Доклады Академии наук СССР
1955. Том 103, № 4

ГЕОЛОГИЯ

Г. И. ПОПОВ

АПШЕРОНСКИЕ ОТЛОЖЕНИЯ АЛА-ДАГА

(Представлено академиком Д. В. Наливкиным 14 II 1955)

Апшеронские отложения Ала-дага обнаружены и впервые описаны П. В. Федоровым в 1944—1945 гг.

Разрез апшеронских отложений Ала-дага можно разбить на две резко отличные по литологическому составу толщи: нижнюю — глинистую, с прослоями песков и песчаников, и верхнюю — песчанистую, с прослоями песчаников, маломощных глин, известняков-ракушечников и конгломератов. Дислоцированность этих отложений слабая, с углом падения всего 12—14°, и залегание в виде обособленного и сравнительно небольшого по размерам пятна среди сплошного поля акчагыльских отложений, в то время как акчагыльские пласты имеют более крутое падение (60—70°), а местами поставлены почти на голову.

Работы 1949—1953 гг., и особенно 1954 г., отметили ряд угловых азимутальных несогласий между акчагыльским и апшеронским ярусами не только в данном разрезе Ала-дага, но и в ряде мест западного Копет-дага и на его северных склонах. Особенно же ярко это явление проявилось на северном крыле Данатинской антиклинали.

Сопоставляя разрезы отложений акчагыльского и апшеронского ярусов предгорий западного Копет-дага и структур Прибалханского района (Челекен, Монжуклы, Боя-даг, Сыртланли), можно видеть существенное различие между ними. Если в предгорьях западного Копет-дага между акчагылом и апшероном налицо резкие угловые несогласия и следы глубоких размывов (что свидетельствует о перерыве в осадкоотложении), то в Прибалханском районе ярусы эти имеют согласное напластование, без каких-либо следов перерыва и нарушений тектонического порядка. Последние работы позволяют уточнить и детализировать палеогеографию апшеронского времени, выделив в юго-западном Туркменистане два мало сходных между собой палеогеографических района: первый из них, предгорья Копет-дага, отличается особыми чертами осадконакопления, свойственными прибрежной части моря, с явным усилением тектонических явлений, вызвавших здесь выпадение отдельных элементов апшеронского морского комплекса.

Разрез апшеронских слоев Ала-дага следующий.

1. Глины разноокрашенные; они то светлозеленоватые, то розовые, в свежем изломе пятнистые, сильно загипсованные, неслоистые. Глины эти включают в себя три маломощных (0,20—0,40 см) прослоя известняков-ракушечников, переходящих по простиранию в детритусовые известняки с примесью гальки. Описанная пачка обращает на себя внимание еще и тем, что верхние прослои известняков-ракушечников, находящиеся вблизи акчагыльских глин, более крутопадающие, чем нижележащие. Благодаря же возможности обозревать залегание их не только при выходе на дневную поверхность, но и на некоторой глубине, видно, что угол падения постепенно выполаживается по мере их погружения и удаления от акчагыльских слоев. Это наводит на мысль, что апшеронские пласты в данном месте

отложились на готовый акчагыльский рельеф и являются прислоненными; в преобладающей части обнажения степень дислокации их весьма слабая.

2. Чередование прослоев серых песков, песчаников и сильно охристых известняков-ракушечников, кое-где переполненных мелкой галькой. В известняках-ракушечниках и в массе песков можно встретить: многочисленные, но плохой сохранности раковины и ядра Apscheronia propinqua (Eichw.), A. praeextensa Andrus., A. brevior Andrus., Hyrcania из группы intermedia, Dreissensia eichwaldi Andrus., M. minor (Andrus.) Koles., M. ex gr. kabristanica Andrus., довольно частые Micromelania и Hydrobia. Мощность 4—6 м.

3. Глины розоватые и розовато-серые, сильно песчанистые, слоистые; в нижней части содержат тонкие прослои песка (2—5 см) серого, мелкозернистого, слабо уплотненного, с прослойками гипса. В ряде мест в этих глинах встречаются линзы известняка-ракушечника с хорошо сохранившимися раковинами и ядрами Apscheronia propinqua (Eichw.), Hyrcania ex gr. intermedia (Eichw.) Koles., H. hyrcana (Andrus.) Koles., Monodacna minor (Andrus.) Koles., Dreissensia eichwaldi Andrus., D. isseli Andrus., многочисленные Micromelania и редкие Melanopsis sp. Мощность 6 м.

4. Песок серый, тонкозернистый, глинистый, слабо уплотненный, со следами ожелезнения, 2 м.

5. Известняк детритусовый, буровато-серый, крепкий, с отдельными раковинами Dreissensia eichwaldi Andrus., D. isseli Andrus., мелкими и часто встречаемыми Micromelania и Hydrobia. Здесь же попадают редкие Apscheronia propinqua (Eichw.), Adacna praeplicata Koles., Monodacna sp. В западном направлении, по простиранию, известняк этот становится то более, то менее галечниковым, а иногда переходит в чистый конгломерат. Мощность 1,6 м.

6. Глины белые, местами слабо желтоватые и даже буроватые, плотные, толстослоистые, в обнажении полосатые, песчанистые. По простиранию, вверх по оврагу, они значительно изменяют свой литологический состав, становясь менее однородными и более песчанистыми. В разных местах этой пачки найдены: Apscheronia ex gr. propinqua (Eichw.), редкие и мелкие A. eurydesma Andrus., и другие неопределимые пелециподы. Мощность 14 м.

7. Песчаник буровато-серый, тонкозернистый, слюдистый, плотный; вверху заканчивается не выдержанным по простиранию детритусовым известняком, переходящим по простиранию в прослой другого песчаника, образующего при выветривании сложный узор в виде орнамента. Поверхность песчаного пласта на границе с вышележащими глинами неровная, а в одном случае этот пласт косо срезан. К этой же части разреза приурочено скопление плохо окатанных галек и валунов разнообразного состава, среди которых видны гальки из акчагыльских глин, меловых песчаников и известняков. В детритусовом известняке и подстилающем песчанике встречаются: Apscheronia propinqua (Eichw.), A. eurydesma Andrus., Corbicula fluminalis (Mull.) var. apscheronica Andrus., Monodacna sp. и множество Dreissensia polymorpha Pall. Мощность 22,8 м.

Часть разреза, ниже слоя 7, можно описать только в оврагах, выходящих своими устьями в ущелье Кемен-дере.

8. Глины полосатые (ленточные), с чередованием бурых, буровато-серых и желтоватых тонов, из которых наиболее толстослоистые глины бурого цвета (20—70 см). Мощность 7 м.

9. Песчаник серый с буроватым оттенком, грубозернистый, с редкими и мелкими гальками. В нижней части песчаник этот переходит в конгломерат, состоящий из полуокатанных галек и неокатанных глыб детритусовых известняков и песчаников. Мощность от 2,5 до 4 м.

10. Глины светлозеленоватые, желтоватые и розовые, с тонкими

(1—2 см) прослоями серых песчаников и более увеличенных прослоев гипса (1—4 см).

Ниже — отложения акчагыльского яруса. Сопоставляя особенности осадков приведенного разреза и его фауну с основными комплексами апшеронского Прибалханского района ([3]), можно придти к заключению о возможности выделения здесь двух подъярусов апшерона: среднего и верхнего. К верхнему подъярусу относятся слои, содержащие следующую ассоциацию форм: Apscheronia propinqua (Eichw.), A. praeextensa Andrus., A. brevior Andrus., Hyrcania intermedia (Eichw.) Koles., H. hyrcana (Andrus.) Koles., Monodacna sjoegreni Andrus., M. minor (Andrus.) Koles., M. laevigata Andrus., Adacna praeplicata Koles., Dreissensia eichwaldi Andrus., D. isseli Andrus., а также многочисленные мелкие гастроподы: Theodoxus, Micromelania, Clessiniola и Melanopsis.

Состав среднеапшеронского комплекса здесь беден и в количественном и в видовом соотношениях. Наиболее часты Apscheronia propinqua (Eichw.), Corbicula fruminalis var. apscheronica Andrus., реже встречаются Apscheronia eurydesma Andrus., Monodacna sp. и множество Dreissensia polymorpha Pall. Естественная граница среднего и верхнего подъярусов в данном разрезе проходит по основанию слоя 5 (известняк детритусовый, переходящий в конгломерат).

Угловые несогласия между апшероном и акчагылом, а также трансгрессивно залегающие апшеронские слои на акчагыле, как и содержащие среднеапшеронский комплекс фауны, указывают на отсутствие здесь нижнего подъяруса апшерона.

Средний и верхний подъярусы апшерона, как показывает разрез, довольно отчетливы и по литологическому составу осадков и по комплексам фауны. Граница между ними хорошо обнаруживается.

Эти различия литологии и комплексов фауны отвечают палеогеографическим условиям и условиям седиментации, существовавшим в этой области в апшеронское время. Есть основание полагать, что предгорная часть Копет-дага с конца акчагыльского века и до начала среднего апшерона оставалась сушей и являла собой область разрушения и сноса. Среднеапшеронское время в этой области было временем морского режима. Апшеронские воды, подступив вплотную к предгорьям западного Копетдага и образовав здесь множество заливов, далеко проникли на восток и вдоль его северных склонов (Кодж, Бами). Пока трудно установить распространение апшеронских вод в северном направлении, в область Каракумов. Неизвестно также очертание апшеронского бассейна на крайнем юго-востоке: морской апшерон юго-восточнее Ала-дага пока еще не отмечен.

Так, установившиеся очертания восточной береговой линии апшеронского бассейна оставались в том же положении непродолжительное время. Бассейн вскоре начал мелеть и отступать к западу. Уже к началу верхнего апшерона в значительной части предгорьев западного Копет-дага преобладает суша. Лишь кое-где остаются небольшие заливы, в которых еще накопляется осадочный материал и где еще обитают апшеронские моллюски. Один из таких заливов располагался на месте современного Ала-дага.

Институт геологии
Академии наук ТуркмССР

Поступило
28 I 1955

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

[1] А. А. Али-заде, Изв. АН ТССР, № 6 (1952). [2] В. П. Колесников, Акчагыльские и апшеронские моллюски, Изд. АН СССР, 1950. [3] Г. И. Попов, Тр. первой сессии АН ТССР, Ашхабад, 1951. [4] П. В. Федоров, ДАН, 53, № 2 (1946).