

А. Н. СОЛОВКИН

**О ТАК НАЗЫВАЕМЫХ „КВАРЦЕВЫХ ПОРФИРАХ“
МАЛОГО КАВКАЗА (АзССР)**

(Представлено академиком Д. С. Белянкиным 19 IV 1948)

Даже поверхностный взгляд на геологическую карту Малого Кавказа заставляет обратить внимание на обширные поля, обозначенные как „кварцевые порфиры“ юрского возраста, занимающие на северных склонах Шахдагского и Муровдагского хребтов около 15% территории, принадлежащей мезозойскому комплексу.

Эти поля „кварцевых порфиров“ совершенно закономерно приурочены к имеющимся здесь же крупным интрузивным телам, образуя вокруг них как бы периферическую оторочку. Сравнительно редко эти породы фиксируются в условиях изолированности от интрузивных массивов, представленных здесь, как известно⁽¹⁻³⁾, гранодиоритами и кварцевыми диоритами.

В результате многочисленных наблюдений, подтверждаемых также данными других исследователей, автор установил, что определенная категория образований, ранее относившаяся к так называемым „кварцевым порфирам“, имеет самую близкую связь с упомянутыми интрузиями, а на фоне этих „кварцевых порфиров“ следует различать три категории совершенно разнородных геологических объектов: массивно-кристаллические разнovidности вышеупомянутых интрузий, краевые фации их же — порфировидные гранодиорит-порфиры и, наконец, действительно эффузивные покровные образования вулканического комплекса байосского возраста, названные в свое время К. Н. Паффенгольцем кварцевыми порфирами⁽¹⁾, позднее Ш. А. Азизбековым⁽³⁾ — кварцевыми плагиопорфирами, а автором^(5,6) — кварцевыми порфиритами.

Геологическая роль этих заведомо эффузивных пород весьма отлична от того регионального значения, которое им обычно придается.

Известно, что впервые „кварцевые порфиры“ Малого Кавказа в вулканическом комплексе юры были выделены К. Н. Паффенгольцем^(1,2), который придал им значение опорного стратиграфического горизонта, отделяющего вулканический комплекс лейаса от комплекса доггера. К. Н. Паффенгольд отразил это обстоятельство методом широкой картировки на геологической карте северной части Малого Кавказа. Это представление было воспринято многими исследователями и неоднократно отражено на геологических картах, при составлении которых часто, по всей вероятности, принималась за основу довольно широко распространенная морфологическая особенность различных изверженных пород — их склонность при пластовом залегании давать столбчатую отдельность и их внешние, обманчивые признаки.

Однако уже у основоположника взгляда на „кварцевые порфиры“ как на покровные, эффузивные образования, характеризующие определенный стратиграфический горизонт⁽²⁾, можно усмотреть некоторые неясности в определении положения этих „кварцевых порфиров“ среди эффузивно-осадочной толщи нижней и средней юры. Для этого стоит только обратиться к профилям, построенным им через магматический комплекс Кедабекского планшета⁽²⁾, которые совершенно ясно показывают наличие, во-первых, по меньшей мере двух толщ кварцевых порфиров (7, профили III и IV): одной — на границе нижней и средней юры и другой — среди среднеюрской толщи, а во-вторых, наглядно демонстрируют приуроченность некоторой части этих „кварцевых порфиров“ к интрузивным телам с явной морфологической связью между ними.

Исследования последних лет по данному вопросу принесли новые данные, а именно:

1. Близ с. Човдар, среди „кварцевых порфиров“, интенсивно здесь кварцитизированных, доказано наличие явно интрузивной породы, порфировидного габитуса, типа гранодиорит-порфира. Эта порода является менее кварцитизированным участком „кварцевых порфиров“

2. Между оз. Гёк-Гёль и р. Кюрок-чай, на участке, где были показаны „кварцевые порфиры“, пользуются распространением кристаллически-зернистые кварцевые диориты, в обнажениях слегка напоминающие эффузивную породу (подтверждено многими геологами).

3. У с. Бузлук участок якобы „кварцевых порфиров“ оказался явно интрузивной порфировидной породой с „режущими контактами“, типа кварцево-диоритового порфирита.

4. В районе сс. Касапет — Дамирлу установлено широкое развитие периферической, вокруг гранодиоритовой интрузии, краевой зоны гранодиорит-порфиров.

5. В верховьях р. Шамхор-чая эффузивных „кварцевых порфиров“, указанных на прежних картах, не оказалось.

6. Доказано наличие несколько отличной от „кварцевых порфиров“ группы явно эффузивных пород, принимающих участие в магматической серии юры, типа кварцевых порфиритов⁽³⁾.

Приведенные факты, а равно и внимательное чтение описания „кварцевых порфиров“ и изучение шлифов и каменного материала убедили автора, что так называемые „кварцевые порфиры“ в весьма многих случаях представляют собой глубоко различные породы, отличающиеся по внешнему облику, минералогическому составу, структурным признакам, химизму и т. д., а полевые наблюдения, подтвердив все это, позволили прийти к выводу о принадлежности во многих случаях „кварцевых порфиров“ к типично интрузивным образованиям.

Сказанное, разумеется, полностью исключает возможность толкования „кварцевых порфиров“ в геологическом разрезе как некоторого „опорного“ и при этом определенного стратиграфического горизонта. Крайнее разнообразие внешних признаков и петрографического характера данных пород находится в полном противоречии с представлением об опорном горизонте как о чем-то весьма однородном и типичном, не говоря вообще о сомнительной приемлемости эффузивных покровов для такой цели.

Это положение, справедливость которого иллюстрировалась для отдельных пунктов совершенно достоверными данными, в значительной степени маскируется явлениями вторичных изменений, особенно кварцитизацией, которая характерна для так называемых „кварцевых порфиров“ Малого Кавказа, а по убеждению автора — именно для гранит-порфировых фаций интрузии.

Любопытна локальность в развитии кварцитизации. Известно, что во вторичные кварциты близ рудоносных интрузий, как правило, пре-

вращены именно так называемые „кварцевые порфиры“. Понятия „вторичный кварцит“ и „кварцевый порфир“ в понимании геологов-разведчиков здесь, по существу, однозначны. Предполагается, что кварцит — это обязательно, или почти обязательно, измененный „кварцевый порфир“.

Между тем, как объяснить, что силификацией охватывались именно „кварцевые порфиры“, хотя интрузии прорывали и другие породы и по возрасту, как известно, должны быть позднейшими? Однако легко представить себе процесс образования вторичных кварцитов, стоящий на грани автопневматолита, именно за счет периферических, ранее остывающих частей интрузии. Как известно, именно краевые фации интрузий, обычно представленные порфировидными вариететами, превращаются во вторичные кварциты (например в Средней Азии). На основании детального микропетрографического изучения вторичных кварцитов некоторых участков Малого Кавказа автор убежден, что такой ход кварцитизации, как правило, и имел здесь место⁽⁷⁾.

Вряд ли можно переоценить значение изложенной точки зрения для толкования морфологии, генезиса и возможного распространения оруденения, здесь, как известно, весьма часто связанного с вторичными кварцитами. Весьма существенное значение для правильного понимания морфологии имеющихся здесь интрузивных тел имеет также изучение краевых порфировидных фаций. В этом вопросе, однако, имеются еще неясности. В развитие высказанного мнения можно предположить, что интрузивные тела в этой части Малого Кавказа представляют собой не лакколиты и не батолит, а крупные силы, краевые зоны которых во многих случаях создали при наличии порфировидных фаций обманчивое представление о покровном, „стратиграфическом“ залегании этих фаций, принятых, как мы видели, во многих случаях за „кварцевые порфиры“.

Резюмируя сказанное, позволим себе сформулировать следующие выводы по вопросу о „кварцевых порфирах“ Малого Кавказа.

1. Описанные одновременно „кварцевые порфиры“ Малого Кавказа ни в коем случае не могут рассматриваться как единый опорный стратиграфический горизонт, отделяющий разновозрастные толщи юры, так как представляют собой различные геологические образования, а по своим петрографическим свойствам и облику характеризуются значительным разнообразием.

2. Следует вместо „кварцевых порфиров“ эффузивного происхождения различать: а) действительно эффузивные кварцевые порфириты, или „плагипорфиры“, занимающие различное стратиграфическое положение; б) краевые фации интрузий: гранит- и гранодиорит-порфиры верхнемелового возраста и, наконец, в) на фоне ранее оконтуренности тех же меловых интрузий.

3. Необходимо дальнейшее изучение интрузий и их порфировых фаций без предвзятого воззрения о необычайном распространении на Малом Кавказе излившихся „кварцевых порфиров“.

Поступило
30 III 1948

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

- ¹ К. Н. Паффенгольц, Изв. Геол. ком., 43, № 3 (1929). ² К. Н. Паффенгольц, Тр. ВГРО, в. 218 (1932). ³ Ш. А. Азизбеков, Геология и петрография северо-восточной части Малого Кавказа, 1947. ⁴ П. С. Бернштейн, Зап. Всеросс. мин. об-ва, № 2 (1935). ⁵ А. Н. Соловкин, Тр. АЗФАН, 29 (1935). ⁶ А. Н. Соловкин, Зап. Всеросс. мин. об-ва, 68, № 2 (1939). ⁷ А. Н. Соловкин, Изв. АЗФАН, № 2 (1938). ⁸ Е. С. Федоров, Зап. Акад. Наук, 14, № 3 (1903).