

А. А. АТАБЕКЯН

**ОБ ОТКРЫТИИ ВЕРХНЕЮРСКИХ ОТЛОЖЕНИЙ
В МЕЖДУРЕЧЬЕ СРЕДНИХ ТЕЧЕНИЙ рр. АГСТЕВ
И ГАСАН-СУ (АРМЕНИЯ)**

(Представлено академиком С. И. Мироновым 9 III 1954)

В существующей литературе (⁴, ⁶) и по наблюдениям С. С. Мкртчяна в 1936 г. в междуречье средних течений р.р. Агстев и Гасан-су, примерно между параллелями горы Сарум на юге и с. Узунтала на севере, выделялись две разновозрастные толщи вулканогенно-обломочных и известняково-мергельных отложений. В 1911 г. Г. М. Смирнов (⁶) приписал этим известняково-мергельным отложениям, обнажающимся восточнее линии с.с. Иджеван и Ревазлу, меловой возраст без более дробных подразделений. Далее, С. С. Мкртчян в 1936 г. и К. Н. Паффенгольц (⁴) отнесли их к верхнему турону и сенону, а вулканогенно-обломочные отложения, обнажающиеся вдоль нижней части обоих склонов долины р. Агстев и севернее параллели горы Салдах, — к нижнему турону. Позже, в 1946 г. А. Т. Асланян (¹) обнаружил доломиты севернее горы Сарум, установив различие между фациями отмеченных карбонатных пород верхней части правого склона долины р. Агстев и района горы Сарум. Указанный исследователь отнес все эти известняково-мергельные образования к сантону, кампану и маастрихту и указал на наличие сброса по линии гор Салдых и Такия-кая. По нашим наблюдениям в 1950—1952 гг. на междуречном пространстве средних течений указанных рек обнажается несколько комплексов осадочных и вулканогенно-обломочных пород. В нижней части склонов долины р. Агстев развиты вулканогенно-обломочные и терригенные отложения (верхний турон (?) — нижний сенон) и известняково-мергельные породы (верхний сенон). В верхней же части правого склона долины, а также к востоку от нее (по крайней мере до левобережья р. Гасан-су), обнажены разнообразные осадочные породы, которые подразделяются на несколько литологических комплексов и, как будет видно из ниже-сказанного, имеют более древний возраст, чем вулканогенно-обломочные и известняково-мергельные образования нижней части склонов долины р. Агстев.

Сводный разрез осадочных пород верхней части долины р. Агстев и водораздельной части р.р. Агстев и Гасан-су в восходящем порядке представляется в следующем виде.

1. На западном склоне горы Салдах и в ущелье р. Ревазлу обнажается мощная толща терригенных и вулканогенно-обломочных пород. В нижней части она представлена зеленовато-серыми туфобрекчиями, состоящими из углевато-окатанных обломков разнообразных пород, сцементированных туфогенным материалом, слоистыми грубо- и средне-зернистыми песчаниками, а также редкими покровами порфиров.

В верхней своей части толща эта представлена слоистыми мелкозернистыми серыми песчаниками с редкими прослоями конгломератов и грубозернистых песчаников.

От указанного района эта толща узкой полосой протягивается на несколько километров к югу и к СВ по подножью эскарпов верхней части правого склона долины р. Агстев. На этих отложениях лежат серые толстослоистые оолитовые и песчаные, часто доломитизированные и окремненные известняки, слагающие горы Салдах, Така-кая и Будур. Между с. Хаштарак и р. Ревазлу толща терригенных и вулканогенно-обломочных пород частично скрыта древними обвалами, делювием и оползнями, тела которых сложены доломитами и окремненными известняками. В с. Ревазлу и на западном склоне горы Така-кая, в результате тектонического нарушения, эта толща примыкает к кампанскому и маастрихтскому известнякам с характерной фауной (*Pseudofaster saucasicus* Dru., *Diplomoceras* cf. *cylindraceum* Defr. и др.), а в окрестностях с. Црвиз — к вулканогенно-обломочным отложениям нижнего сенона. В мелкозернистых песчаниках этой толщи в районе с. Ревазлу собрана богатая фауна (*Trigonia* sp., *Pinna* sp., *Pecten* sp., *Pseudonerinea* sp., кораллы и др.), которая, к сожалению, еще не обработана, но имеет, по мнению автора, верхнеюрский облик.

В верхах той же толщи, в среднезернистых буровато-серых песчаниках правого склона ущелья р. Црвиз встречены: *Limatula* cf. *helvetica* Kas., *Rhynchonella* sp. Первая из этих форм по мнению Г. Т. Пчелинцевой, определившей ее, указывает на келловейский возраст вмещающих пород. Наиболее полно указанная свита представлена в окрестностях с. Ревазлу, в связи с чем она может быть названа ревазлинской.

2. Мелкозернистые песчаники терригенной и вулканогенно-обломочной (ревазлинской) толщи в ущелье р. Ревазлу, как и в ущелье р. Црвиз, постепенно переходит вверх по разрезу в свиту розовато-желтых, окремненных и серых оолитовых и псевдооолитовых известняков (будурская свита), сменяющих друг друга по простиранию. Эта свита прослеживается от г. Салдах на севере до окрестностей с. В. Агдан на юге. Будурская свита слагает, как уже было упомянуто выше, горы Така-кая и Будур, а также скалу Гюмбет и образует эффективные обрывы, обращенные к долине р. Агстев. Из окрестностей с. В. Агдан она протягивается в Шамшадинский район (¹, ², ⁴, ⁵). Южнее р. Салкута-джур (правый приток р. Агстев) будурская свита вышеупомянутым тектоническим нарушением (Ревазлинским разломом) приподнята на уровень верхнесенонских известняково-мергельных и нижнесенонских вулканогенно-обломочных образований. В окрестностях с. В. Агдан она примыкает к средне- и верхнеальбским песчано-мергельным отложениям (³). Возраст будурской свиты в окрестностях с. В. Агдан и в Шамшадинском районе определялся по-разному; одни (⁵) относили ее к нижнему мелу, другие к верхней юре (⁷) и др.). Собранные нами в 1950 г. фауна гастропод из известняков правого берега р. Сгнахи-гет (правый приток р. Налтекан), по определению В. Ф. Пчелинцева характерна для верхнеюрских отложений.

На юго-восточной окраине урочища Хач-базар в известняках будурской свиты в 1950 г. были встречены *Terebratula perovalis* Sow., *Chlamys* sp. ind. и многочисленные кораллы. Первая из этих форм указывает на юрский (вообще) возраст вмещающих слоев. В 1952 г. в доломитах горы Салдах были найдены *Pecten* sp. и один белемнит с толстым ростром, напоминающий представителей юрского рода *Pachyteuthis* (?).

3. На южных склонах гор Сарум (Сарум-сахлу) и Хачи-ял, а также на поляне Буз-хана известняки будурской свиты сменяются вверх по разрезу мощной толщей (бузханская свита) терригенных и вулканогенно-обломочных пород. Однако контакт между ними задернован. На поляне Буз-хана бузханская свита представлена туфогенными песчаниками

и зеленовато-серыми брекчиевидными породами, состоящими из слабо окатанных обломков порфиринов и туфов, сцементированных, в основном, туфогенным материалом. Обнажения этой толщи протягиваются к юго-западу по подножью эскарпов доломитов, слагающих гору Хачи-ял, до южного склона последней. Отсюда она прослеживается к востоку, вдоль шоссе Иджеван — Берд и получает широкое развитие северо-восточнее горы Сарум (Сарум-сахлу). Здесь она претерпевает значительное фациальное изменение; в разрезе преобладающими становятся туфогенные песчаники с многочисленными линзами коралловых известняков. Далее бузханская толща имеет широкое развитие северо-восточнее и севернее горы Арсар (Ардар) и на западном ее склоне. В последнем пункте в серых известковистых песчаниках собраны *Nibolites* sp. и некоторые пелециподы, среди которых Г. Т. Пчелинцева определила *Velopecten* sp. ind., *Chlamys* sp. ind., *Anisocardia* sp. ind. По мнению Г. Я. Крымгольца *Nibolites* sp. имеет верхнеюрский облик и может встречаться также и в самых нижних слоях неокома (валанжина), но никак не в более молодых отложениях. В урочищах Гумлух, в ущелье р. Ревазлу, в верхней части толщи, в желтоватых туфогенных песчаниках найдены редкие *Perisphinctes* sp., многочисленные, ближе неопределимые белемниты, *Terebratulata* sp. и кораллы. Из отмеченных форм первая тоже указывает на верхнеюрский возраст вмещающих слоев, хотя она может встречаться и в валанжине. На поляне Буз-хана, в самых верхних горизонтах песчаников описываемой толщи собрана небогатая фауна, среди которой оказались обломки некоторых аммонитов из групп: *Perisphinctes plicatilis* (Sow.), *Aspidoceras* (*Euaspidoceras*) *babeaui* (d'Orb.) и *Sphaeroceras* sp. Комплекс этих форм указывает на верхнекембрийский — оксфордский возраст вмещающих слоев. Кроме того были собраны также некоторые пелециподы, определенные Г. Т. Пчелинцевой как *Modiola* cf. *hannoverana* Stru., *Spondylopecten* ex. gr. *moreanus* Buv. и *Lima* sp. ind., и являющиеся по ее мнению характерными для верхнего оксфорда.

4. Мелко- и среднезернистые песчаники бузханской свиты на поляне Бузхана и на южных склонах гор Сарум и Хачи-ял постепенно переходят в свиту розовато-желтых доломитов, серых оолитовых и коралловых известняков и сильно карбонатных мергелей (сарумская свита), сменяющих друг друга по простираению. На южном склоне горы Сарум нижняя часть свиты представлена средне- и тонкослоистыми мергелями, а севернее указанного района она представлена оолитовыми серыми известняками и доломитами. Верхняя же часть разреза представлена главным образом толстослоистыми белыми коралловыми известняками. В целом в разрезе преобладающими являются доломиты. Они имеют широкое распространение в урочище Гамза. Характерной фауны в этих отложениях не встречено. Найдены только ближе неопределимые устрицы, *Cidaris* sp. и многочисленные колониальные кораллы, которые пока еще не обработаны.

Учитывая то обстоятельство, что сарумская свита связана постепенным переходом с подстилающей бузханской свитой, оксфордский возраст которой доказан фаунистически, надо предполагать, что она имеет лутитанский возраст (или кимериджский в широком смысле).

Таким образом, исследования автора в 1950—1952 гг. показывают, что:

1. В верхней части правого склона долины р. Агстев и в междуречье средних течений р. Агстев и Гасан-су, между параллелями горы Сарум на юге и горы Саллах на севере, обнажается не единый в литологическом и в стратиграфическом отношении комплекс известняково-мергельных отложений, как отмечали в своих работах предыдущие исследователи, а четыре различных стратиграфо-литологических комплекса — ревазлинская, будурская, бузханская и сарумская свиты.

2. Выделенные комплексы не являются верхними горизонтами известняково-мергельных отложений верхнего сенона, как думали раньше, а между ними существует тектонический контакт; протяженность этого тектонического нарушения (сброса) равняется примерно 18 км, максимальное смещение по нему не меньше 700—800 м.

3. Указанные стратиграфо-литологические комплексы по возрасту относятся не к сенону, как это предполагали раньше, а к верхней юре. При этом первые три свиты скорее всего относятся к келлевею-оксфорду, а четвертая — к лузитану.

Ереванский государственный университет
им. В. М. Молотова

Поступило
6 VI 1953

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

- ¹ А. Т. Асланян, Изв. АН Арм.ССР, сер. ест. наук, № 2 (1946). ² А. Т. Асланян, Стратиграфия юрских отложений Северной Армении. Изд. АН Арм.ССР, Ереван, 1949. ³ А. А. Атабекян, Изв. АН Арм.ССР, сер. физ.-мат., ест. и техн. наук, 5, № 4 (1952). ⁴ К. Н. Паффенгольц, Геология Армении и прилегающих частей Малого Кавказа (на арм. яз.), Изд. АН Арм.ССР, Ереван, 1947. ⁵ К. Н. Паффенгольц, Изв. АН СССР, сер. геол., № 1 (1951). ⁶ Г. М. Смирнов, Материалы для геологии Кавказа, сер. III, 10, Тбилиси (1911). ⁷ В. Е. Ханин, Изв. АН Азерб.ССР, № 11 (1947).