОВ

**О НОВОМ МЕСТОРОЖДЕНИИ ГРАФИТА В РАЙОНЕ КРАСНАЯ
ПОЛЯНА НА СЕВЕРНОМ КАВКАЗЕ**

(Представлено академиком А. Е. Ферсманом 20 VI 1938)

Летом 1937 г. Московским педагогическим институтом я был командирован на Северный Кавказ по маршруту Аше—Сочи—Хоста—Адлер—Красная Поляна.

Одна из геологических экскурсий была предпринята в окрестностях Красной Поляны на разработку кровельных сланцев.

О месторождениях этих сланцев имеются указания у разных авторов; особенно обстоятельно они были изучены Койфманом (2), который главным образом касался описания их физических и технологических свойств.

Выходы кровельных сланцев в этой местности известны в нескольких пунктах. Значительная часть их сосредоточена в бассейне р. Мзымты и ее притоках.

В определении возраста сланцев существует несколько мнений; большинство исследователей склоняется к отнесению их к юрскому периоду*. Такое разногласие возникает главным образом вследствие той глубокой метаморфизации, какую претерпели эти породы. При этом на основании имеющихся наблюдений установлено, что особенно метаморфизованные разновидности их имеют приближение к Главному хребту, а именно распространены по району Красная Поляна—Ачипсе—Пслух, в котором и расположены главнейшие месторождения их. Вместе с тем согласно наблюдениям эти сланцы обладают довольно сложной тектоникой; во многих случаях они собраны в складки и часто пересекаются темными эффузивными породами.

Наши наблюдения в области месторождений кровельных сланцев относились лишь к одному месту, а именно к выходам этих пород в районе хребта Псекохо**, там, где сейчас при посредстве штолен производится добыча их.

Это место в минералогическом отношении представляет некоторый интерес по нахождению здесь небольших количеств графита. Этот минерал приурочен к кварцевым выделениям, которые имеют здесь форму прожилок.

О выделении графита в этих местах нет прямых указаний в существующей литературе. Повидимому эти места в минералогическом отношении до сих пор оставались мало исследованными.

* О геологическом строении района Красная Поляна см. (1).¹

** Последний является продолжением большого хребта Псеашхо.

Правда, у некоторых авторов приводятся весьма неопределенные указания на наличие каких-то углистых веществ, наблюдаемых среди описываемых кровельных сланцев.

Так например, в цитируемой уже работе М. И. Койфмана (3) есть несколько замечаний, где говорится о метаморфизованных сланцах со значительным содержанием углистого вещества. Вместе с тем в этой же работе приводятся еще интересные в минералогическом отношении данные, касающиеся кварца и слюды. Так например, отмечается, что сланец нередко содержит значительное количество слюды, тесно связанной с углистым веществом, между прослойками которого заключается кварц, имеющий форму небольших линзообразных выделений. Иногда совместно с кварцем наблюдается еще в небольшом количестве кальцит; оба эти минерала также имеют формы небольших линз, расположенных между углистыми полосками.

Прямое указание на графит Койфман делает лишь в обнажениях между станциями Аше и Лазаревская Черноморской ж. д. Здесь эти обнажения представлены кремнистыми известняками, которые сопровождаются выделениями кальцита, кварца и графита. Графит по описаниям автора «представлен здесь в форме вытянутых кристаллов, расположенных беспорядочно, как отдельно, так и в виде небольших скоплений» (4).

В несколько более поздней работе Н. Ф. Покровского (5) мы находим также весьма беглые указания в отношении этого минерала. Автор отмечает, что в пределах Азово-Черноморского края графит известен пока только в виде углисто-графитовых сланцев по р. Мзымте и кварцево-графитовых сланцев в районе Красной Поляны.

Как видно, небольшое месторождение графита, расположенное приблизительно в 6 км от туристбазы Красная Поляна вверх по течению р. Мзымты, оставалось до сих пор совершенно неизученным*.

На основании наблюдений, которые были сделаны за короткий срок, можно констатировать следующее:

1. Графит почти во всех наблюдаемых пунктах приурочен к глинистым сланцам и залегает совместно с кварцевыми включениями. Этот последний обладает плотным сложением и имеет форму линзообразных или прожилковых выделений.

2. По своим физическим особенностям графит отличается отсутствием каких бы то ни было макрокристаллических образований и имеет вид сплошных масс. Во многих случаях наблюдаются железистые примазки на поверхности графита, состоящие преимущественно из бурой окиси железа.

3. В двух образцах графита удалось определить общее содержание летучих веществ путем сжигания проб в открытой трубке и общее количество золы. Результаты определений представляются в следующем виде:

Определение 1		Определение 2	
Общая потеря при прокаливании	88.13%	Общая потеря при прокаливании	86.33%
Зола	12.34%	Зола	14.16%
	100.47%		100.49%

В заключение необходимо отметить, что настоящее месторождение графита, как уже отмечалось, вследствие своей незначительности представляет чисто минералогический интерес. Особенно интересной стороной этого месторождения являются условия его генезиса. Совершенно несомненно, что выделение графита здесь имеет теснейшую связь с теми глини-

* Предположено в текущем году произвести более обстоятельное минералогическое изучение его.

стыми сланцами, которые отличаются в этих местах своей угленосностью.

По всей вероятности углерод графита при соответствующих процессах метаморфизации мог сконцентрироваться в этих небольших гнездах из рассеянного органического вещества древних осадочных пород. Случаи подобных образований нам известны на ряде отдельных месторождений, когда частицы углистого, гумусового и вообще измененного органического вещества, попавшего при разложении тех или иных организмов в осадочные породы, потом среди метаморфических образований собираются в форме включений графита⁽⁶⁾. Эти процессы согласно наблюдениям более интенсивно протекают в тех областях земли, которые связаны с разнообразными тектоническими изменениями. Безусловно некоторую роль в этом отношении могли сыграть горячие водные растворы, которые своим проникновением способствовали процессам графитизации.

Поступило
20 VI 1938.

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

¹ Н. И. Каракаш, Тр. геол. музея Акад. наук, VII (1937); Л. Хмелевская, Изв. Сев.-кав. гос. ин-та, XI (1926); В. Н. Робинсон, Тр. Междунар. XVI геол. конгресса (1937). ² М. И. Койфман, Тр. Ин-та прикл. мин. (1931). ³ Он же, стр. 45, 50, 52, 53. ⁴ Он же, стр. 105. ⁵ Н. Ф. Покровский, Тр. I Аз.-Черномор. кр. геол. конфер., 2, 127 (1935). ⁶ В. И. Вернадский, Опыт описательной минералогии, 1, вып. 1, 558—559 (1908).