

А. Т. АСЛАНЯН

НОВЫЕ ДАННЫЕ ПО СТРАТИГРАФИИ ЮРСКИХ ОТЛОЖЕНИЙ СЕВЕРНОЙ АРМЕНИИ

(Представлено академиком Д. В. Наливкиным 6 IV 1948)

В течение последних лет автор ⁽¹⁾ систематически изучал мезозойские отложения северных районов Армении (бассейны рр. Дебед, Акстафа, Гасан, Товуз и Хндзоркут) и получил ряд новых данных, которые для пород юрской системы позволяют установить следующую стратиграфическую схему.

1. Плинсбах (с нижним домером?). Зеленовато-серые полосатые туфопесчаники с *Aegoceras henley* Sow., *Arietoceras* sp. ind., *Racophylites* sp. * и обугленными остатками хвощей. В верхах свиты залегают бурые диоритовые порфириды и их туфобрекчии, чередующиеся с туфопесчаниками. Базальные образования представлены брекчиевидными туфогенами и грубослоистыми конгломератами с туфовым цементом и галькой из подстилающих кератофировых и порфиритовых пород среднего палеозоя (?). Мощность 150 м. Свита обнажается в ядре трапециoidalной антиклинальной складки района Алавердского месторождения.

2. Средний тоар. Грубообломочные красные конгломераты, залегающие трансгрессивно на диоритовых порфиридах среднего лейаса и агломератовых туфах среднего палеозоя и переходящие кверху в красные туфы и туфогенные песчаники с *Dactyloceras commune* Sow., *D.* sp. ind. и *Pecten* sp. ind.

Кроме того, в базальном горизонте верхнебайосских отложений восточнее с. Алаверди встречены слабо окатанные среднетоарские аммониты *Phylloceras argilliezi* Reupes и *Lytoceras dorcadis* Mgh. Мощность свиты 50 м. Выходы ее весьма редки и приурочиваются к той же антиклинали района Алавердского месторождения.

3. Верхний аален. Желтовато-серые известковистые конгломераты, переходящие кверху в туфогенные глинисто-песчаные сланцы с *Ludwigia concavum* Sow. и *L.* ex gr. *concavum* Sow. Свита обнажается в бассейне среднего течения р. Дебед и тяготеет к крыльям Чатындагского антиклинория. В среднем направлении фации делаются более глубоководными, и уже в районе с. Верхний Ахтала наблюдаются типичные глинистые сланцы с *Aequipecten* ex gr. *fibrosus* Sow., *Chlamys* ex gr. *subtextoria* Redl., *Entolium* cf. *spatulatum* Roem., *Mytiloides* cf. *quenstedti* Pčel., *Pharomytilus* cf. *sowerbyi* d'Orb., *Posidonia buchi* Roem. и редкими обугленными остатками хвощей **. Мощность 60 м. Амплитуда предшествовавшей эрозии до среднего палеозоя.

* Обработка фауны выполнена при консультации Г. Я. Крымгольца.

** Определения пластинчатожаберных по нашим сборам были произведены Г. Т. Пчелинцевой.

4. Средний байос. Плагиоклаз-пироксеновые порфириты (андезитовые, авгитовые, диабазовые, кварцевые) и их туфобрекчии и туфы с прослоями туфопесчаников и метаморфизованных глинистых сланцев. Эта толща имеет громадное распространение и с небольшими перерывами протягивается вдоль всей области. В бассейне рр. Дебед и Акстафа она трансгрессивно перекрывает ааленские и более древние породы и трансгрессивно же перекрывается толщей кварцевых порфиров верхнего байоса. Мощность толщи с СЗ на ЮВ увеличивается и в бассейне р. Гасан для видимой части разреза достигает 1,5 км.

5. Верхний байос. Серовато-зеленые и фиолетово-зеленые кварцевые порфиры (плагиоклазовые, ортоклазовые, роговообманковые, биотитовые), их туфы и туфобрекчии с редкими прослоями кремового цвета афанитовых и зернистых известняков. По плану развития и характеру распределения мощностей эта толща аналогична подстилающей плагиоклаз-пироксеновой толще. В окрестностях с. Алаверди в фиолетовых известковых туфах кварцевых порфиров собраны: *Garantia garanti* Sow., *Lytoceras adalae* d'Orb. var. *crimea* Strem., *L. aff. cornucopiae* Young et Bird, *L. aff. fasciculatum* Sim., *L. tripartitum* Rasp., *Parkinsonia orbygniana* Wetz., *P. parkinsoni* Sow., *P. subartetes* Wetz., *Phylloceras disputabile* Zitt., *Ph. kudernatschi* Hauer, *Ph. mediterraneum* Neum., *Ph. zigoni* d'Orb., *Stephanoceras* cf. *linguiferum* d'Orb., *St. cf. umbilicum* Quenst., *Pleurotomaria palaemon* d'Orb. и некоторые другие, указывающие, в полном соответствии со старыми данными К. Редлиха⁽⁵⁾ и В. Ф. Пчелинцева⁽⁴⁾, на верхнебайосский возраст вмещающих слоев.

Из фиолетовых известковистых туфов бассейна р. Човдар, залегающих там в основании толщи кварцевых порфиров, Г. Я. Крымгольцем⁽²⁾ в 1940 г. были определены: *Lytoceras* aff. *fasciculatum* Sim., *Phylloceras disputabile* Zitt., *Ph. mediterraneum* Neum. и 1 экз. *Lytoceras* aff. *cornucopiae* Young et Bird, числящиеся и в нашем списке и согласующиеся с указанным возрастом. Выход этой толщи на междуречья рр. Акстафа и Дебед и залегание на мощную толщу плагиоклаз-пироксеновых порфиритов, подстилающихся здесь ааленскими, тоарскими и плинсбахскими отложениями, и, с другой стороны, перекрывание ее фаунистически охарактеризованными корнбраш-келловейскими отложениями также обосновывают байосский возраст толщи. Мощность в бассейне р. Дебед составляет несколько метров и, увеличиваясь к СВ, в бассейне р. Гасан достигает 900 м.

6. Бат. Средне- и тонкослоистые (частью косослоистые) желтовато-серые туфогенные песчаники с *Alectrionia marshi* Sow., *Anisocardita tenera* Sow., *Ctenostreon pectiniforme* Schloth., *Gervilia acuta* Sow., *Pecten meriani* Grepp., *Pinna buchi* Koch et Dunk., *Pleurotomaria serpentina* Sieb. и многочисленными растительными остатками*. В основании толщи местами залегают афанитовые порфириты, переходящие выше в грубообломочные туфобрекчии, туфогены и аркозовые песчаники. У с. Тандзут (Армутлы) этой свите подчинен поток дацитов (80 м) со столбчатой отдельностью. Развитие свиты весьма ограничено и пока констатированы лишь два выхода — в северной части Алавердского месторождения и в восточных окрестностях с. Тандзут. В остальных районах, повидимому, в это время вследствие обширной регрессии шла эрозия.

7. Келловей (с корнбрашем). Чередование песчаников и сланцеватых глин с *Macrocephalites macrocephalus* Schloth., *M. tumidus* Rein., *Kepplerites paffenholzi* sp. n. (nom. mscri.), *Aequiptecten fibrosodicho-*

* Определения из сборов В. Г. Грушевого произведены В. Ф. Пчелинцевым и подтверждены определениями Г. Т. Пчелинцевой на наших сборах.

tomus Kas., *Ceratomya calloviensis* Kas., *Coelastarte incerta* Pčel., *Pholadomya* cf. *exaltata* Ag., *Posidonia buchi* Roem., *Lima rigidula* Phill. и др. *.

В низах толщи местами залегают брекчиевидные авгитовые порфириды, грубообломочные туфобрекчии и туфогены с редкими прослоями черных и светлосерых известняков и известковистых песчаников с *Perisphinctes radschiensis* Djan., *P. tsessiensis* Djan., *P. orionoides* Djan., *P. cf. triplicatus* Qu., *Waldheimia mandelstohi* Opp., *Macrocephalites* sp. и многочисленными растительными остатками. Залегание свиты трансгрессивное, со значительным угловым несогласием. План развития аналогичен среднему и верхнему байосу. Возрастание мощностей происходит с СЗ на ЮВ от 30 м в бассейне р. Дебед до 200 м в бассейне р. Хндзоркут.

8. Оксфорд. Плагноклаз-пироксеновые порфириды (плагноклазовые, авгитовые, кварцевые, микродиабазовые, реже диабазовые), их туфобрекчии и туфы (преимущественно перлитовые) с подчиненными им линзами и прослоями псевдо-оолитовых, рифовых и микроконгломератовидных туфогенных известняков. В бассейне р. Хндзоркут толща с келловейскими отложениями связывается постепенным переходом, а в северо-западном направлении постепенно трансгрессирует и уже в бассейне р. Дебед налегает на вулканогенную толщу лейаса и среднего палеозоя.

Возраст толщи в пределах Армении определяется трансгрессивным налеганием ее на глинистые сланцы среднего келловя, наличием в кровле роракских отложений и содержанием в верхней половине разреза *Sowerbyceras tortisulcatum* Sow. К востоку эта толща прослеживается в верховье р. Шамхора, где она, по данным Неймайра и Улига (3), представлена полнее и обнимает зоны от *Peltoceras atleta* до *P. transversarium* включительно.

В горизонтальном направлении толща претерпевает значительные изменения и местами замещается туфогенными породами и глинистыми песчаниками (часто с растительными остатками). По плану развития она аналогична келловейской толще и имеет столь же обширное развитие. Мощность толщи в среднем оценивается в 300 м, но в районах преобладания эффузивных пород достигает иногда 500 м.

9. Киммеридж s. lato. Чередование светлосерых кремнистых известняков и песчаников, переходящих выше в розовато-желтые доломиты с прослоями псевдо-оолитовых известняков и туфопесчаников. В кремнистых известняках отмечены *Terebratula* aff. *andelotensis* Naas, *T. cf. etalloni* Roll, *T. cf. raurace* Roll, ближе не определяемые кораллы и криноидеи. Доломиты, обнажающиеся на левом склоне среднего течения бассейна р. Акстафа, в юго-западном направлении переходят в доломитизированные желтовато-серые песчаные известняки с *Eustoma* aff. *germaini* Etall., *Nerinea* cf. *eugeniensis* Pčel., *N. cf. sculpta* Etall., *Polyptyxis* cf. *nodosa* Voltz. и многими другими брюхоногими, пока необработанными. На оксфордских отложениях эта толща залегают согласно и связана с ними постепенными переходами. Развитие ее ограничено средним течением бассейна р. Акстафа. Мощность толщи 400 м, из которых 350 м приходится на доломиты, относящиеся к секванскому подъярису киммериджа.

10. Титон. Светлосерые коралловые и псевдо-оолитовые известняки (частью кремнистые) с прослоями доломитов, мергелей и литографского типа мергелистых известняков. Свита, имея в основании доломитовые брекчии, трансгрессивно и со значительным угловым несогласием перекрывает различные горизонты древних пород до среднего байоса включительно и перекрывается трансгрессивно

* Пластинчатожаберные определены по нашим сборам Г. Т. Пчелинцевой.

мощной вулканогенной толщей валанжин-готерива (?), слагающей водораздельную полосу Миапорского (Мургузского) хребта.

В обнажениях известняков Далидагского хребта ветречены *Pectinatites? pectinatus* Phil., *Peltoceras* sp., *Itieria* aff. *rugifera* Zitt., *Nullipora*, *Rotalidaea*, мшанки, принадлежащие, вероятно, к роду *Monotrypa* *, и многочисленные *Nerinella*, пока необработанные. Мощность свиты 200 м.

Отложения горизонтов 1, 2, 3, 7, 8, а также мощная толща порфиритов и кератофиров ущелья среднего течения р. Дебед, относимая нами по аналогии с Зангезуром к среднему палеозою (девон — карбон), в существующей литературе описываются как среднеюрские, а отложения горизонтов 4, 5 — как среднеюрские в бассейне р. Дебед и как нижнеюрские в восточных районах.

Существование нижнего лейаса, широко развитого на Локском кристаллическом массиве, в рассматриваемой области подозревается в изолированном островке мергелоподобных светлосерых песчаников (с *Belemnites* sp. и неполным экземпляром аммонита из подсемейства *Aegoceratinae*) на юго-западном склоне г. Кызыл-даш (район Алавердского месторождения), где они трансгрессивно залегают на кварцевых кератофирах палеозоя и перекрываются авгитовыми порфиритами среднего байоса.

Институт геологических наук
Академии Наук АрмССР

Поступило
23 III 1948

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

- ¹ А. Т. Асланян, Стратиграфия юрских отложений Северной Армении, Диссертация, Библ. ИГН АН АрмССР, 1947. ² Г. Я. Крымгольц, Тр. Ленингр. об-ва естествоисп., 18, в. 2 (1940). ³ М. Неумаг и У. Ухлиг, Denkschr. Akad. Wissensch., Math.-naturw. Cl., 59, Wien (1892). ⁴ В. Ф. Пчелинцев, Изв. Геол. ком., 15 (1927). ⁵ К. А. Redlich, Beitr. zur Paläont. u. Geol. Österreichs-Ungarns u. d. Orients, 9, Wien, 1895.

* По определению В. П. Нехорошева.