

М. Г. ЛОМИЗЕ

ВЕДИНСКИЙ ТЕКТОНИЧЕСКИЙ ПОКРОВ (МАЛЫЙ КAVKAZ)

(Представлено академиком А. В. Пейве 12 III 1970)

В формировании тектонической структуры Малого Кавказа надвигам отводят обычно скромную роль. Начиная с работ Г. Абиha, Ф. Освальда и до современных сводок по тектонике этой области ⁽¹⁾ основное внимание уделяется крутым разломам. Представления К. Н. Паффенгольца ⁽²⁾ о наличии крупного Северо-Гокчинского надвига («Главного надвига Малого Кавказа»), связанного с Севанским офиолитовым поясом, впоследствии не были поддержаны. Вопрос о размере и значении надвиговых перемещений в этом поясе вновь поднят несколько лет назад А. Л. Книппером ⁽³⁾.

Признаки надвиговых перемещений обнаружены автором в 1969 г. на юге Армении при изучении офиолитов Вединского пояса, объединяемых под названием «хосровской вулканогенной толщи» ⁽³⁾. Внутренняя структура «толщи» ранее не исследовалась. Предварительный осмотр обнажений в 1968 г. показал, а следующая полевая работа подтвердила, что это геологическое тело не стратифицировано, — оно состоит из разнообразных магматических и осадочных пород, переработанных тектонически и образующих сложное дислокационное месиво типа «цветного меланжа» ^(2, 4, 5). Тогда же на эту особенность офиолитов бассейна р. Веди обратили внимание А. В. Пейве и А. Л. Книппер (устное сообщение), уже несколько лет изучавшие цветной меланж Севанского пояса и ряда других районов.

В вединском меланже можно различать следующие компоненты: 1) серпентинизированные перидотиты и серпентиниты; 2) габбро, реже диориты и гранодиориты; 3) зеленые сланцы (туфоиды, порфириитоиды), филлиты, мраморы; 4) полимиктовые песчаники и глинистые сланцы; 5) порфириды, спилиты, диабазы; 6) туфы и туфобрекчии базальтоидного состава, туффиты, туфогенные песчаники; 7) радиоляриты, кремнистые пелитоморфные известняки, кремнистые аргиллиты, массивные известняки; 8) мергели и комковатые мергелистые известняки. Для суждения о возрасте пород, представленных в вединском меланже, прямых данных нет.

Основное поле выходов меланжа приурочено к так называемому Вединскому синклинорию. По нашим данным, соответствующий структурный элемент может рассматриваться скорее как узкая, сложно построенная офиолитовая зона, зажата между Аргичинским участком Мисхано-Зангезурского массива на севере и Даралагёзским массивом на юге. Последний в пределах рассматриваемой территории распадается на Дагинский и Урцский тектонические блоки, разделенные Гяуркаласинским разломом ⁽³⁾. Северная граница Вединской зоны проходит по крутому Джерманискому разлому (назван по сел. Джерманис). В осевой части зоны среди меланжа протягивается ограниченная разрывами полоса серпентинитов, габбро и зеленых сланцев шириной до 2, 3 км, проходящая через район сел. Гелджгин (см. рис. 1 и 2).

На южном краю Вединской зоны вскрывается тектоническое налегание цветного меланжа на отложения тулона — нижнего коньяка, принадлежащие чехлу Даралагёзского массива (на вединскую и ахсунскую толщи). В бассейне р. Ахсу эрозией вскрыто тектоническое полуокно размером $1,25 \times 0,5$ км, приуроченное к своду молодой антиклинали. На ее северо-

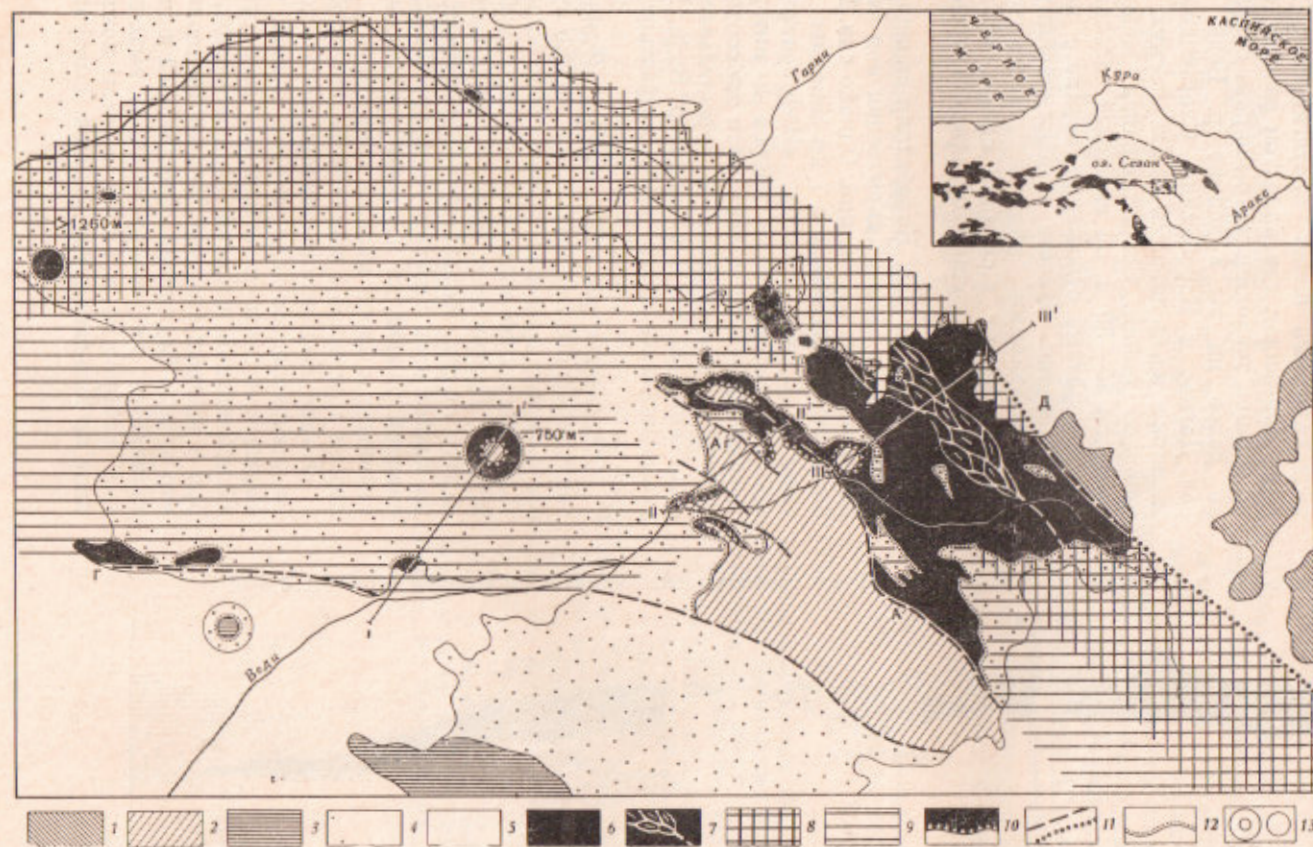


Рис. 1. Карта Вединского тектонического покрова. 1—3 — Аргичинский участок Мисхано-Зангезурского массива (1), Дагнинский (2) и Урсский (3) тектонические блоки Даралагёзского массива; породы палеозоя — триаса, турона — нижнего коньяка (комплекс аутохтона); 4 — чехол отложений верхнего коньяка — нижнего олигоцена; 5 — лавы и рыхлые отложения верхнего олигоцена — антропогена; 6 — цветной меланж (в том числе аллохтон); 7 — серпентиниты, габбро и зеленые сланцы Гелджинской полосы; 8 — предполагаемая область корней Вединского покрова; 9 — предполагаемое современное распространение Вединского покрова и его останцев; 10 — пологий надрыв в основании Вединского покрова; 11 — крутые разломы и их предполагаемое продолжение; Д — Джерманиский, А — Азиялендский, Аз — Агасалинский, Г — Гюркаласинский; 12 — несогласные стратиграфические контакты; 13 — буровые скважины

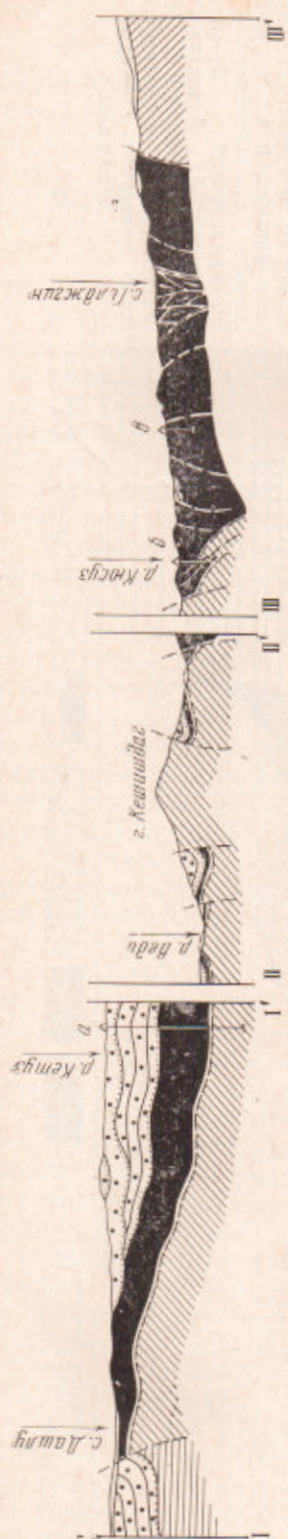


Рис. 2. Профиль Вединского тектонического покрова (см. рис. 1). а — скв. Карабахляр-1, б — скв. № 21, в — скв. № 2

западном продолжении в долине р. Хосров обнаружено тектоническое окно размером $2,0 \times 0,75$ км. На р. Кюсуз меланж пройден скважиной № 21 Армянского геологического управления, которая вскрыла подстилающие известняки на глубине 250 м и на протяжении 237 м до забоя несколько раз пересекала участки цветного меланжа, затертого между блоками известняков по наклонным ($45-65^\circ$) разрывам. Надвиг меланжа осложнен пересекающими его более поздними крутыми разломами: Азизкендским и расположенным кулисообразно к нему Агасалинским. К югу от последнего в пределах Дагнинского тектонического блока протягивается горст горы Кешишдаг, где аллохтон размыт, однако останец тектонического покрова сохранился далее на юг в долине р. Веди, близ сел. Дагнас и Карабахляр. Слагающий его меланж и здесь ложится на ахсуинскую и вединскую толщи. Сохранившаяся мощность меланжа 15—50 м, он перекрыт базальными конгломератами отложений верхнего коньяка — кампана. Вместе с подстилающими и перекрывающими слоями тектонический покров изогнут в складки северо-западного простирания, нарушенные продольными разрывами.

К западу от сел. Карабахляр складки погружаются и меланж скрывается под чехлом более молодых отложений. Однако скв. Карабахляр-1, пробуренная в 7 км западнее, в долине р. Кетуз, трестом «Нефтеразведка», прошла тектонический покров в интервале глубин 860—1610 м, вскрыв те же соотношения с подстилающими и перекрывающими отложениями, что и в долине р. Веди. Мощность меланжа здесь резко возрастает — до 750 м.

О границах распространения Вединского тектонического покрова на юг можно судить по выходам меланжа в ядрах антиклинальных складок на южном склоне хр. Бозбурун и у сел. Дашлу на р. Веди, в 5 км к юго-юго-западу от скв. Карабахляр-1. Непосредственно южнее этих выходов проходит Гяуркаласинский разлом, за которым в Урцском тектоническом блоке меланж отсутствует, и палеоген с размывом ложится на палеозой.

Корни Вединского тектонического покрова находятся, по-видимому, в осевой части Вединской зоны и отмечены, как рубцом, Гелджигинской полосой серпентинитов, габбро и зеленых сланцев. Можно предполагать, что отсюда Вединский офиолитовый шов протягивается на северо-запад, к выходам у сел. Байбурт на р. Гарни, а затем поворачивает на юго-запад, где меланж выступает в

зиде Ераносской антиклинали и вскрыт буровой скв. Чатма-1 близ сел. Двиш. Последняя, пройдя по меланжу 1260 м, не вышла из него ⁽⁹⁾. По отношению к этому офиолитовому шву меланж, залегающий в аллохтоне, перемещен на 10—14 км (см. рис. 1 и 2).

Время формирования Вединского покрова определяется находками фауны в ахсунинской толще аутохтона и в трансгрессивно перекрывающей покров азиатской толще. Из отложений, относимых нами к ахсунинской толще, В. П. Ренгартеном и В. Л. Егояном описаны *Barroisiceras haberfellneri* Hauer, *Haustator nodosus* Roem., *Terebra singulata* Sow. и др., указывающие на нижнеконьякский возраст ⁽⁴⁾. *Inoceramus kleini* Müll., *In. waltersdorfensis* And., *In. glatziae* And., *Echinocorys scutatus* Leske и др. определяют верхнеконьякский возраст азиатской толщи ^(5, 6). Следовательно, движения, обусловившие выжимание и перемещение меланжа, произошли в короткий отрезок времени, предшествовавший позднеконьякской трансгрессии.

Если исходить из привычных представлений о структуре Малого Кавказа, обнаружение Вединского тектонического покрова выглядит неожиданным. Однако этот покров может рассматриваться как звено целой системы надвигов и шарьяжей разного типа и возраста, тесно связанных с офиолитами и «цветным меланжем» и во многом определяющих стиль тектонической структуры Альпийского пояса в пределах Ближнего и Среднего Востока. Они прослеживаются на западном продолжении Вединской зоны вплоть до Эрзинджана (надвиги Кызылдаг, Вираншехир, Коланли, Кыгы) ⁽¹¹⁾, а далее — в горах Муңзур ⁽¹⁶⁾ и по линии Дженгерли — Йозгат вдоль северной границы Кыршехирского массива ^(17, 18). Крупные надвиги известны в Западном Тавре ^(12, 15) и особенно — вдоль южной границы альпид: в Восточном Тавре ^(11, 19), Заргосе ⁽¹⁰⁾ и Омане ⁽¹⁸⁾.

Московский государственный университет
им. М. В. Ломоносова

Поступило
12 III 1970

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

- ¹ А. А. Габриелян и др., Тектонич. карта и карта интрузивных формаций АрмССР, Ереван, 1968. ² Э. Гринли, Х. Вильямс, Методы геологич. съемки, М.—Л., 1933. ³ В. Л. Егоян, Верхнемеловые отложения ЮЗ части АрмССР, Ереван, 1955. ⁴ В. Л. Егоян, В кн.: Геология АрмССР, 2, Ереван, 1964, стр. 202. ⁵ А. Л. Книппер, Геотектоника, № 3 (1966). ⁶ К. Н. Паффенгольц, Тр. Всесоюзн. геол.-разв. объедин., в. 219 (1934). ⁷ А. В. Пейве, Геотектоника, № 4 (1969). ⁸ В. П. Ренгартен, Региональная стратиграфия СССР, 6, М., 1959. ⁹ М. А. Сатиян и др., Бюлл. МОИП, отд. геол., 43, в. 3 (1968). ¹⁰ Д. Штеклин, Геотектоника, № 1 (1966). ¹¹ I. E. Altinli, Bull. Mineral. Res. Explor. Inst. Turkey, № 67 (1966). ¹² F. Baykal, Explanatory Text of the Geological Map of Turkey, Sivas, Ankara, 1966. ¹³ M. M. Blumenthal, Livre a la memoire du prof. Paul Fallot consacré a l'evolution paléographique et structurale des domaines méditerranéens et alpins d'Europe, 2, Paris, 1963. ¹⁴ K. J. Hsü, Bull. Geol. Soc. Am., 79, № 8 (1968). ¹⁵ R. Lefèvre, C. R. sér. D, 265, № 19 (1967). ¹⁶ K. Nebert, Bull. Mineral. Res. Explor. Inst. Turkey, № 52 (1959). ¹⁷ K. Nebert, Bull. Mineral. Res. Explor. Inst. Turkey, № 57 (1961). ¹⁸ B. M. Reinhardt, Schweiz. Mineral. Petrogr. Mitt., 49, № 1 (1969). ¹⁹ M. Rigo de Righi, A. Cortesini, Bull. Am. Assoc. Petr. Geol., 48, № 12 (1964).