ՀԱՅԿԱԿԱՆ ՍՍՌ ԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԱԿԱԴԵՄԻԱՅԻ ՏԵՂԵԿԱԳԻՐ
ИЗВЕСТИЯ АКАДЕМИИ НАУК АРМЯНСКОЙ ССР

Փրկրաբ. և աշխարհագր. գիտ. XV, № 1, 1962 Геологич. и географич. науки

СТРАТИГРАФИЯ

В. Т. АКОПЯН

К СТРАТИГРАФИИ МЕЛОВЫХ ОТЛОЖЕНИЙ БАЗУМСКОГО ХРЕБТА (СЕВЕРНАЯ АРМЕНИЯ)

На Базумском хребте меловые отложения широко развиты на северном склоне его западной части.

До последнего времени специальные работы по изучению стратиграфии меловых отложений вышеуказанного района не проводились. Эти образования изучались попутно в связи с проведением геолого-съемочных и разведочных работ.

Из указанных отложений отмечалась лишь скудная фауна, не позволяющая установить возраст включающих ее пород. Поэтому о возрасте отложений мела Базумского хребта в литературе имеются различные точки зрения: одни геологи относят их к верхнему мелу, а сильно метаморфизованные участки — к докембрию-нижнему палеозою (И. В. Барканов, К. Н. Паффенгольц), другие — к верхней юре, а некоторую часть к альбу и сенону (А. Т. Асланян), третьи — к нижнему палеозою, за исключением альбских пород верховья *р.* Гергер (П. Л. Епремян). В. П. Ренгартен [9] все описываемые породы считал домеловыми и относил к палеозою, а верхи — условно к юре.

В 1959—1960 гг. нами проводились работы по изучению стратиграфии меловых отложений Базумского хребта с картированием района их распространения. В результате этих работ произведено детальное стратиграфическое расчленение меловых отложений (фиг. 1). На основании обнаруженной фауны из различных горизонтов мела выяснилось, что последний представлен своими нижним и верхним отделами. Породы нижнего мела пользуются широким распространением, а верхний мел имеет ограниченное развитие.

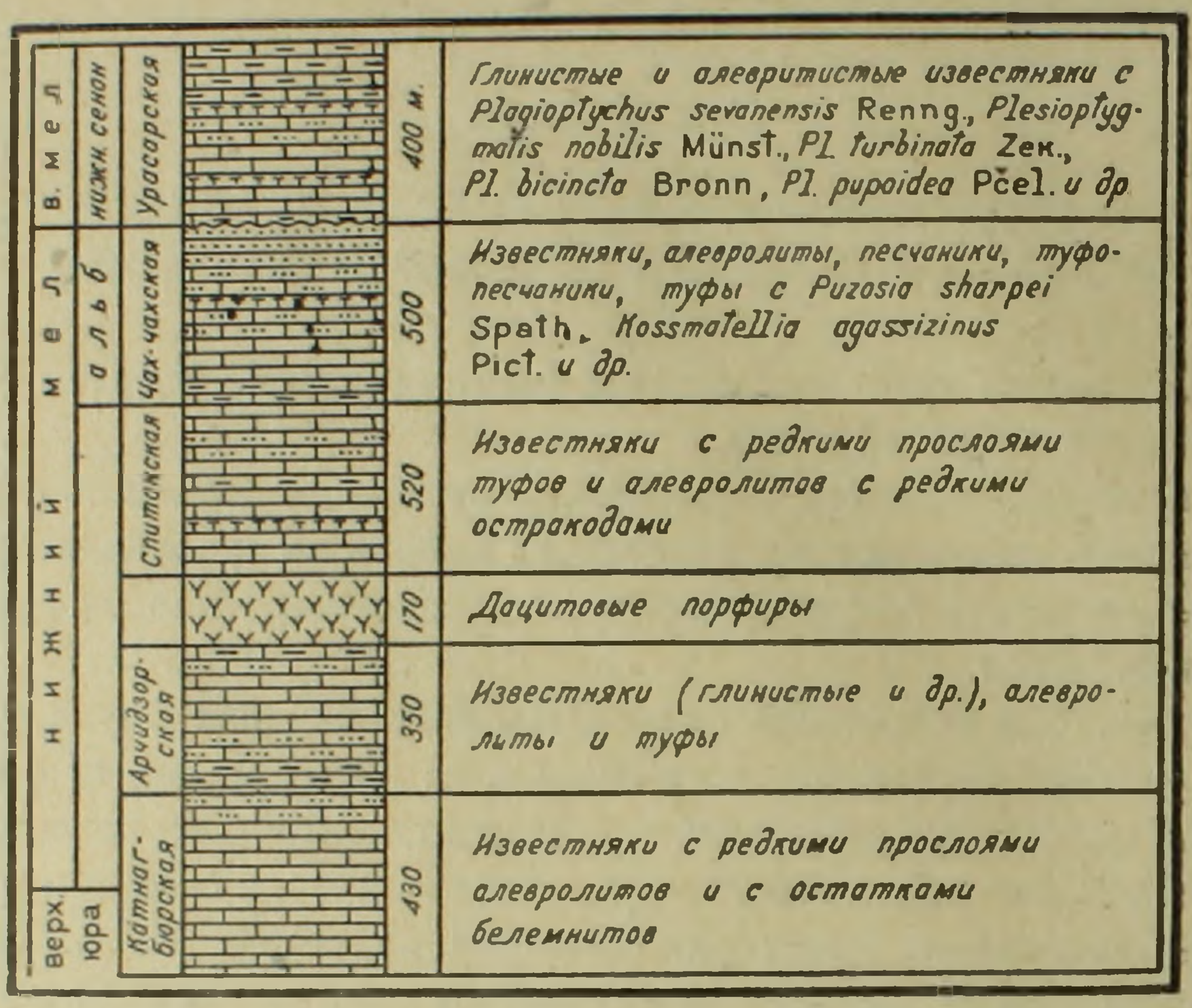
Нижний мел

Нижний мел представлен в основном карбонатными породами, с которыми встречаются также терригенные, туфогенные и вулканогенные образования. Отложения нижнего мела нами расчленяются на 5 свит.

а) Катнахпюрская свита. Представлена известняками, часто переслаивающимися с их глинистыми и алевритистыми разновидностями. Развита она в окрестностях с. Катнахпюр (отсюда и название свиты) и в районе с. Куйбышев. Нижняя часть свиты и подстилающие ее породы скрыты под молодыми андезито-базальтами Лорийского плато и поэтому

нигде не обнажаются. В верхней части свиты юго-восточнее с. Катнахпюр нами были найдены белемниты.

Разрез катнахпюрской свиты, составленный по оврагу правого притока *р.* Мец-ару, к юго-востоку от с. Катнахпюр, имеет следующий вид:



Фиг. 1. Сводный стратиграфический разрез меловых отложений Базумского хребта.

1. Серые и светло-серые, мелкозернистые, сильно рассланцованные плойчатые известняки с тонкими (1—2 *мм*) глинистыми прослойками.

Мощность 30—40 *м.*

2. Выше залегают светло-серые, мелкозернистые окремненные известняки с прожилками кальцита . . . . . 24 *м.*

3. Серые тонкослоистые рассланцованные мелкозернистые известняки . . . . . 40 *м.*

4. Серые и светло-серые мелкозернистые рассланцованные окремнелые известняки . . . . . 75 *м.*

5. Светло-серые-буроватые мелкозернистые тонкослоистые известняки с тонкими прожилками кальцита . . . . . 42 *м.*

6. Желтовато-бурые измененные известняки . . . . . 23 *м.*

7. Серые, с коричневатым оттенком, плотные известняки с прожилками желтовато-бурого кальцита . . . . . 25 *м.*

8. Светло-серые мелкозернистые плотные среднеслоистые известняки. Встречаются прожилки кварца и кальцита . . . . 30 *м.*

9. Серые и светло-серые мелкозернистые тонкослоистые плойчатые смятые, рассланцованные известняки с глинистыми тонкими прослойками и прожилками кальцита . . . . . 28 *м.*

10. Темно-серые мелкозернистые плотные тонкослоистые известняки с органическими остатками . . . . . 26 *м.*

11. Темно-серые мелкозернистые рассланцованные алевритистые известняки . . . . . 13 *м.*

12. Светло-серые тонкослоистые мелкозернистые плотные известняки с остатками белемнитов. Порода прорезана прожилками кальцита . . . . . 22 *м.*

13. Темно-серые алевритистые рассланцованные тонкослоистые известняки . . . . . 10 *м.*

14. Темно-серые мелкозернистые алевриты . . . . . 19 *м.*

15. Светло-серые тонкослоистые микрозернистые известняки . 2 *м.*

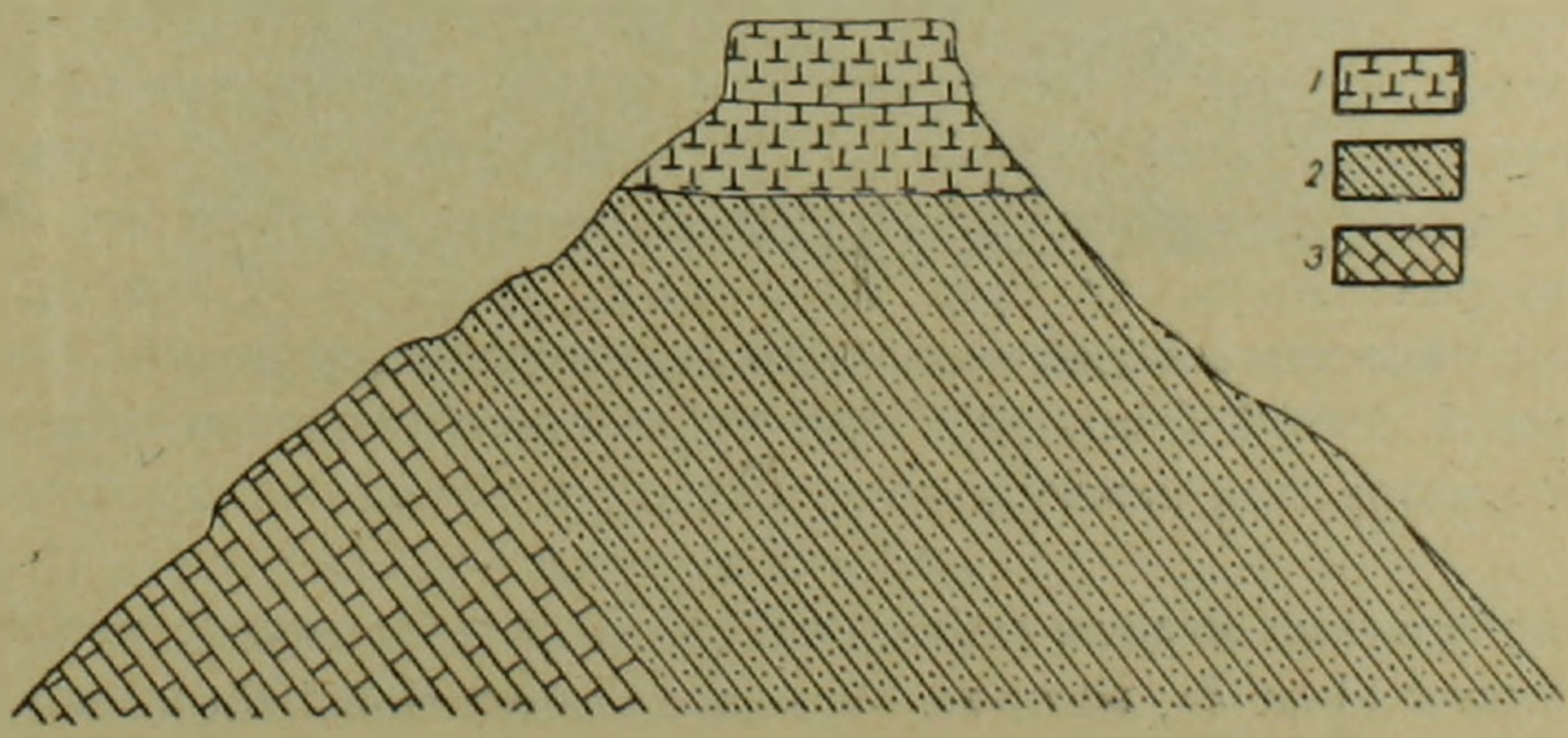
16. Темно-серые мелкозернистые известковистые алевриты, в нижней части которых имеется прослой серых рассланцованных известняков . . . . . 20 *м.*

Общая мощность свиты составляет 400—430 *м.*

Катнахпюрская свита в западном направлении протягивается до левого берега *р.* Дзорагет, где перекрывается лавами Лорийского плато, а в восточном направлении переходит до западного склона *г.* Климов (1874,3), где срезается разломом, за которым обнажаются отложения эоцена.

б) Арчидзорская свита. Представлена глинистыми известняками, алевролитами, известняками и туфогенными породами. Эта свита имеет ограниченное развитие и обнажается к западу от *с.* Катнахпюр, в основном на правом склоне ущелья *р.* Дзорагет, в низовьях ее правых притоков (*р.* Арчи-дзор и др.). Подстилается она согласно породами катнахпюрской свиты (фиг. 2) и перекрывается дацитовыми порфирами.

По ущелью правого притока *р.* Дзорагет. восточнее коч. с. Калинино, наблюдается следующий разрез арчидзорской свиты:



Фиг. 2. Согласное налегание терригенно-карбонатных пород арчидзорской свиты (2) на известняки катнахпюрской свиты (3) на правом склоне ущелья р. Дзорагет восточнее коч. с. Калинино. Наверху залегает останец андезито-базальтов (1) верхнего плиоцена.

1. Известняки верхней части катнахпюрской свиты согласно перекрываются темно-серыми сильно рассланцованными мелкозернистыми алевролитами и алевритистыми известняками . . . 40 *м.*

2. Темно-серые, в верхах пачки желтоватые, сильно рассланцованные известковистые алевриты и глинистые сланцы с редкими, плохо сохраненными остатками аммонитов . . . . . 55 *м.*

3. Светло-серые массивные мелкозернистые известняки, которые прорываются дайкой (мощн. 8—10 *м*) ультраосновных пород . . 70 *м.*

4. Серые сильно рассланцованные смятые известняки с тонкими прослойками глинистых сланцев . . . . . 80 *м.*

5. Темно-серые мелкозернистые рассланцованные известковистые алевролиты и глинистые известняки . . . . . 110 *м.*

Выше залегают дацитовые порфиры. Общая мощность арчидзорской свиты 355 *м.*

в) Дацитовые порфиры. Среди меловых отложений устанавливаются впервые и имеют значительное развитие. Полоса этих пород протягивается в широтном направлении от выс. с отм. 1783,8 (западнее *с.* Куйбышев) через ущ. *рр.* Белая, Мец-ару, выс. с отм. 2084,1 до левого склона ущелья *р.* Арчи-дзор на расстоянии около 13 *км.* Мощность дацитовых порфиров колеблется 100—250 *м.*

Образуют они скалистые выходы. Макроскопически это—зеленовато-серые или желтовато-серые породы. Отдельные участки окварцованы. Под микроскопом* структура породы порфировая, структура основной массы фельзитовая. Вкрапленники представлены таблитчатыми кристаллами плагиоклаза олигоклаз-андезинового состава. Редки вкрапленники кварца.

Принадлежность описываемых пород к дацитовым порфирам подтверждается данными петрографических изучений и химических анализов.

г) Спитакская свита. Сложена известняками с прослоями глинистых известняков, известковистых глин и редко туфов и туфогенных пород, общей мощностью 500—550 *м.* Эта свита имеет наиболее широкое распространение среди меловых отложений, образуя довольно широкую полосу, которая протягивается в широтном направлении от бассейна *р.* Гергер (на востоке) до района *г.* М. Урасар, на западе. Лучшие обнажения свиты наблюдаются на *гг.* Спитак (отсюда ее название), Карачан и на северных отрогах *гг.* Ярда, Кара-гафли, Урасар и М. Урасар.

Подстилается описываемая свита дацитовыми порфирами или же арчидзорской свитой. Верхний контакт спитакской свиты по всему району выражен согласным перекрыванием пород вышележащей чах-чахской свиты.

Карбонатные породы спитакской свиты обычно сильно рассланцованы и смяты (фиг. 3), местами перекристаллизованы. Они имеют различную окраску от темно-серой до светло-серой. Редко в свите встречаются и участки сильно метаморфизованных пород (сланцев).

---

* Шлифы этих пород изучались А. Г. Казаряном.

На *г.* Спитак наблюдается следующий восходящий разрез описываемой свиты:

1. Окремнелые мелкозернистые рассланцованные известняки . 10 *м.*
2. Светло-серые сильно окремнелые известняки с желтоватым оттенком. Обнажаются на седловине между *гг.* Климов и Спитак 23 *м.*
3. Метаморфизованные туфы и туфопесчаники светло-серого-зеленоватого цвета. Выше залегают известковистые и глинистые сланцы, которые кверху сменяются серыми мелкозернистыми плотными туфами и туфопесчаниками . . . . . 130 *м.*
4. Зеленовато-серые, сильно рассланцованные песчаники (внизу пачки) и серые, зеленоватые, среднезернистые рассланцованные, слабо известковистые песчаники (наверху) . . . . . 32 *м.*
5. Желтовато-серые песчано-глинистые сланцы . . . . . 20 *м.*
6. Серые и светло-серые мелкозернистые, сильно рассланцованные известняки . . . . . 5 *м.*

Фиг. 3. Выход сильно рассланцованных смятых известняков спитакской свиты на северном склоне г. Кара-гафли.

7. Серые неплотные глинистые сланцы . . . . . 30 *м.*
8. Светло-серые и серые рассланцованные тонкослоистые плойчатые мелкозернистые известняки . . . . . 18 *м.*
9. Тонкослоистые-серые среднезернистые рассланцованные известковистые песчаники . . . . . 12 *м.*
10. Чередование песчано-глинистых сланцев и известняков . 30 *м.*
11. Серые тонкослоистые рассланцованные известняки . 85—100 *м.*

12. Зеленовато-серые рассланцованные мелкозернистые плотные песчанистые известняки . . . . . 50 *м*.

13. Серые и светло-серые сильно рассланцованные мелкозернистые известняки, прорезанные прожилками кварца. Слагают они вершину *г*. Спитак. Содержат редкие остракоды . . . . . 45 *м*.

14. Светло-серые тонкослоистые окремнелые известняки . . 15 *м*.

15. Зеленовато-серые плотные тонкослоистые мелкозернистые известняки . . . . . 13 *м*.

16. Серые и светло-серые мелкозернистые плотные окремнелые известняки с прожилками и жилами кварца. . . . . 30 *м*.

Породы пачки 16 согласно перекрываются осадками чах-чахской свиты.

д) Чах-чахская свита. Представлена карбонатно-терригенными породами с прослоями туфов.

Породы чах-чахской свиты занимают значительную площадь в верховьях *р*. Гергер, на *гг*. Чах-чах (отсюда и название свиты), Ярда, Кара-Гафли, Урасар. С подстилающей спитакской свитой она связана постепенным переходом, а кверху трансгрессивно перекрывается осадками нижнего сенона.

Чахчахская свита имеет довольно пестрый фациальный состав, что видно из нижеприведенного разреза свиты в верховьях *р*. Гергер:

1. На известняки спитакской свиты согласно налегает пачка серых глинистых известняков и алевролитов . . . . . 22 *м*.

2. Серые плотные мелкозернистые туфы . . . . . 45 *м*.

3. Темно-серые тонкослоистые рассланцованные микрозернистые глинистые органогенные известняки с кальцитом двух генераций . 20 *м*.

4. Темно-серые мелкозернистые туфопесчаники . . . 25 *м*.

5. Серые — темно-серые тонкослоистые глинистые известняки с примесью туфогенного материала. В верхах пачки встречаются прослои алевролитов и туфопесчаников . . . . . 30 *м*.

6. Темно-серые мелкозернистые рассланцованные туфы. . . 32 *м*.

7. Чередование темно-серых и светло-серых рассланцованных плотных микрослоистых глинистых известняков, иногда с примесью вулканогенного материала . . . . . 70—80 *м*.

8. Мелкозернистые темно-серые туфы с примесью алевролитического материала. Порода значительно метаморфизована . . 5 *м*.

9. Темно-серые рассланцованные (нередко известковистые) алевролиты и карбонатизированные пепловые туфы такого же цвета. Прорываются породами небольших штокообразных и дайкообразных тел диоритов . . . . . 60 *м*.

10. Светло-серые, окремнелые мелкозернистые плотные тонкослоистые, слабо рассланцованные глинистые и чистые известняки с прожилками кальцита . . . . . 80 *м*.

11. Темно-серые мелкозернистые туфы, пепловые туффиты, песчаники . . . . . 20 *м*.

12. Тонкослоистые светло-серые мелкозернистые туфопесчаники 30 *м.*

13. Темно-серые тонкослоистые алевролиты. Отдельные прослои содержат примесь туфогенного материала. Ниже коч. с. Цатер в этих породах встречается богатая, но плохо сохраненная фауна аммонитов, среди которых оказались: *Puzosia sharpei* Spath, *Anisoceras* sp. . . . . 15 *м*

14. Чередование темно-серых тонкослоистых и серых среднеслоистых песчаников. Встречаются редкие остатки аммонитов и пелеципод . . . . . 80 *м.*

Общая мощность свиты здесь составляет 534 *м,* а в среднем — 500 *м.*

Как указывалось выше, большинство предыдущих исследователей меловые отложения Базумского хребта не расчленили на свиты и под названием «известняковой толщи» относили к турон-сенону. Основанием этому служило сопоставление указанных образований с известняками района Джаджурского перевала, отнесенных к сенону.

Среди нижнемеловых отложений фаунистически сравнительно хорошо охарактеризованы альбские породы, слагающие чах-чахскую свиту. Впервые в этой свите фауну обнаружил П. Л. Епремян в 1956 г. В сланцеватых алевролитах на *г.* Чах-чах им оыли найдены *Kossmatella agassizinus* Pict., *K.* cf. *chabaudi* Fal., *Puzosia* ex gr. *planulata* Sow. (определения М. С. Эристави). Нами, кроме этих форм, были найдены также многочисленные экземпляры *Puzosia sharpei* Spath, *Anisoceras* sp. и др. Вышеприведенные аммониты указывают на альбский возраст включающих их пород.

Из известняков чах-чахской свиты в верховьях *р.* Гергер А. Т. Асланян [3] указывает *Belemnites* sp.

Следует отметить, что отложения альба развиты не только в бассейне *р.* Гергер, а имеют широкое распространение также к западу, на водораздельной части Базумского хребта.

К западу от бассейна *р.* Гергер, на южном склоне *г.* Карачан (2313,8), в глинистых известняках чах-чахской свиты нами был найден зуб акулы - *Strophodus* sp. (определение Л. Гликмана), на основании которой верхний возрастной предел включающих пород определяется как альб, так как последние представители этого рода существовали в альбе.

Обнаружение характерных альбских аммонитов и зуб акулы в чах-чахской свите исключает верхнемеловой возраст как этой, так и нижележащих свит.

Для подтверждения верхнемелового возраста известняковой толщи И. В. Баркаиов указывает найденный им на г. Чах-чах раздавленный *Holaster* sp. Нужно отметить, что род *Holaster* имеет широкое вертикальное распространение и многие представители его характерны не только для верхнего. но также для нижнего мела.

Относительно указанной И. В. Баркановым микрофауны в отдельном выходе известняков из-под эоценовых отложений в Дубовой балке

Globigerina sp., *Nodosaria* sp., *Spiroplectammina* sp. и сомнительные *Gyrodina* sp., *Globorotalia* sp., *Globotruncana* (?) sp. (определения Н. Н. Суботиной) следует отметить, что ввиду большого их вертикального распространения они не могут служить основой для вывода о верхнемеловом возрасте пород. Исключение составляет только представитель верхнемелового рода *Globotruncana*. Однако это определение выполнено в шлифе и взято под сомнение. Если даже известняки Дубовой балки верхнемеловые, то они могут соответствовать осадкам нижнего сенона, залегающим на породы чах-чахской свиты, что не противоречит нижнемеловому возрасту нижележащих пород.

Учитывая большую мощность чах-чахской свиты и приуроченность альбских аммонитов к породам средней ее части, можно допустить возможность присутствия в верхах свиты сеномана, тем более что к северо-востоку, в соседнем Ноемберянском районе сеноман представлен туфопесчаниками, песчаниками и туфами, налегающими на осадки альба. Однако такое предположение нуждается в дальнейшем подтверждении.

Альбские отложения Базумского хребта хорошо сопоставляются с одновозрастными породами соседних Ноемберянского и Иджеванского районов (*с.* Геташен, Иджеванский хребет и др.), где, по данным А. А. Атабекяна [4] и В. П. Ренгартена [9], альб представлен песчаниками, мергелями, туфопесчаниками и известняками с богатой фауной: *Anisoceras armatum* Sow., *Kossmatella agassisinus* Pict., *Puzosia sharpei* Spath, *Hysteroceras orbignyi* Spath, *Inoceramus concentricus* Park. и др.

Подстилающие чах-чахскую свиту отложения нужно относить к нижнему мелу на основании непрерывного разреза и согласного их перекрывания осадками альба. Характерная фауна в указанных породах отсутствует. В образцах, взятых из известняков спитакской свиты на вершине *г.* Спитак, оказались редкие остракоды нижнемелового облика. Найденные в катнахпюрской свите белемниты из-за плохой сохранности не удалось определить. Учитывая, что последняя свита залегает стратиграфически значительно ниже фаунистически охарактеризованных альбских отложений, а также большую мощность осадков нижнего мела, можно допустить возможность присутствия в нижней части свиты верхов верхней юры. Отсутствие характерной фауны не дает возможности уточнить возраст выделенных свит внутри нижнего мела.

Достоверные отложения нижнего мела древнее альба в северной Армении не установлены. Их наличие возможно в Иджеванском районе, где (*с.* В. Агдан, Иджеванский хребет) над фаунистически охарактеризованными карбонатными осадками лузитана и нижнего кимериджа обнажаются известняки, которые перекрываются породами альбского возраста. Вполне возможно, что указанные известняки принадлежат к верхам мальма или к неокому.

Подстилающие альб осадки Базумского хребта можно сопоставлять с фаунистически охарактеризованными отложениями нижнего мела (нео-

кома и апта) Сюника, где они представлены мощными свитами фаунистически охарактеризованных карбонатных и вулканогенных пород [1].

Нижнемеловые отложения Базумского хребта, за исключением альбских пород верховья *р.* Гергер, П. Л. Епремян относил к нижнему палеозою, для подтверждения чего он указывает на метаморфизм пород. Он считает также, что альбские отложения на подстилающие породы залегают с большим угловым несогласием.

Нужно отметить, что на основании степени метаморфизма нельзя сделать вывод об их возрасте, так как одни и те же породы в некоторых участках сильно метаморфизованы, а в других участках совершенно свежие и между ними наблюдается постепенный переход.

А. Т. Асланян [3] убедительно отрицал наличие углового несогласия между альбскими и подстилающими их породами. Отложения, залегающие ниже альба, он разделяет на две свиты — «черную» и «белую» и, на основании регионального сопоставления, относит их к верхней юре (оксфорду-кимериджу) и, таким образом, предполагает наличие большого перерыва в осадконакоплении в доальбское время.

Наличие на Базумском хребте палеозоя исключается ввиду обнаружения белемнитов в самой нижней (катнахпюрской) свите, присутствие которых показывает, что включающие их породы не могут быть древнее юры.

Выше уже указывалось, что осадки альба совершенно согласно налегают на подстилающие их породы и связаны с ними постепенными переходами, почему и последние несомненно должны быть отнесены к нижнему мелу, а низы этих образований возможно принадлежат уже к верхам юры.

Верхний мел

Верхнемеловые отложения на Базумском хребте имеют сравнительно ограниченное распространение и относятся к нижнему сенону. Развиты они на водораздельной части указанного хребта и от района *г.* Урасар протягиваются в восточном направлении через южные склоны *гг.* Кара-Гафли и Ярда до района «Большой осыпи» (левый склон *р.* Желтой). Свита верхнемеловых образований, названная нами урасарской, приурочена к ядру синклинальной складки.

Урасарская свита представлена алевритистыми и глинистыми известняками, туфами и алевролитами. Залегает она трансгрессивно на различных горизонтах чах-чахской свиты.

На левом склоне *р.* Желтой, к северо-востоку от фермы сел. В. Керпилу наблюдается следующий восходящий разрез урасарской свиты:

1. Серые тонкослоистые глинистые микрозернистые известняки с остатками *Globigerina* sp. . . . . 7 *м.*

2. Конгломераты с редкими прослоями темно-серых известковистых алевролитов. Гальки представлены различными известняками, известковистыми песчаниками и туфами.

В цементе конгломератов нами была встречена богатая фауна гастропод и редких рудистов, среди которой оказались: *Plagioptychus sevanensis* Renng., *Plesioptygmatis nobilis* Münst., *Pl. turbinata* Zek., *Pl. bicincta* Bronn, *Pl. pupoidea* Pčel., *Pl. caucasica* Pčel., *Trochactaeon* cf. *obtusus* Zek. . . . . 20 *м*

3. Темно-серые мелкозернистые тонкослоистые алевролиты . 3 *м*.

4. Темно-серые конгломераты, сходные с таковыми пачки 2 . 2 *м*.

5. Чередование серых известковистых алевролитов и розовато-серых плотных мелкозернистых известняков. Последние преобладают в верхней части пачки . . . . . 12 *м*.

6. Темно-серые тонкослоистые алевролиты с прослоями известняков . . . . . 10 *м*.

7. Чередование темно-серых известковистых алевролитов и глинистых известняков с прослоями конгломератов. Породы этой пачки прорываются дайкообразным интрузивом ультраосновных пород . 7 *м*.

8. Темно-серые, слабо известковистые алевролиты. В средней части встречается прослой конгломерата с гальками известняков и туфов . . . . . 17 *м*.

9. Темно-серые, на выветрелой поверхности слабо желтоватые, мелкозернистые туфы . . . . . 30 *м*.

Вышележащие горизонты здесь размыты эрозией, а контакт урасарской свиты с породами эоцена тектонический.

Сравнительно более полный разрез нижнего сенона наблюдается к западу, на южном склоне *г.* Кара-Гафли и на вершине *г.* Урасар, где представлен он также темно-серыми глинистыми известняками, алевролитами, известняками, которые чередуются мощными (до 80 *м*) пачками темно-серых мелкозернистых туфов. Мощность нижнесенонских отложений здесь достигает 400 *м*.

В темно-серых глинистых известняках нижнего сенона на южном склоне *г.* Кара-Гафли и на вершине г. Урасар встречаются фораминиферы, среди которых оказались: *Globotruncana* sp., *Gümbelina* sp., *Globigerina* sp. (определения Ю. А. Мартиросян).

Из вышеприведенных гастропод и рудистов в породах урасарской свиты *Plesioptygmatis nobilis* Münst., *Pl. turbinata* Zek., *Pl. bicincta* Bronn, *Plagioptychus sevanensus* Renng. являются нижнесенонскими, *Trochactaeon obtusus* Zek. указывает на турон-нижний сенон. Остальные два вида — *Plesioptygmatis caucasica* Pčel. и *Fl. pupoidea* Pčel. считались сеноманскими для Малого Кавказа [8]. Однако находка последних форм вместе с нижнесенонскими видами указывает, что они или имеют широкое вертикальное распространение и поднимаются до нижнего сенона, или же сеноманский возраст включающих их пород северо-восточных склонов Малого Кавказа, откуда они впервые описаны, нужно пересмотреть.

Действительно, по последним данным О. Б. Алиева [2] и Р. Н. Мамедзаде [6], устанавливается нижнесенонский возраст отложений северо-восточных склонов Малого Кавказа (междуречье *рр.* Кошкар и Дебед,

Кировабадский, Ханларский районы и др.), отнесенных раньше к сеноману. Из этих пород наряду с *Plesioptygmatis caucasica* Pčel., *P. pupoidea* Pčel., *Pl. bicincta* Bronn они указывают нижнесенонскую фауну: *Inoceramus wandereri* And., *In. lusitae* And., *In. koeneni* Müll., *Nowakites carezi* Gross., *Baculites incurvatus* Duj., *Trochactaeon obtusus* Zek. и др.

Следует отметить, что впервые нижнесенонский возраст пород, принятых раньше за сенонские, был доказан работами А. А. Атабекяна [5] в Иджеванском районе.

На основании вышесказанного доказывается нижнесенонский возраст урасарской свиты, чему не противоречат найденные из нее фораминиферы.

Находка характерной нижнесенонской фауны опровергает существующие в литературе мнения о нижнепалеозойском, верхнеюрском или верхнесенонском возрасте вмещающих ее пород.

Нижнесенонские отложения хорошо сопоставляются с одновозрастными породами коньяка и сантона соседних районов Северной Армении. По данным А. А. Атабекяна и В. П. Ренгартена [9], в Ноемберянском районе (*г.* Конд, *сс.* Котигех, В. Керпилу и др.) нижний сенон представлен туфопесчаниками, туфобрекчиями, порфиритами, известняками и мергелями. Южнее, в Иджеванском районе (*сс.* Ачаджур, Севкар, Саригюх, В. Агдан и др.) коньяк и сантон, по данным указанных исследователей, представлены туфопесчаниками, туфами, туфобрекчиями, порфиритами, известняками и песчаниками с фауной нижнего сенона: *Echinocorys gravesi* (Desor) Lamb., *Plagioptychus sevanensis* Renng., *Radiolites galloprovincialis* Math., *Inoceramus crassus* Petr., многочисленные представители рода *Trochactaeon*. В бассейне *р.* Тауз-чай в коньякских осадках найден также *Plesioptygmatis nobilis* Münst.

Интересно отметить, что в ряде пунктов (сел. В. Агдан и др.) породы коньякского яруса, как и на Базумском хребте, залегают непосредственно на отложениях альбского возраста.

К западу от Базумского хребта нижнесенонские отложения обнажаются в бассейне верхнего течения *р.* Ахурян. Представлены они песчаниками, алевролитами и глинами с прослоями туфов. Из этих пород А. Т. Асланян [3] указывает плохо сохранившуюся фауну (представители родов *Plagioptychus*, *Vaccinites*, *Trochactaeon* и др.).

Нужно отметить, что фаунистически охарактеризованные отложения нижнего сенона на Базумском хребте устанавливаются впервые.

Институт геологических наук
АН Армянской ССР

Поступила 14.VI. 1961.

Վ. Թ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ

ԲԱՋՈՒՄԻ ԼԵՌՆԱՇՂԹԱՅԻ (ՀՅՈՒՍԻՍԱՅԻՆ ՀԱՅԱՍՏԱՆ) ԿԱՎՃԻ ՆՍՏՎԱԾՔՆԵՐԻ ՍՏՐԱՏԻԳՐԱՖԻԱՅԻ ՎԵՐԱԲԵՐՅԱԼ

Ա մ փ ո փ ո ւ մ

Կավճի նստվածքները լայն տարածում ունեն Բազումի լեռնաշղթայի արևմտյան մասի հյուսիսային լանջում։

Նշված շրջանի կավճի ապարների հասակի մասին դոյություն ունեն տարբեր կարծիքներ։ Հետազոտողների մի մասը այդ ապարները վերագրել է վերին կավճին, իսկ նրանց մետամորֆացված տեղամասերը՝ միջեքեմբրին—ստորին պալեոզոյին (Ի. Վ. Բարկանով, Կ. Ն. Պապֆենհոլց)։ Մյուս հետազոտողները վերոհիշյալ ապարները հիմնականում վերագրել են վերին յուրային (Ա. Տ. Ասլանյան) կամ ստորին պալեոզոյին (Պ. Լ. Եփրեմյան), իսկ մնացած ոչ մեծ մասը՝ ալբի հարկին։ Վ. Պ. Ռենգրատենը [9] նկարագրվող ապարները վերագրել է պալեոզոյին, հնարավոր համարելով նաև նրանց վերին հորիզոնների պատկանելիությունը յուրային։

1959—60 թթ. հեղինակի կողմից ուսումնասիրվեց Բազումի լեռնաշղթայի կավճի նստվածքների ստրատիգրաֆիան։ Այդ նստվածքների տարբեր հորիզոններից հայտնաբերված ֆաունայի հիման վրա պարզվեց, որ կավիճը ներկայացված է իր երկու բաժիններով (տես գծ. 1)։

Ստորին կավճի նստվածքները ստորաբաժանվում են 5 շերտախմբերի, որոնք հետևյալներն են (ներքևից վերև).

1. Կաթնաղբյուրի շերտախումբ։ Ներկայացված է կրաքարերով, որոնց մեջ հանդիպում են վատ պահպանված բելեմնիտներ։ Կարողությունը հասնում է 400—430 մ-ի։

2. Ակջիձորի շերտախումբ։ Նեդաշնակ տեղադրված է նախորդ շերտախմբի վրա (գծ. 2) և ներկայացված է կավային և այլ կրաքարերով, ալևրոլիտներով և տուֆոգեն ապարներով։ Կարողությունը կազմում է 350 մ։

3. Դացիտային պորֆիրներ։ Այս ապարները շրջանում նախկինում հայտնի չէին։ Տեղադրված են արջիձորի շերտախմբի վրա և ունեն 100—250 մ կարողություն։

4. Ապիտակի շերտախումբ։ Կազմված է կրաքարերից, որոնք ուղեկցվում են կավային կրաքարերի, ալևրոլիտների և տուֆերի նիշտաշերտերով։ Ունեն շատ լայն տարածում։ Կրաքարերում հազվադյուտ հանդիպում են ստորին կավճի օստրակոդներ։ Կարողությունը հասնում է 500—550 մ-ի։

5. Ձախ-ձախի շերտախումբ։ Ներդաշնակ տեղադրված է նախորդ շերտախմբի վրա, որի հետ կապված է աստիճանական անցումներով։ Ներկայացված է կրաքարերով, ավազաքարերով, ալևրոլիտներով, տուֆերով և տուֆոավազաքարերով։ Հանդիպում են ալբի հարկի բնորոշ ամոնիտներ՝ Kossmatella agassizinus Pict., Puzosia sharpei Spath. Կարողությունը կազմում է 500 մ։

Առաջին չորս շերտախմբերը միմյանց վրա տեղադրված են ներդաշնակ կերպով և նույնպես ներդաշնակ ծածկվում են ալբի ֆաունայով բնութագրված նստվածքներով, որի հիման վրա պետք է նրանց վերագրել ստորին կավճի հասակ։

Չի բացառվում Կաքնաղբյուրի շերտախմբի ստորին մասի պատկանելիությունը վերին յուրային։ Այդ շերտախմբում բելեմնիտների առկայությունը բացառում է ինչպես նրա, այնպես էլ նրանից վերև տեղադրված շերտախմբերի պալեոզոյան հասակը։

Վերին կավճի նստվածքներն ունեն սահմանափակ տարածում, կազմում են Ուռասարի շերտախումբը, որը մերկանում է սինկլինալային ծալքի միջուկային մասում։ Ներկայացված է այդ շերտախումբը կավային և այլ կրաքարերի, ալևրոլիտների և տուֆերի հերթափոխությամբ, որոնց ընդհանուր կարողությունը հասնում է 400 մ-ի։ Ուռասարի շերտախմբի հասակը որոշվում է որպես ստորին սենոն նրա մեջ հայտնաբերված հետևյալ ֆաունայի հիման վրա. *Plagioptychus sevanensis* Renng., *Plesioptygmatis nobilis* Münst., *Pl. turtiata* Zek., *Pl. bicincta* Brönn, *Pl. pupoidea* Pčel., *Trochactaeon* cf. *obtusus* Zek.

Ֆաունայով բնութագրված ստորին սենոնի նստվածքներ Բազումի լեռնաշղթայում առանձնացվում են առաջին անգամ։

ЛИТЕРАТУРА

1. **Акопян В. Т.** К стратиграфии нижнемеловых отложений юго-восточной Армении. Изв. АН АрмССР, сер. геол. и геогр. наук, т. XI, № 1, 1958
2. **Алиев О. Б.** Материалы к стратиграфии верхнемеловых отложений Ханларского района (Азербайджанская ССР). Тезисы докладов второй Закавказ. конф. молодых научных сотр-ов. Баку, 1959.
3. **Асланян А. Т.** Региональная геология Армении. Айпетрат, Ереван, 1958.
4. **Атабекян А. А.** К стратиграфии альбских отложений бассейна р. Агстев (Акстафа). Изв. АН АрмССР, сер. физ.-мат., ест. и техн. наук, т. 5, № 4, 1952.
5. **Атабекян А. А.** К вопросу о сеномане района сел. Иджеван Армянской ССР. Докл. АН АрмССР, т. XVII, № 1, 1953.
6. **Мамедзаде Р. Н.** К стратиграфии верхнемеловых отложений северо-восточной части Малого Кавказа (междуречье Кошкарчай и Дебетчай). Тр. вт. Закавказ. конф. молодых геологов, Баку, 1960.
7. **Паффенгольц К. Н.** Геология Армении (на арм. яз.). Ереван, 1947.
8. **Пчелинцев В. Ф.** Фауна брюхоногих верхнемеловых отложений Закавказья и Средней Азии. Изд. АН СССР, Москва—Ленинград, 1953.
9. **Ренгартен В. П.** Стратиграфия меловых отложений Малого Кавказа. Региональная стратиграфия СССР, том 6, Москва, 1959.