

НОВЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О СТРАТИГРАФИИ СРЕДНЕЮРСКИХ ОТЛОЖЕНИЙ ЮГО-ВОСТОЧНОГО ЗАНГЕЗУРА

© 2005 г. С. А. Зограбян

Институт геологических наук НАН РА
375019, Ереван, пр. Маршала Баграмяна, 24а, Республика Армения
E-mail: hrshah@sci.am
Поступила в редакцию 25.05.2005 г.

В статье приводится новая стратиграфическая схема среднеюрских вулканогенных и вулканогенно-осадочных образований Юго-Восточного Зангезура. Впервые обосновывается ранне-поздне-байос-бат-келловейский возраст среднеюрских вулканитов, являющихся основными рудовмещающими породами на Капанском медноколчеданном, Шаумянском золото-полиметаллическом месторождениях и многочисленных рудопроявлениях – Барцраванском, Норашенинском и других.

Со времени составления стратиграфической схемы среднеюрских отложений Юго-Восточного Зангезура (Асланян, 1958; Акопян, 1962) прошло почти полвека. Благодаря детальным исследованиям, проведенным за это довольно продолжительное время, наши познания существенно пополнились в области истории геологического развития этой важной горнорудной области Армении. Достаточно упомянуть, что за истекшее время вся территория области дважды оказалась охваченной крупномасштабным (1:50000) геологическим картированием. Детальные (1:5000, 1:10000) геолого-съёмочные работы были осуществлены на площадях отдельных рудных полей и месторождений (Капанском, Шаумянском, Барцраванском и др.).

Полученные новые данные существенно изменили представления о тектонической структуре региона, о взаимоотношениях рудовмещающих вулканогенных толщ, их фациально-формационной принадлежности. Новые фаунистические определения значительно уточнили возраст некоторых вулканогенно-осадочных свит.

Более чем двадцатилетний опыт работы в Капанском рудном районе и на всех расположенных в его пределах рудных объектах дает автору возможность на основании анализа и обобщения полученных данных предложить новую стратиграфическую схему рудовмещающих среднеюрских пород изученной территории (табл.1).

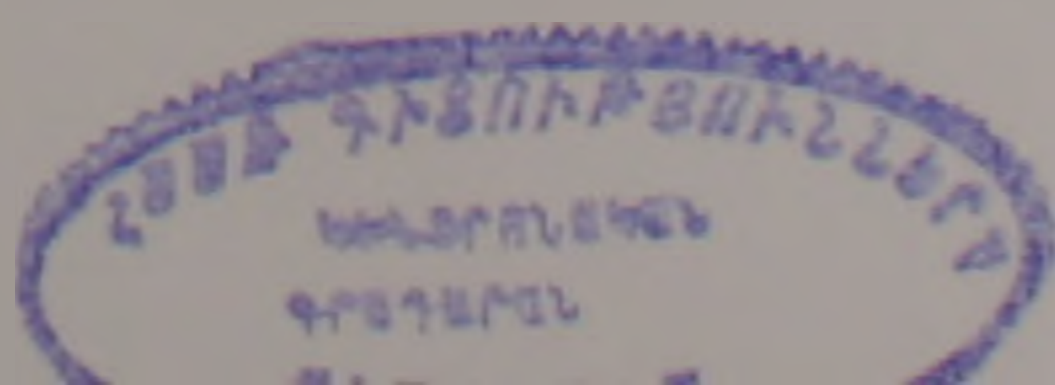
В Зангезурской рудоносной области вулканогенные и вулканогенно-осадочные образования среднеюрского возраста развиты в центральной части Капанского антиклинория, являющегося, согласно нашим представлениям, крупным вулканотектоническим сооружением центрального типа в составе Понтийско-Закавказской палеоостровной дуги. Представлены породы в эффузивной, эффузивно-пирокластической, субвулканической, жерловой и прижерловой фациях вулканитов, слагающих непрерывный ряд от базальтовых андезитов до риолитов (Ачикгезян и др., 1987). Идентичные по возрасту, фациальным особенностям и последовательности формирования вулканиты нами закартированы также в северной части рудного района, в ущелье р.Воротан в Барцраванском рудном поле (Зограбян и др., 2003).

Возрастное подразделение среднеюрских образований в указанных работах нами было приведено в соответствии с представлениями А.Т.Асланяна (1958), В.Т.Акопяна (1962) и Н.Р.Азаряна (1978).

Породы среднеюрского вулканогенного комплекса в Капанском рудном районе подразделяются на две толщи, нижняя из которых, сложенная лавами, брекчиевыми лавами и гиадокластитами миндалекаменных андезитов и базальтовых андезитов, известна под названием "толщи эпидотизированных брекчиевидных порфиритов" или "нижней вулканогенной свиты".

Подошва этой толщи не обнажена на поверхности, а видимая мощность ее оценивается примерно в 600м. Характерной особенностью описываемых пород является интенсивная эпидотизация, постепенно ослабевающая вверх по разрезу. В подчиненных этой толще маломощных пачках туфоосадочных пород остатков ископаемой фауны не найдено. Скважина N 2, пробуренная на этих породах в районе слияния рр.Охчи и Каварт по программе глубинного (объемного) исследования Капанского рудного поля, также не подсекла подошвы этой свиты. По данным Г.А.Туманяна (1987), указанная скважина на 680м вошла в интрузивное тело гранодиоритового (плагногранитового) состава.

На вулканитах нижней толщи согласно налегают вулканогенно-обломочные породы среднекислого состава, представленные различными туфами (Чолахян и др., 1972), игнимбритами, реоигнимбритами, эксплозивными, жерловыми и прижерловыми брекчиями андезитового и дацитового составов (Ачикгезян и др., 1987). Лавовые разности пород в описываемой толще играют подчиненную роль, хотя продолжительное время существовало мнение о преимущественно лавовом характере указанных пород. Они были подразделены на свиты плагноклазовых, кварцплагноклазовых и кварцевых (барабатумских) порфиритов, переименованных в дальнейшем в андезитовые, андезито-дацитовые, дацитовые и кварцевые андезито-дацитовые (барабатумские) порфириты. Вулканокластам при этом отводилась незначительная роль, а нередко проявленной в породах слоистости приписывался "ложный"



характер (Акопян и др., 1967).

В основании указанных пород залегает пачка чередующихся в разрезе маломощных прослоев туфоосадочных отложений — различных туфов, туфоконгломератов, туфопесчаников, глинистых и мергелистых песчаников, реже известняков с четко выраженной слоистостью и, местами, содержащих ископаемую фауну. Эти образования хорошо известны и обнажены на левом склоне среднего течения р. Каварт, северо-восточнее с. Арфик. Здесь они прорваны барабатурскими субвулканическими кварцевыми андезитами, в результате чего отдельные крупные фрагменты пачек и прослоев были захвачены внедрившимися кварцевыми андезитами и заключены в них в виде останцев, часто с резко нарушенными (иногда до вертикального падения) элементами залегания (Зограбян, 1975).

Важно отметить, что фрагменты пачек туфоосадочных пород, заключенные в различных частях барабатурских субвулканических кварцевых андезитов, нельзя принимать за синхронные с ними образования и фаунистически определяемый их возраст механически приписывать вмещающим их породам. Именно в одной из подобных пачек, залегающей примерно в средней части выхода кварцевых андезитов по левому склону р. Каварт, напротив с. Арфик, Н.Р. Азаряном в 1978 г. впервые были найдены три вида руководящей для раннего бата фауны.

В ряду экструзивно-субвулканических и жерловых образований среднеюрского возраста выделяются также эксплозивные (инъекционные) вулканические брекчии кварцевых андезитов, базокварцевые андезитодациты, кварцевые дациты (кварцевые порфиры) и риолиты (альбитофиры), жерловые брекчии дацитов и кварцевых дацитов, дайки миндалекаменных андезитов.

В самых верхних частях среднеюрских образований, в районе развалин с. Каварт и Башкентского перевала на их эродированной поверхности залегают пачки чередующихся гравийно-псаммитовых туфов, известковистых туфопесчаников, известняков общей мощностью 50-60 м. В них встречаются обломки нижележащих пород, в том числе и барабатурских субвулканических кварцевых андезитов. У северной окраины развалин с. Каварт, в прослоях известняков нижней части описываемых пород В.Т. Акопяном и А.Г. Казаряном (1967) найдены пелециподы, среди которых оказались *Posidonia buchi* Roem., имеющие широкое вертикальное распространение (аален-келловей). На участке с. Башкент-Кавартский перевал в основании разреза указанных пород в слое I, представленном граувакковыми песчаниками, А.С. Аванесяном, Э.Я. Левенком, Е.А. Успенской (1992) найден характерный для келловей аммонит *Shoffatia cf. balilensis* Neum.

Среднеюрские образования трансгрессивно перекрываются верхнеюрской вулканогенной толщей, представленной лапиллиево-глыбовыми туфами и туфоконгломератами базальтовых андезитов верхнего оксфорда-кимериджа.

Породы среднеюрского вулканогенного комплекса интенсивно гидротермально переработаны и вмещают Капанское медноколчеданное

и Шаумянское золото-полиметаллическое месторождения и рудопроявления — Барцраванское, Норашеникское, Дзорастанское, Арачадзорское, Антарашатское, Чанахчинское, контролируемые одноименными вулканическими постройками и аппаратами.

Возраст "нижней вулканогенной толщи" А.Т. Асланяном (1958) первоначально был определен как нижний лейас. Позднее В.Т. Акопян (1962), исходя из стратиграфического положения этой толщи и на основании региональных сопоставлений отнес ее к средней юре (нижнему байосу). Возраст верхней подсвиты среднеюрских образований фаунистическими определениями и путем региональных сопоставлений барабатурских кварцевых андезитов с известными покровами кварцевых порфиров северо-восточных склонов Малого Кавказа А.Т. Асланяном и В.Т. Акопяном датирован верхним байосом.

Отметим, что сопоставление барабатурских кварцевых андезитов, имеющих субвулканическую природу и образующих на поверхности два сравнительно небольших выхода, с протяженными эффузивными покровами кварцевых порфиров Малого Кавказа не совсем правомерно и, что важнее, установление возраста пород было произведено на основании нехарактерной для верхнего байоса фауны и, вследствие этого, изначально было не совсем достоверно. Свидетельства в пользу сказанного находим у самих указанных выше авторов. Так, А.Т. Асланян (1958), впервые установивший ископаемую фауну в туфоосадочных отложениях в районе с. Арфик, отмечает (с.36): "В настоящее время твердо обоснован фаунистическими и стратиграфическими данными верхнебайосский их возраст. В туфосланцах и туфопесчаниках, подстилающих кварцевые плагиопорфиры Кафанского месторождения, нами были обнаружены *Philoceras mediterraneum* Neum., *Lyloceras* sp., *Perisphinktes* sp., датирующие время от среднего байоса до среднего келловей включительно" (выделено нами). Аналогично этому у В.Т. Акопяна (1962, с.35) читаем: "Нужно отметить, что из найденной фауны *Tatrophilloceras ex gr. tatrikum* Pusch имеет широкое стратиграфическое распространение (верхний лейас — верхняя юра) *Holkophilloceras mediterraneum* Neum., хотя встречается и в верхней юре, но не спускается в нижний байос (верхний байос — келловей), а *Nanolylloceras cf. ilanense* Strem. распространен в верхнем байосе и в бате" (выделено нами). Таким образом, и А.Т. Асланян, и В.Т. Акопян признают, что найденная ими фауна не является характерной для верхнего байоса, а имеет широкий интервал времени распространения, вследствие чего, как справедливо констатирует Н.Р. Азарян (1978, с.9), "известные из нижней части барабатурской свиты аммониты не могут однозначно указывать возраст вмещающих их отложений".

То же самое относится и к найденным Н.Р. Азаряном из пачки 6 приводимого им разреза *Holkophilloceras zignodianum* Orb., и *Pseudophilloceras kudernatschi* (Hauer), которые известны соответственно из бат-келловей-

ских и из верхнебайосских и, в основном, из батских отложений (выделено нами).

В то же время в 230м выше указанного пункта по левому склону р.Каварт из пачек плотных известняков, глинистых туфопесчаников с прослоями глин и грубозернистых туфопесчаников (пачки 9, 10) Н.Р.Азаряном были найдены руководящие для нижнего бата три малоизвестных вида *Ebrayiceras jaktatum Buckman*, *E. ruzsum Buckman* и *E. Problematicum (Gemellaro)*, точно датирующие возраст вмещающих их отложений как нижнебатский, что дало Н.Р.Азаряну "возможность впервые в Кафанском антиклинории выделить отложения батского времени".

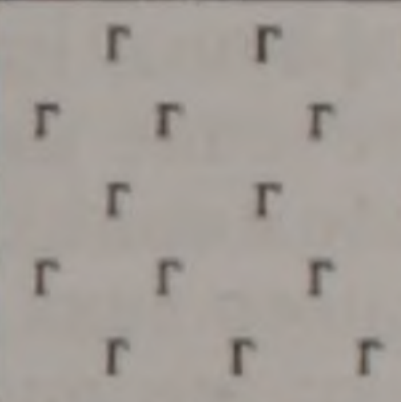
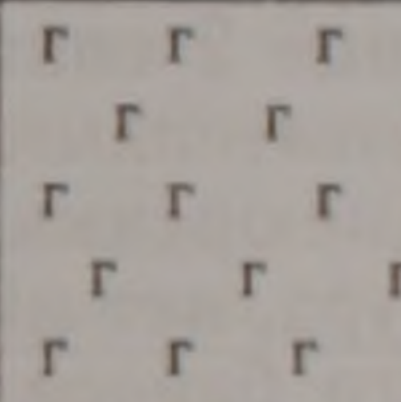
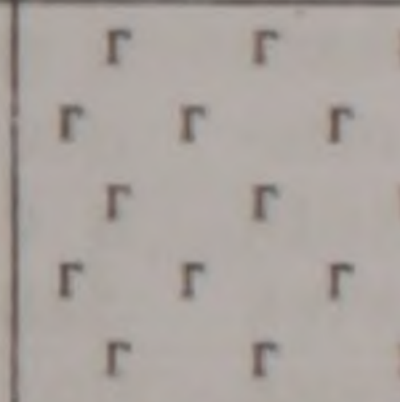
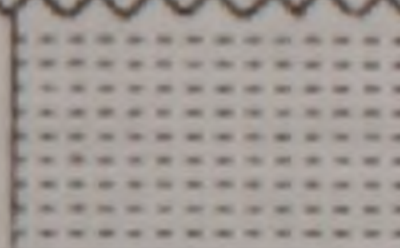
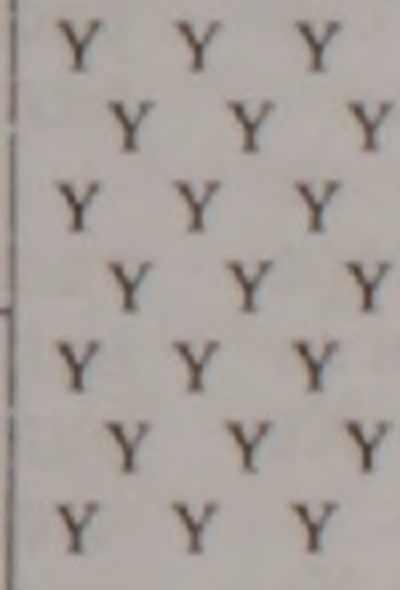
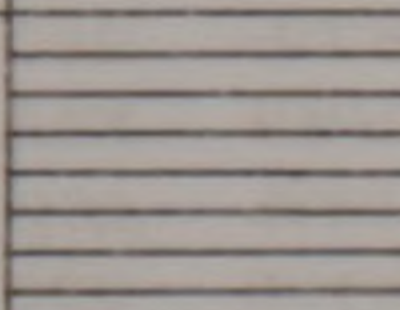
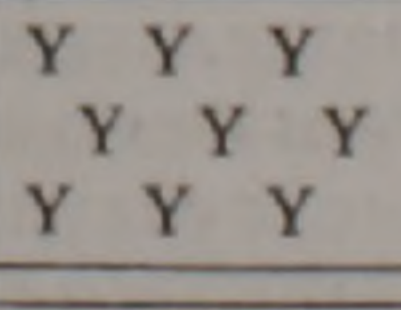
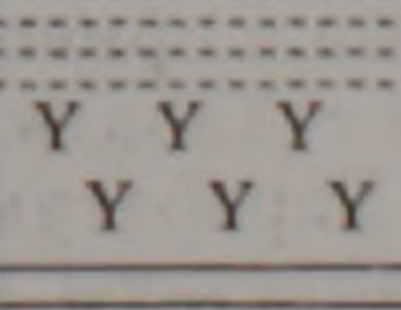
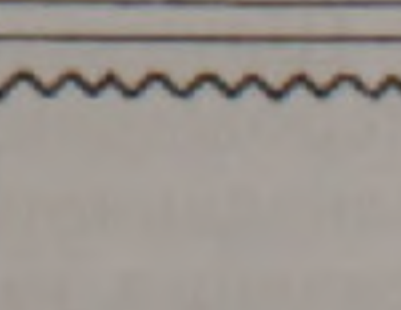
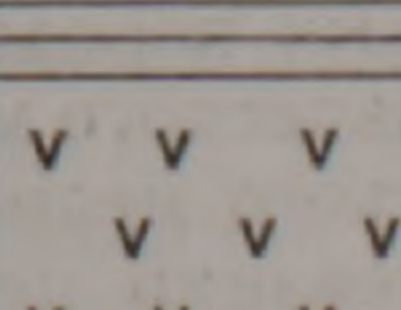
Учитывая, что в пределах Капанского района "келловейские отложения отсутствуют", возраст нижней части "барабатумской свиты" Н.Р.Азарян определил как позднебайос-раннебатский, а верхней части – как раннебатский. Порфириты

же раннего байоса в приводимой стратиграфической схеме датированы байосом без уточнения подъяруса. Однако год спустя он изменил свои представления и в сводной таблице "Региональная стратиграфическая схема юрских отложений Армянской ССР", составленной в 1979г и приложенной к монографии по юрским аммонитам Армении (Азарян, 1982), всю среднеюрскую толщу вместе с нижними эпидотизированными порфиритами отнес к позднему байосу, а туфоосадочные породы совместно с пачками 9 и 10 с нижнебатской фауной поместил уже не "в верхней части", а над "барабатумской свитой", под трансгрессивной вулканогенной толщей позднего оксфорда-кимериджа. Таким образом, туфоосадочные породы, залегающие в основании так называемой "барабатумской свиты", вопреки всем геологическим фактам, "оказались" над этой свитой.

В связи со сказанным, прежде чем присту-

Таблица 1

Сопоставление стратиграфических схем среднеюрских отложений Юго-Восточного Зангезура

Авторы		А.Т.Асланян 1958	В.Т.Акопян 1962, 1967	С.А.Зохрабян 2005	Наименования пород
Геохр шкала					
Поздняя юра	Поздний оксфорд				Псаммито-гравийные туфы, выше переходящие в грубообломочные, глыбовые туфы базальтовых андезитов.
Средняя юра	Келловей				Туфы, известковистые туфопесчаники, известняки.
	Бата				Вулканогенно-обломочная толща. Агломератовые, гравийно-псаммитовые, пепловые туфы, игнимбриты, реоигнимбриты андезит-дацитового состава с редкими потоками лав того же состава.
	Байос				Туфоосадочные отложения. Туфы, туфопесчаники, глинистые песчаники, известняки.
	Байос				"Нижняя вулканогенная свита". Лавы, брекчиевые лавы, гналокластиты миндалекаменных андезитов, базальтовых андезитов.
					
Ранняя юра	Лейас				
					

пить к изложению наших представлений, считаем необходимым уточнить местоположение пачек 9 и 10, содержащих руководящие виды раннего бата.

Н.Р.Азарян (1978) место этих пачек определяет как "верхняя часть барабатурмской свиты". Хотя, судя по приводимому им разрезу, оно должно быть охарактеризовано как несколько ниже средней части указанной "свиты", поскольку расположено всего в 230м выше участка "треугольник", а до основания верхнеюрских пород имеется еще расстояние около 0,5км. Помимо этого, из пачки 10, по мнению Н.Р.Азаряна, исходит и *Calliphyllloceras heterophylloides* (Opp.), найденный В.Т.Акопяном и М.А.Сатианом. По этому поводу он пишет (Азарян, 1978, с.8): "Первая находка аммонита из **верхней части** (выделено нами) барабатурмской свиты принадлежит В.Т.Акопяну и М.А.Сатиану. Ими в 1966г. была найдена и любезно передана нам на определение хорошей сохранности *Calliphyllloceras heterophylloides* (Opp.)". Между тем, В.Т.Акопян и М.А.Сатиан (Акопян и др., 1967, с.39) указанное место характеризуют предельно четко и ясно: "В одной из пачек туфоосадочных пород, подчиненной лавобрекчиям **средней части** (выделено нами) барабатурмской толщи в 0,4км к ЮВ от пос. Ашотаван, нами собрана фауна *Calliphyllloceras heterophylloides* (Opp.) (определения Н.Р.Азаряна)". Позиция В.Т.Акопяна и М.А.Сатиана хорошо увязывается с имеющимися картографическими материалами, хотя и по этим данным положение, указанных пачек несколько ниже средней части выхода кварцевых андезитов. К сказанному добавим, что по отношению к субвулканическим барабатурмским кварцевым андезитам, рвущим среднеюрскую вулканогенную толщу, применение термина "свита" неправомерно.

Ниже, с учетом всего вышеприведенного, излагаются наши представления относительно стратиграфической схемы среднеюрских вулканогенных и вулканогенно-осадочных отложений Капанского рудного района (табл.1).

1. Возраст нижней вулканогенной свиты Капанского рудного поля, перекрываемой фаунистически охарактеризованными туфоосадочными отложениями раннего бата, следует датировать ранним-поздним байосом. Этот вывод согласуется с мнением Н.Р.Азаряна по Алавердскому рудному району, датирующего порфириды дебедской свиты, в отличие от всех других исследователей, поздним байосом.

2. Возраст верхней вулканогенно-обломочной толщи средней юры, залегающей на фаунистически охарактеризованных туфоосадочных образованиях раннего бата и перекрываемой келловейскими вулканогенно-осадочными образованиями (см. пункт 3), определяется средним-поздним батом. Подобный вывод перекликается с представлениями Г.Я.Крымгольца (1940), перепределившего собранные В.Н.Котляром аммониты из толщи кварцевых порфиров Човдарского района Азерб. ССР как *Lytoceras off. fasciculatum* Sim., *Calliphylloceras disputabile* Zitt. и *Holkophylloceras mediterraneum* Neum.

и сделавшего вывод о среднебатском возрасте вмещающих пород. Одновременно он нижнюю вулканогенную свиту этого района относил к раннему бату, а верхнюю свиту — к позднему бату.

3. Вулканогенно-осадочные породы, залегающие на эродированной поверхности среднеюрских образований, содержащие характерную келловейскую фауну и обломки нижележащих пород, в том числе и барабатурмских субвулканических кварцевых андезитов позднего бата и, в свою очередь, трансгрессивно перекрываемые вулканитами позднего оксфорда-кимериджа, датируются келловеем. Аналоги этих пород, имеющих такое же стратиграфическое положение, нами установлены также в средних течениях правых притоков р.Охчи — рр.Ахкенд и Казанчи.

Аналогичные по составу, фациальным особенностям и стратиграфическому положению вулканогенные образования мощностью до 450м установлены А.С.Аванесяном, Э.Я.Левеном, Е.А.Успенской (1990) в северной части Капанского района. Здесь, на левобережье р.Воротан, в урочище Элонц-дзор упомянутыми авторами собраны многочисленные аммониты хорошей сохранности, указывающие, по определению Е.А.Успенской, на средне- и, возможно, позднекелловейский возраст пород (табл.2).

Нетрудно заметить, что в представленном в таблице 2 списке фауны, найденной разными исследователями в течение многих десятилетий в среднеюрских отложениях Юго-Восточного Зангезура, нет ни одного вида, характерного для позднего байоса. В то же время наличествуют три руководящие для раннего бата формы и десять — для келловей. Остальные же виды характеризуются широким интервалом вертикального распространения, в основном вплоть до келловей включительно.

Все изложенное выше достаточно убедительно свидетельствует о широком распространении бат-келловейских отложений в Капанском рудном районе. Считаем необходимым отметить, что А.С.Аванесяном и др. (1992) к келловейскому возрасту отнесены также стратиграфически выше трансгрессивно залегающие на келловейских отложениях и резко отличающиеся от них по химизму и фациальным особенностям породы позднего оксфорда-кимериджа, развитые в приводораздельных частях рр.Каварт — Охчи — Халадж, с чем невозможно согласиться.

4. Барабатурмские субвулканические кварцевые андезиты, являющиеся главными рудовмещающими породами Шаумянского золото-полиметаллического месторождения и ряда рудников Капанского медноколчеданного месторождения, на основании пересечения ими средне-позднебатских вулканогенных образований датируются поздним батом. Этот вывод подтверждается и данными изотопных возрастных датировок — среднее значение по пяти К-Аг определениям составляет 162 ± 5 Ма.

В предлагаемой новой стратиграфической схеме среднеюрских отложений Юго-Восточного Зангезура выявляется некоторое несоответствие в датировках ряда аналогичных толщ Капанского

Список фауны из среднеюрских отложений Юго-Восточного Зангезура

Авторы	Вмещающие породы	Название фауны	Возраст
А.Т. Асланян, 1958	Туфопесчаники, туфосланцы. Левый склон р. Каварт, СВ с. Арфик.	<i>Phylloceras mediterraneum</i> Neum., <i>Litoceras</i> sp., <i>Perisphinktes</i> sp.	Средний байос-средний келловей.
В.Т. Акопян, 1962	Пачка тонкослоистых мелкозернистых слабо мергелистых песчаников. Левый склон р. Каварт, СВ с. Арфик.	<i>Tatrophylloceras</i> ex gr. <i>Tatrikum</i> Pusch., <i>Holkophylloceras mediterraneum</i> Neum <i>Nannolytoceras</i> cf. <i>ilanense</i> Strem	Поздний лейас-поздняя юра, Поздний байос-келловей, Поздний байос-бат
Н.Р. Азарян, 1978	Пачка 6, грубообломочные туфобрекчии с прослоями туфопесчаников. Левый склон р. Каварт, СВ с. Арфик. Пачка 9, известняки плотные светло-серые. Пачка 10, туфопесчаники глинистые с прослоями глин и грубозернистых туфопесчаников.	<i>Holkophylloceras zignodianum</i> (Orb) <i>Pseudophylloceras kudernatschi</i> (Hauer), <i>Ebrayiceras rursum</i> Buckman* <i>E problematikum</i> (Gemellaro)* <i>Ebrayiceras jactatum</i> Buckman*	Бат-келловей Поздний байос, в основном бат, Ранний бат Ранний бат Ранний бат
В.Т. Акопян, М.А. Сатян, 1967	Туфоосадочные породы в лавобрекчиях. Средняя часть барабатумской толщи. ЮВ пос. Ашотаван.	<i>Calliphylloceras heterophylloides</i> (Opp.),	Байос-бат-келловей
В.Т. Акопян, А.Г. Казарян, 1967	Прослой известняков. Северная окраина развалин с. Каварт.	<i>Posidona buchi</i> Roem.	Аален-келловей.
А.С. Аванесян и др., 1992	Слой 1, граувакковые песчаники, с. Башкенд.	<i>Choffatia</i> cf. <i>balilensis</i> Neum*	Келловей
А.С. Аванесян, Э.Я. Левен, Е.А. Успенская, 1990	Грубообломочные туфоконгломерато-брекчии с прослоями и пачками известняков, песчаников. Ущелье р. Воротан.	<i>Kosmoceras</i> (<i>Zigokosmoceras</i>) <i>jason</i> (Rein)*, <i>K.</i> (<i>Spinocosmoceras</i>) <i>castor</i> (Rein)*, <i>Keplerites</i> sp.*, <i>Platikosmoceras</i> cf. <i>jacobi</i> (Corr)*, <i>Perisphinktes</i> cf. <i>altiplikatus</i> Waag.*, <i>Sowerbycera tiktsei</i> (Till)*, <i>Ptichophylloceras</i> cf., <i>phlabellotoides</i> (Dian)*, <i>P. homaire</i> (Orb)*, <i>Nannolytoceras</i> cf. <i>ilanense</i> (Strem), <i>Nautilus</i> sp.*	Средний келловей, возможно, верхний келловей

* Руководящие виды фауны.

ЛИТЕРАТУРА

- Аванесян А.С., Левен Э.Я., Успенская Е.А. О выявлении среднеюрских отложений в бассейне р. Воротан (Кафанский антиклинорий, Малый Кавказ). Изв. АН АрмССР, Науки о Земле, 1990, XLIII, N 1, с.64-68.
- Аванесян А.С., Левен Э.Я., Успенская Е.А. Новые данные о келловейских отложениях Кафанского антиклинория (Малый Кавказ). Изв. НАН РА, Науки о Земле, 1992, XLV, N 2, с.69-73.
- Азарян Н.Р. Установление батских отложений в Кафанском антиклинории. Изв. АН АрмССР, Науки о Земле, 1978, XXXI, N 1, с.8-15.
- Азарян Н.Р. Юрские аммониты Армянской ССР. Ереван: Изд. АН АрмССР, 1982, 191 с.
- Акопян В.Т. Стратиграфия юрских и меловых отложений Юго-Восточного Зангезура. Ереван: Изд. АН АрмССР, 1962, 265 с.

Асланян А.Т. Региональная геология Армении. Ереван: Изд. Айпетрат, 1958, 430 с.
Ачикгезян С.О., Зограбян С.А., Карапетян А.И., Мирзоян Г.Г., Саркисян Р.А., Зарьян Р.Н. Кафанский рудный район. Ереван: Изд. АН АрмССР, 1987, 200 с.
Зограбян С.А. О субвулканической природе бараба-
тумских кварцевых андезитодацитов Кафанского руд-
ного поля. Изв. АН Арм ССР, Науки о Земле, 1975,
XXVIII, N 1, с.16-26.
Зограбян С.А., Мирзоян Г.Г., Саркисян Р.А. Барцраван-

ское рудное поле — геология, структура, оруденение
Изв. НАН РА, Науки о Земле, 2003, LVI, N
с.30-38.

Крымголец Г.Я. Некоторые головоногие из юрских
отложений Закавказья. Тр. Ленингр. Обществ.
естеств. 1940, т.LXVIII, вып.2.

Чолахян Л.С., Сатян М.А., Саркисян Р.А. К литологии
вулканокластов верхнего байоса правобережья
р.Каварт. Изв. АН Арм ССР, Науки о Земле, 1975,
XXV, N1, с.36-41.

ՆՈՐ ՊԱՏԿԵՐԱՅՈՒՄՆԵՐ ՀԱՐԱՎ-ԱՐԵՎԵԼՅԱՆ ԶԱՆԳԵԶՈՒՐԻ ՄԻՋԻՆ ՅՈՒՐԱՅԻ ՆՍՏՎԱԾՔՆԵՐԻ ՇԵՐՏԱԳՐՈՒԹՅԱՆ ՄԱՍԻՆ

Ս. Ա. Անհրաքյան

Ա մ փ ո փ ու մ

Միջին յուրայի հրաբխածին և հրաբխանստվազքային առաջացումները Զանգեզուրի հանքային շրջանում տարածված են Կապանի անտիկլինորիումի կենտրոնական մասում, որը, ըստ մեր հետազոտությունների, իրենից ներկայացնում է Պոնտ-Անդրկովկասյան կոզադեդային գոտու մի մասը կազմող խոշոր կենտրոնական տիպի հրաբխատեկ-տոնական կառույց:

Նշված ապարները ներկայացված են երկու հաստվազքներով, որոնցից ստորինը հայտնի է իբրև “էպիդոտիզացված քեկորանման պորֆիրիտներ” կամ “ստորին հրաբխածին շերտախումբ”: Վերջինիս վրա ներդաշնակորեն տեղադրված են միջին-թթու կազմի հրաբխաբեկորային ապարներ, որոնց հիմքում առկա են բրածո ֆաունայի մնացորդներ պարունակող շերտավոր տուֆանստվազքային ապարներ:

Արֆիկ գյուղից հյուսիս-արևելք, Կավարտ գետի ծախ լանջին տուֆանստվազքային ապարները պատռված են բարաբաթումի սուբհրաբխային բնույթի քվարցային անդեզիտներով, որի հետևանքով վերը նշված շերտերի առանձին հատվածները խոշոր բեկորատիպ քսենոլիտների տեսքով ներփակված են պատռող ապարների մեջ և հաճախ ունեն խիստ խախտված տեղադրման էլեմենտներ:

Միջին յուրայի ապարների վերին մասերում, նրանց հողմնահարված մակերեսի վրա տեղադրված են ևս շերտավոր տուֆանստվածքային ապարներ, որոնց ստորին շերտերում հայտնաբերված է քելլովեյի հասակի բնորոշ ֆաունա:

Միջին յուրայի ապարները տրանսգրեսիվ կերպով ծածկված են ուշ յուրայի (ուշ օքսֆորդ-քիմերիջ) հրաբխածին հաստվածքով:

Ըստ գոյություն ունեցող շերտագրական սխեմայի, ստորին պորֆիրիտներին վերագրվում է վաղ բայոսի հասակ: Վերին հրաբխաբեկորային հաստվածքի հասակը ֆաունայի ուսումնասիրության հիման վրա որոշված է որպես ուշ բայոս: Միջին յուրայի հաստվածքի վերին մասում տեղադրված տուֆանստվածքային ապարներին տրված է ուշ բայոս-վաղ բատի հասակ:

Անհրաժեշտ է նշել, որ հրաբխաբեկորային հաստվածքի ուշ բայոսի հասակը որոշված է ոչ բնորոշ ֆաունայի առկայության հիման վրա և, հետևաբար, ի սկզբանե ճշգրիտ չէ:

Ն.Ռ. Ազարյանը տուֆ-կրաավազաքարային ապարների շերտերում ավելի ուշ հայտնաբերել է վաղ բատի դեկավարող ֆաունա և առաջին անգամ ճշգրտորեն հաստատել վաղ բատի նստվածքների առկայությունը Հարավ-Արևելյան Զանգեզուրի տարածքում: Այս հանգամանքից ելնելով նա վերին հրաբխաբեկորային հաստվածքի ստորին մասին վերագրել է ուշ բայոս-վաղ բատի հասակ, իսկ վերին մասին՝ վաղ բատի հասակ: Սակայն մեկ տարի անց Ն.Ռ. Ազարյանը հրաժարվել է այս հետևություններից և միջին յուրայի ամբողջ հաստվածքին, ստորին էպիդոտիզացված պորֆիրիտները ներառյալ, վերագրել է ուշ բայոսի հասակ: Իսկ վաղ բատի հասակի ֆաունա պարունակող տուֆաավազաքարային ապարները առանց որևէ հիմքի տեղափոխել է այսպես կոչված “բարաբաթումի շերտախմբի” միջին մասից դեպի վեր՝ ուշ օքսֆորդ-քիմերիջ տրանսգրեսիվ հրաբխածին հաստվածքի տակ: Այսպիսով, վերին հրաբխաբեկորային հաստվածքի հիմքում առաջացած ապարները “հայտնվել են” նրանից էլ վեր:

Ստորև, հաշվի առնելով վերը բերված ճշգրտումները, շարադրվում է մեր տեսակետը Հարավ- Արևելյան Զանգեզուրի միջին յուրայի նստվածքների նոր շերտագրական սխեմայի մասին:

1. Կապանի հանքային դաշտի “ստորին հրաբխածին շերտախումբը” կամ “էպիդոտիզացված բեկորանման պորֆիրիտները”, որոնք ծածկված են ուշ բաթի դեկավարոդ ֆաունա պարունակող ապարներով հասակագրվում են որպես վաղ-ուշ բայոս:

2. Վերին հրաբխաբեկորային հաստվացքին վերագրվում է միջին-վերին բաթի հասակ նրա հիմքում ստորին բաթի ապարների առկայության և քելլովեյի հրաբխա-նստվածքային ապարներով ծածկված լինելու հիման վրա:

3. Միջին յուրայի ապարների ամենավերին մասերում տեղադրված տուֆանստված-քային ապարները դասվում են քելլովեյի հասակին, քանի որ նրանց մեջ հայտնաբերված է քելլովեյի հասակի բնորոշ ֆաունա, նրանք պարունակում են բարաբաթումի ուշ բաթի հասակի քվարցային անդեզիտների բեկորները, և տրանսգրեսիվ կերպով ծածկված են ուշ յուրայի (ուշ օքսֆորդ-քիմերիջ) հրաբխային հաստվածքով:

4. Բարաբաթումի սուբհրաբխային քվարցային անդեզիտների հասակը որոշվում է որպես ուշ բաթ, նրանց կողմից վաղ-միջին-ուշ բաթի ապարների հատման հիման վրա և նրանց բեկորների առկայությամբ քելլովեյի ապարների մեջ: Այս հետևությունը հաստատվում է նաև իզոտոպային հասակագրական տվյալներով, որոնց հիմն K-Ar որոշումների միջին նշանակությունն է 162±5Ma:

NEW CONCEPTS ON STRATIGRAPHY OF MIDDLE JURASSIC SEDIMENTS IN SOUTHEASTERN ZANGEZUR

S. A. Zohrabian

Abstract

The article contains a new stratigraphic plot of middle Jurassic volcanogenic and volcanogenic-and-sedimentary formations in southeastern Zangezur. In the article, the first ever justification of Early-Late-Bajocian-Bath-Callovian age of middle Jurassic volcanites that are basic ore-bearing rocks in the Kapan copper-pyrites and the Shahumian gold-polymetallic deposits and numerous ore occurrences – the Barzravan, Norashen etc., is given.