

Ш. А. АДАМИЯ, Г. Н. АБЕСАДЗЕ, П. А. ХОТЯНОВСКИЙ

**К СТРАТИГРАФИИ И ВОЗРАСТУ МЕТАМОРФИЧЕСКИХ
ОБРАЗОВАНИЙ ГЛАВНОГО ХРЕБТА БОЛЬШОГО КAVКАЗА**

(Представлено академиком Г. С. Дзоценидзе 22 V 1972)

Метаморфические породы, обнажающиеся в пределах кристаллического ядра Главного хребта Большого Кавказа, подразделяются рядом исследователей на макерскую, буульгенскую и лабинскую серии (свиты) ⁽¹⁻⁴⁾. Макерская серия и ее аналоги (уллучиранская, безенгийская, буронская, кырткская свиты) слагают всю центральную часть кристаллического ядра, являясь основным вмещателем гранитоидов Главного хребта. Эта серия сложена породами преимущественно амфиболитовой фации регионального метаморфизма — слюдяными кристаллическими сланцами, их мигматитами и гнейсами, образованными за счет изменения песчано-глинистых терригенных отложений. Амфиболиты имеют в ее составе незначительное развитие ^(1, 2, 5, 6).

Буульгенская и лабинская серии распространены к югу от макерской и принимают участие в строении южной периферии западной части кристаллического ядра. Первая слагает юго-восточный край Софийского блока (междуречье Ненскры и Большой Лабы), а вторая — его юго-западный край, обнажаясь к западу от верховьев Большой Лабы, на продолжении буульгенской серии.

В составе буульгенской серии, в отличие от макерской, кроме слюдяных кристаллических сланцев в значительном количестве представлены в разной степени инъецированные амфиболиты и амфиболовые плагиогнейсы (амфиболитовая фация регионального метаморфизма).

Лабинская серия по составу и степени метаморфизма слагающих ее образований идентична буульгенской. Исходными породами обеих серий, по-видимому, являлись песчано-глинистые терригенные отложения и вулканогенно-осадочные породы среднего и основного состава ^(1, 2, 5, 8).

В составе метаморфических пород Главного хребта участвуют также мраморизованные известняки, встречающиеся в виде линз и прерывистых горизонтов небольшой протяженности и мощности.

Аналогами лабинской серии являются, по-видимому, бушпийская, аманчатская, кассарская и чанчакская свиты, обнажающиеся на западной, северной и юго-восточной перифериях кристаллического ядра и представленные породами амфиболитовой, эпидот-амфиболитовой и зеленосланцевой фаций регионального метаморфизма.

В вопросе о стратиграфической последовательности отмеченных серий взгляды исследователей сильно расходятся. Большинство склонны считать наиболее древней буульгенскую серию, за которой выше следует макерская, а затем лабинская ⁽¹⁻⁴⁾.

Ш. А. Адамия и др. ⁽⁹⁾ высказали мнение о синхронности лабинской и буульгенской серий. Для внесения большей определенности в этот вопрос авторами статьи были проведены специальные работы в течение 1968—1971 гг., в которых летом 1971 г. приняли также участие Ю. Я. Потапенко (Северо-Кавказское геологическое управление), М. Л. Сомин (Институт физики Земли АН СССР) и Д. М. Шенгелиа (Геологический

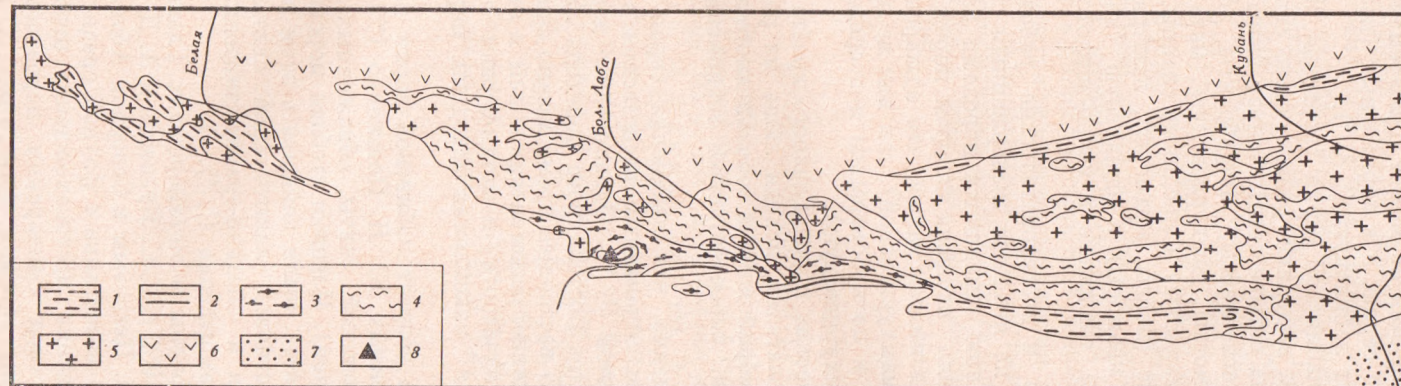


Рис. 1. Схематическая геологическая карта западной части Главного хребта Большого Кавказа. 1—3 — лабипская серия и ее аналоги: 1 — перасчлененная, 2 — лаштракская свита, 3 — дамхурцевская свита; 4 — макерская серия и ее аналоги; 5 — гранитоиды; 6, 7 — неметаморфизованные отложения палеозоя: 6 — зоны Передового хребта, 7 — зоны Южного склона; 8 — местонахождение фауны криноидей

институт АН ГрузССР). В результате было установлено, что лабинская серия в верховьях р. Большой Лабы по простираению непосредственно переходит в буульгенскую (см. рис. 1). Этим самым решился вопрос об их синхронности, а также о стратиграфическом положении макерской серии; действительно, последняя не может одновременно и подстилать и перекрывать одну и ту же серию, а в нормальных (неопрокинутых) разрезах она явно подстилает лабинскую (¹, ², ⁶).

В составе собственно лабинской серии (верховья рек Большой Лабы и Лашипсе) исследователи выделяют разное число свит. Так, М. Л. Со́мин (²) подразделяет ее на четыре свиты (снизу вверх): мамхурцевскую (хлорит-амфиболовые плагиогнейсы, амфиболиты, эпидот-кварцевые и кварцитовые сланцы, мраморы), дамхурцевскую (метаконгломераты, амфиболиты, кварц-роговообманковые и слюдяные сланцы, роговообманковые и биотит-роговообманковые гнейсы, мраморы), лаштракскую (слюдяные кристаллические сланцы, мраморы) и аджарскую (хлорит-амфиболовые плагиогнейсы, амфиболиты, слюдяные и кварц-эпидотовые сланцы, мраморы).

Детальные съемочные и исследовательские работы показали (⁷⁻⁹), что мамхурцевская свита не является выдержанным стратиграфическим горизонтом и по простираению замещается породами дамхурцевской свиты. Местами же последняя сложена набором пород, характерным для мамхурцевской свиты. Выяснилось также, что аджарская свита соответствует дамхурцевской (и мамхурцевской), так как не налегает, а подстилает лаштракскую свиту и по простираению непосредственно переходит в дамхурцевскую (или мамхурцевскую).

О возрасте метаморфических пород Главного хребта нет единого мнения. Большинство исследователей, исходя лишь из региональных сопоставлений, считает их докембрийскими, а зону Главного хребта — областью байкальской консолидации, переработанной герцинским и альпийским тектогенезом (¹, ², ¹⁰).

Высказано также суждение, что лабинская серия является среднепалеозойским образованием, отделенным несогласием от нижней, докембрийской части метаморфитов (⁵, ¹¹). Однако такое допущение опровергается установлением фактов постепенного перехода лабинской серии и ее аналогов в макерскую. В настоящее время можно считать доказанным, что эти серии образуют единый седиментационный и структурный комплекс; возникновение складчатости и метаморфизм относятся к более позднему времени — после накопления исходных пород лабинской серии (¹, ², ⁴, ⁶).

Послеордовикский возраст лабинской серии доказывается фауной криноидей, обнаруженных Ю. Я. Потапенко (¹²) в мраморизованных известняках дамхурцевской свиты, обнаженных в правом борту ущелья р. Лашипсе (Абхазия). Членики стеблей морских лилий, вероятно послеордовикского возраста, были найдены в этом же районе и нами в мраморизованных известняках лаштракской свиты, представленной здесь слюдяно-гранатовыми и слюдяно-гранат-ставролитовыми сланцами амфиболитовой фации метаморфизма (⁷, ⁸).

Случаи обнаружения фауны в метаморфитах Главного хребта этим не исчерпываются. Еще в 1955 г. С. С. Кузнецов и А. Д. Миклухо-Маклай (¹³) писали о находке В. П. Петровым в Северной Абхазии в (районе кочевки Ахей) амфиорового известняка с фауной среднего — верхнего девона. Г. П. Агалин (¹⁴) уточнил местонахождение этой фауны, указав, что она была найдена «под Санчарским перевалом». По мнению Ш. А. Адамия и др. [⁹], этот обломок известняка, по-видимому, происходит из линз мраморизованных известняков, развитых к северу от Санчарского перевала на границе дамхурцевской и лаштракской свит. Следует также напомнить о палинологических данных (¹⁵), указывающих на принадлежность аманчатской свиты к верхам среднего палеозоя.

Таким образом, среднепалеозойский возраст лабинской серии в целом можно считать установленным достаточно надежно. Верхи макерской серии, скорее всего, также являются среднепалеозойскими, а ее нижняя часть вряд ли может быть древнее раннего палеозоя. Метаморфизм обеих серий безусловно происходил после отложения материнских пород лабинской серии, в отрезке времени между турнейским и башкирским веками. В это же время шло формирование основной части гранитов, а также интенсивные складко- и горообразование в зоне Главного хребта⁽⁶⁾. Среднепалеозойские отложения зоны Передового хребта и зоны южного склона Большого Кавказа, расположенные по обе стороны области развития метаморфитов Главного хребта, в непосредственной к ним близости, практически лишены гранитоидов и слабо метаморфизованы (глинистые сланцы). Герцинские складко- и горообразование в этих зонах проявились также слабо. Все это свидетельствует о тесной пространственно-временной связи процессов регионального метаморфизма, гранитообразования, интенсивных складко- и горообразования и их локальном развитии в узкой субширотной полосе Главного хребта.

Исходя из стратиграфического положения лаштракской свиты (верхи лабинской серии), надо полагать, что метаморфизм ее исходных пород происходил на относительно небольшой глубине, не превышающей нескольких километров, в условиях высокого геотермического градиента и интенсивного сжатия.

Геологический институт
Академии наук ГрузССР
Тбилиси

Поступило
12 V 1972

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

- ¹ Е. А. Снежко, В кн. Геология СССР, 9, Северный Кавказ, геологическое описание, 1968. ² М. Л. Сомин, Геотектоника, № 5 (1969). ³ И. И. Греков, А. А. Лунев и др., В сборн. Магматизм, метаморфизм и метасоматизм, Тбилиси, 1969. ⁴ Ю. Я. Потапенко, М. Л. Сомин, ДАН, 189, № 4 (1969). ⁵ А. А. Самохин, Изв. АН СССР, сер. геол., № 4 (1963). ⁶ Ш. А. Адамия, Докюрские образования Кавказа, Тбилиси, 1968. ⁷ Г. Д. Думбадзе, Т. Г. Чхотуа, Сообщ. АН ГрузССР, 52, № 1 (1968). ⁸ Т. Г. Чхотуа, Сообщ. АН ГрузССР, 58, № 2 (1970). ⁹ Ш. А. Адамия, Г. Н. Абесадзе, В сборн. Вопросы геологии северо-западной части Абхазии, Тбилиси, 1971. ¹⁰ В. Е. Хаин, В кн. Геология СССР, 9, Северный Кавказ, геологическое описание, 1968. ¹¹ В. А. Мельников, Сов. геол., № 11 (1964). ¹² Ю. Я. Потапенко, Г. А. Стукалина, ДАН, 198, № 1 (1971). ¹³ С. С. Кузнецов, А. Д. Миклухо-Маклай, ДАН, 104, № 6 (1955). ¹⁴ Г. П. Агалин, Тр. Ленгидропроекта, сборн. 7 (1968). ¹⁵ И. И. Греков, С. П. Момот, ДАН, 163, № 6 (1965).