

МИНИСТЕРСТВО НЕФТЯНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ НЕФТЕДОБЫВАЮЩЕЕ
ОРДЕНА ЛЕНИНА ОБЪЕДИНЕНИЕ "ГРОЗНЕФТЬ"**

**СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ НЕФТЯНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

/СЕНКАВНИПИНЕФТЬ/

Труды

Выпуск XX

**ГЕОЛОГИЯ И НЕФТЕГАЗОНОСНОСТЬ
ВОСТОЧНОГО ПРЕДКАВКАЗЬЯ**

Грозный - 1974

СТРАТОНЬ БЕРРИАСА СЕВЕРО-ВОСТОЧНОГО КАВКАЗА

На территории северо-восточного Кавказа берриасские отложения обнажены в горных районах Чечено-Ингушетии, Северной Осетии и Кабардино-Балкарии, а также вскрыты довольно большим числом скважин в предгорных районах и на промыслово-разведочных площадях Терского и Суяненского хребтов. Залегая между исключительно карбонатными образованиями верхней юры и валанжина, они слагают весьма характерную терригенно-карбонатную толщу, отличающуюся по фаунистической характеристике и литологическому составу пород от подстилающих и перекрывающих отложений.

На Северном Кавказе выходам берриаса соответствуют обычно понижения в рельефе, которые в подавляющем большинстве случаев задернованы, залесены или завалены обломками и глыбами известняков валанжина, верхней юры. Сеть мелких рек и речек в полосе выходов развита слабо, и отложения чаще всего вскрываются крупными реками, такими, как Чанты-Аргун, Гехи, Асса, Гизельдон, Ардон, Урух, Чегем, Фиагдон, Гунделен. Поэтому легко доступные и хорошо обнаженные разрезы берриаса встречаются не так-то часто.

Первые достоверные сведения о присутствии берриасских отложений в горных районах Чечено-Ингушетии можно найти у А.Н. Рябинина /2/, который выделил их в бассейне р. Гехи и схематично описал. Затем В.П. Ренгартен /1/ детально изучил и дал описание берриасских (нижний валанжин) отложений бассейна р. Ассы. Используя литологические особенности разреза, он выделил (снизу вверх) первый, второй и третий горизонты (глинистый, известняковый и известняково-глинистый).

В 1964 году А.Е.Саламатин, Д.А.Мосякин, С.Ф.Фролова-Бегреева /3/ в небольшой сводке по валанжинским отложениям горных районов ЧИАССР разделяют берриасские отложения под названием "терриген и ая свита валанжина" и дают схематическое описание разрезов по рр. Хулхулеу, Чанты-Аргун, Б.Мартан, Асса, Арчхи. Вслед за В.П.Ренгартеном ими подчеркивается трехчленное литологическое строение берриаса.

Региональные полевые исследования, проводимые авторами статьи в течение последних десяти лет, позволили установить определенные

закономерности строения терригенно-карбонатной толщи берриаса и выделить в ее составе две свиты: амкинскую и ершинскую. Каждая из этих свит по слагающим породам, фауне, стратиграфическим взаимоотношениям, условиям образования отличается одна от другой. Их литологическое строение, фаунистическая охарактеризованность, а также распространение и соотношение с подстилающими и перекрывающими стратиграфическими подразделениями выглядят следующим образом.

Амкинская свита

Название свита получила по урочищу Амки, расположенному в горной Чечне, недалеко от бывшего сел. Ялхорой. К северу от развалин сел. Амки в обрывистом склоне левого берега небольшого ручья, являющегося притоком р. Акки-чу (бассейн р. Гехи), над известняками верхней юры обнажается довольно однообразная толща терригенных (глинистых) образований берриаса. В 1972 году эта толща была подробно описана нами и получила название "амкинская свита".

Несколько позже, но в том же 1972 году, аналоги амкинской свиты были детально изучены в бассейне р. Ассы (ущелье Маг-Секабир). При этом оказалось, что в бассейне р. Ассы свита представлена более полно и хорошо охарактеризована фауной головоногих и двустворчатых моллюсков. В сложившейся ситуации авторы решили сохранить название "амкинская свита" за глинистыми отложениями, залегающими в низах берриаса, а местонахождением ее стратотипа следует считать бассейн р. Асси, ущелье Маг-Секабир.

Здесь на пачке обломочных известняков титонского (?) возраста (рисунки) залегают:

1. Алевролиты грязно-серые мелкозернистые известковые слабо-слистистые тонко- и средне-слоистые, перемежающиеся с пластами сильно-алевролитистого известняка. В средней и верхней частях слоя в большом количестве встречены очень крупные *Malbosiceras malbovi* Pict., *M. malbovi* Pict. subsp. nov. Мощность 8,5 м.

2. Глины темно-серые, почти черные алевролитистые известковые яснослоистые. В основании слоя глины чередуются с пластами темно-серых глинистых алевролитов. В слое в изобилии встречаются макро- и микрококки *Tirnovella o s s i t a n i c a* Pict., вместе с которыми попадают *Buchia volgensis* Lah., *Inoceramus belbekensis* Janin, *I. neosomienensis* d'Orb. Мощность 20,0 м.

3. Алевролиты и глины темно-серые известковые слоистые. В гли-

нах попадаются *Dalmasiceras aff. dalmasi* Pict., *D. aff. toucasi* Maz. и *Tirnovella cf. occitanica* Pict. Мощность 5,0 м.

Аналогичное строение имеет амгинская свита в горных районах от р. Чанги-Аргун на востоке и до р. Урух на западе. Только в отдельных районах из разреза чистичо выпадает за счет изменения литологического состава нижний элемент свиты (слой I). К западу от р. Асси в нижнем слое, который до р. Ардон сохраняет свое характерное (стратиграфическое) строение, встречаются: *Malboliceras malbosi* Pict., *Berriasella latecostata* Kil., *B. carpathica* Zitt., *B. rarefurcata* Pict., *B. obtusenodosa* Ret., *B. incomposita* Ret., *B. aff. callistoides* Behr., *Dalmasiceras crassicosatum* Djan.

В слое 2, на который приходится большая часть мощности свиты, по-прежнему доминируют *Tirnovella occitanica* Pict.

Благодаря широкому развитию в отложениях амгинской свиты трех весьма характерных и стратиграфически ценных комплексов аммонитов уверенно можно датировать ее возраст как раннеберриасский. Более того, здесь четко устанавливается присутствие двух элементов биостратиграфической шкалы — зоны *Berriasella latecostata* и зоны *Tirnovella occitanica*, хорошо сопоставляющихся с нижней частью стратотипа берриаса.

Из приведенного выше для слоя I списка аммонитов, *Malboliceras malbosi* Pict., *M. paramimounum* Maz., *Berriasella latecostata* Kil., *B. aff. callistoides* Behr. и *B. incomposita* Ret.

характерны только для берриаса, остальные же берриаселлы из этого комплекса имеют более широкое распространение. Примечательно также то, что берриаселлы из слоя I не переходят в вышележащие отложения.

Слои 2 и 3 содержат главным образом аммониты рода *Tirnovella* — *T. occitanica* Pict., благодаря присутствию которых уверенно устанавливается зона *T. occitanica* (см. схему).

Амгинская свита отличается хорошими маркирующими признаками. Она представлена только терригенными образованиями: глинами и алевролитами, имеющими темно-серую, почти черную окраску, не меняющуюся по площади. Именно этот признак позволяет проследивать ее на значительном расстоянии.

Сложенная глинами свита легко подвергается разрушению и образует отрицательные формы рельефа.

Мощность отложений амгинской свиты достигает 33–35 м по р. Ассе и 21 м по рр. Гехи и Урух. В западной части северо-восточного

Кавказе, вероятно от р. Черек, отложения свиты отсутствуют.

Ершинская свита

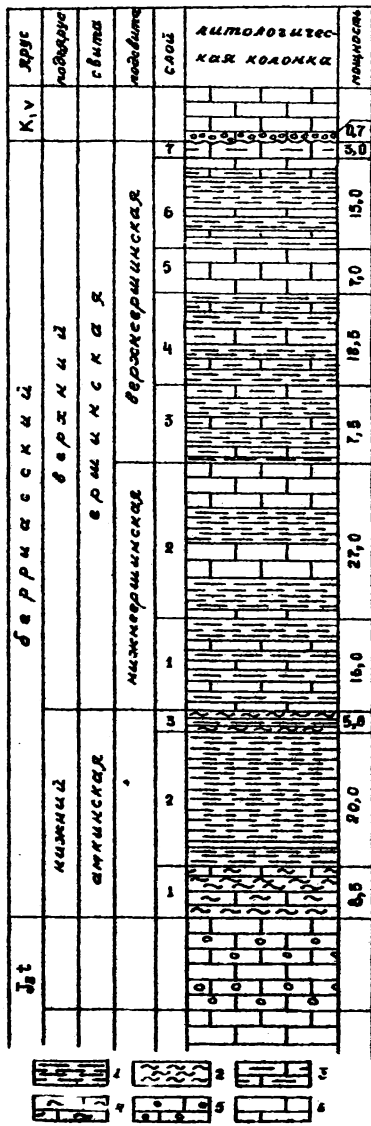
Название свиты получила по урочищу Ерши (р. Ассе), недалеко от которого хорошо обнажен наиболее полный ее разрез. Также, как и у предыдущей свиты, стратотип ершинской свиты расположен по ручью Маг-Секабр. Здесь разрез свиты представлен следующим образом (рисунок):

1. Ритмичное переслаивание известняков и сильно известково в и глин. Известняки серые мелкозернистые слоистые. Глины серые известковые алевролитовые слюдистые тонко слоистые. В слое изредка попадаются одиночные кораллы, а двусторчатые моллюски многочисленны: *Barbatia raulini* Leum., *Lima dubisiensis* Pict. et Camp., *Laterna l a agassizi* d'Orb., *Synsyclonema germanica* Woll., *Gervillia forbesiana* d'Orb. Мощность 16,0 м.

2. Чередование пачек известняка темно-серого мелкозернистого среднеслоистого и пачек глин серых известковых слоистых. Мощность 27,0 м.

3. Ритмичное переслаивание глинистых известняков и глин. Известняки голубовато-серые глинистые мелкозернистые слоистые с остатками аммонитов, двусторчатых моллюсков и серпул. Глины голубовато-серые сильно известковые алевролитовые. В слое многочисленны остатки аммонитов рода *Euthymiceras*, а в прикровельной части слоя располагается пласт известняка - мощность 0,25 м, сложенного исключительно раковинами *L i m a* (лимовый слой). В слое обнаружены *Euthymiceras euthymi* Pict., *E. sp. nov.*, *E. transfigurabilis* Bogosl., *Neosomoceras aff. gerollei* Paqu., *Barbatia raulini* d'Orb., *Buchia volgensis* Lah., *B. surensis* Pavl., *Lima dubisiensis* Pict. et Camp., *Gervillia vorbesiana* d'Orb., *Sphaera corrugata* Sow., *Myophorella loewinson lessingi* Kennig. Мощность 7,5 м.

4. Ритмичное переслаивание глинистых известняков и глин, аналогичных описанным в слое 6. Обычно в нем попадают *Riasonia rjasanensis* (Wen.) Nik., *R. rjasanensis* (Wen.) Nik. *maikopien s i v* Grig., *R. subrjasanensis* Nik., *R. ewistowianus* Nik., *Euthymiceras transfigurabilis* Bogosl., *Himalayites breveti* Pomel., *Blanfordiceras sp.*, *Barbatia raulini* d'Orb., *Lima dubisiensis* Pict. et Camp., *Pinna robinaldina* d'Orb., *Gervillia forbesiana* d'Orb., *G. an c e p a*



		Биостратиграфическая шкала		Региональная стратиграфическая шкала	
Ярус	П/ярус	З о н а	Подзона	Свита	Подсвита
		Бержасский	Верхний	Riasanites rjaeanensis	Subthurmannia beissleri
Riasanites rjaeanensis s.str.					
Euthymiceras euthymi	Euthymiceras euthymi s.str.			Нижнеершинская	
	Tirnovella berriasensis				
Нижний	Tirnovella occitanica		Dalmasiceras dalmasi	Амгинская	
			Tirnovella occitanica s.str.		
Berriasella latecostata					

Соотношение энстратонов и региостратонов берриаса северо-восточного Кавказа

Desh., *Modiola gillieronii* Pict. et Camp., *Buchia volgensis* L a h., *Veniella weberi* Mordv., *Myophorella loewinson - lessingi* R e n ng., *Sphaera corrugata* Sow., *Toxaster granosus* d'Orb., *T. aff. pascuensis* d'Orb. Мощность 18,5 м.

5. Известняк серый криптозернистый среднеслойный очень хрупкий. Изредка встречаются *Riasanites rjasanensis* (Wen.) Nik. Мощность 7,0 м.

6. Ритмичное переслаивание известняков и глин. Известняки голубовато-серые криптозернистые среднеслойные. Глины голубовато-серые известковые неяснослойные слабо алевритистые. В глинистых прослоях изобилие *Subthurmannia boissieri* Pict., *Riasanites rjasanensis* (Wen.) Nik., *R. subrjasanensis* Nik. Мощность 15,0 м.

7. Известняки глинистые голубовато-серые алевритистые. В породе очень многочисленны *Barbatis raulini* Leym., *Lima dubisiensis* Pict. et Camp., *Pinna robinaldina* d'Orb., *Gervillia forbesi* a n a d'Orb., *G. claudiansis* Math., *Modiola gillieronii* Pict. et Camp., *Protocardia subhillana* Leym., *Toxaster granosus* d'Orb. Мощность 3,0 м.

Берриас перекрывается несогласно валанжинскими доломитизированными известняками и доломитами. В основании последних присутствует слой (М I м) конгломератовидных известняковых пород.

Состав фаунистических остатков из ершинской свиты на всей территории северо-восточного Кавказа выдержан и соответствует таковому в ее стратотипе (ущелье Маг-Секабир). Только по р. Урух в нижней части свиты (слой I) встречены *Tirnovella berriasensis* Le Hega r a t, *Euthymiceras* cf. *euthymi* Pict., *E. cf. transfigurabilis* Bogosl., а в верхней части разреза найдена *Berriasella calliata* d'Orb.

Ершинская свита по количественному содержанию и взаимному расположению в разрезе известняковых и глинистых пород подразделена на нижнеершинскую и верхнеершинскую подсвиты. Первая из них (слои 1-2) выглядит обычно, как пачка известняков, расслоенных известковыми глинами. Карбонатные образования здесь господствуют. Верхнеершинская подсвита (слои 3-7) представляет собой толщу ритмичного переслаивания известняков и известковых глин, где господствующее значение принадлежит глинам. Такое двучленное строение ершинской свиты отмечается на всей территории северо-восточного Кавказа.

Буквально в каждом слое ершинской свиты содержатся аммониты родов *Euthymiceras* и *Riasanites*. При этом в их нахождении наблюдается определенная закономерность. Аммониты рода *Euthymiceras* тяготеют к слоям 1, 2 и 3, тогда как аммониты рода *Riasanites* характеризуют слои 4-7. Благодаря указанной закономерности ершинская свита расчленяется на две биостратиграфические зоны: зону *Euthymiceras euthymi* и зону *Riasanites rjasanensis* (см. схему).

Нижнеершинская подсвита содержит *Euthymiceras euthymi Pict.*, *E. transfigurabilis Bogosl.*, *E. sp.* Здесь же изредка попадаются *Tirnovella berriasensis* Le Hegarat.

Верхнеершинская подсвита включает в себя верхнюю часть зон *Euthymiceras euthymi* и всю зону *Riasanites rjasanensis*. В стратотипическом разрезе в слое 4 еще многочисленны представители рода *Euthymiceras*, тогда как в слое 5 они занимают явно подчиненное положение. Выше слоя 4 в отложениях подсвиты доминируют аммониты рода *Riasanites*, а в ее верхней части вместе с указанными аммонитами обычны *Subthurmannia boissieri* Pict.

Присутствие таких типично берриасских представителей, как *Euthymiceras euthymi* Pict., *E. transfigurabilis Bogosl.*, *Riasanites rjasanensis* (Wen.) Nik. и *Subthurmannia boissieri* Pict., начавших свое существование во второй половине берриасского века и закончивших развитие в его конце, позволяет относить ершинскую свиту к верхнему берриасскому подъярису. Изредка встречающиеся в этой части разреза *Himalayites breveti* Pomel., *Blanfordiceras caucasicum* Grig., *Negreliceras negreli...*, *Spiticeras obliquelobatum Uhlig*, *Berriassella callisto* d'Orb. также не исключают позднеберриасский и возраст глинисто-карбонатной толщи берриаса.

Если на основании исследования вертикального распространения аммонитов в ершинской свите выделяются биостратиграфические зоны, то по двустворчатых моллюсков расчленить разрез нельзя. Можно лишь отметить, что в нижних слоях двустворчатые моллюски относительно редки, тогда как в вышележащих слоях наблюдается изобилие *Buchia*, *Lima*, *Myorhogella*, *Gerwillia*. При этом лимы, гервиллы и миофореллы иногда образуют отдельные органогенные слои и прослои.

Мощность отложений ершинской свиты изменяется в пределах 16-

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Ренгартен В.П. Горная Ингушетия. Труды геолого-разведочного управления ВСНХ СССР, вып. 63, М., Геологическое изд-во, 1931.

2. Рябинин А.Н. Через Чэнчэхский перевал. Геологические исследования 1912 г. в Главном Кавказском хребте вдоль маршрута Тيونети-Шалаха. В кн.: Геологические исследования в области перевальной железной дороги через Главный Кавказский хребет. С - Пб, 1914, с. 1-18.

3. Салматин А.Е., Фролова-Багреева Е.Ф., Мосякин Ю.А. Валанжинские отложения горных районов ЧИАССР. В кн.: Геология и нефтегазоносность Восточного Предкавказья. Труды ГрозНИИ, вып. ХУП, М., "Недра", 1964, с. 133-146.