Записки Ленинградского ордена Ленина, ордена Октябрьской Революции и ордена Трудового Красного Знамени горного института им. Г. В. Плеханова, т. LXXIII, вып. 2, 1978 г.

РАЗРЕЗ АЙДАРАЛАШИ — ОПОРНЫЙ РАЗРЕЗ АССЕЛЬСКОГО ЯРУСА

В. П. ПНЕВ, А. Н. ПОЛОЗОВА, А. М. ПАВЛОВ, И. З. ФАДДЕЕВА

Разрез Айдаралаши расположен в актюбинском Приуралье на правобережье р. Айдаралаши — левого притока р. Жеман-Каргала, в 7—8 км вниз по реке от пос. Новороссийского. Разрез вскрывает мощную (1200 м) толщу песчано-глинистых флишоидных отложений, в составе которой авторы выделяют три горизонта ассельского яруса, соответствующие трем фузулинидовым зонам. Айдаралашинский разрез впервые был описан В. Е. Руженцевым [1, 2], средний интервал разреза он отнес к ассельскому ярусу (слои 24—45*), нижележащую часть — к оренбургскому ярусу (слои 1—23) [3], толщу отложений (слои 48—63) выделил в сакмарский ярус.

В 1974—1975 гг. айдаралашинский разрез был изучен В. П. Пневым. Фауна фораминифер определялась А. Н. Полозовой, аммоноидей — А. М. Павловым, комплексы миоспор выделены И. З. Фаддеевой. Внимание к айдаралашинскому разрезу продиктовано тем, что здесь в средней зоне ассельского яруса в совместном нахождении с фузулинидами этой зоны встречен достаточно представительный комплекс аммоноидей; это позволяет рекомендовать разрез Айдаралаши в качестве стратотипического для айдаралашинского горизонта ассельского яруса. При описании разреза объединены слои, не содержащие фауну, с сохранением их нумерации.

Разрез начинается от восточного склона хребта, спускающегося к озеровидному расширению р. Айдаралаши, в 100 м ниже огородов пос. Новороссийского.

Ассельский ярус

Никольский горизонт

Слои 1—7 Переслаивание разнозернистых, полимиктовых песчаников с тонкозернистыми алевролитами и аргиллитами. Фауна редкая, плохой сохранности. Из средней части интервала определены Eoasianites

*Здесь и далее нумерация слоев наша.

sp., Glaphyrites aktubensis Ruzh. из верхней — Prothalassoceras sp. Мощность 143 м.

Слой 8. Известковистый песчаник. Jigulites volgensis (Raus.), Triticites ex gr. schwageriniformis Raus. Мощность 5,2 м.

Слои 9—11. Аргиллиты и алевролиты. В песчаниках средней части толщи встречены Rugosofusulina alpina (Schellw.) и Eoasianites postconcinnus Ruzh. Мощность 119 м.

Слой 12. Песчаник мелкозернистый, прослоями крупнозернистый, с угловатой галькой кремней. Jigulites volgensis (Raus.), Daixina gara Ros. Мощность 6,5 м.

Слои 13—15. Аргиллиты с маломощными прослоями мергелей и песчаников. Schubertella kingi exilis Sul., Triticites schwageriniformis parallelos Scherb., Eoasianites vodoresovi Ruzh. Мощность 92,8 м.

Слой 16. Песчаники известковистые, средне- и крупнозернистые. Pseudofusulinella usvae (Dutk.), Triticites schwageriniformis Raus., T schwageriniformis parallelos Scherb., Daixina cf. samarensis Ros., Occidentoschwagerina ex gr. primaeva Scherb. non Raus.; Uddenites orenburgensis Ruzh., Aristoceras chkalovi Ruzh., Eoasianites concinnus Ruzh., Prothalassoceras jaikense Ruzh. Мощность 12 м.

Слой 17 Флишоидное переслаивание известковистых песчаников, аргиллитов и алевролитов. Ozawainella ex gr. mosquensis Raus. Triticites schwageriniformis postparallelos Scherb., Rugosofusulina ex gr. complicata (Schellw.), Glaphyrites sp. Мощность 33 м.

Слой 18. Флишоидное переслаивание средне- и крупнозернистых песчаников, аргиллитов и алевролитов. Triticites ex gr. schwageriniformis Raus. Pseudofusulina aff. porrecta Sjom. P (?) cf. fastuosa Ketat, Schwagerina vulgaris aktjubensis Scherb., Sch. sp. Мощность 23,2 м.

Слои 19—20. Флишоидное переслаивание известковистых песчаников, аргиллитов и алевролитов. Triticites schwageriniformis Raus., T. cf. baschkiricus Ros., Pseudofusulina (?) cf. orenburgensis cognata Ketat, P ex gr. gregaria (Lee), Occidentoschwagerina sp., Marathonites uralensis Ruzh., Neodimorphoceras (Pinoceras) daixense Ruzh. Uddenites orenburgensis Ruzh. Aristoceras apressum Ruzh. Glaphyrites rhymnus Ruzh., Vidrioceras sp. Мощность 35 м.

Слой 21. Аргиллиты и алевролиты, пелитоморфные известняки (плохо обнажены). Мощность 53 м.

Слой 22. Отвечает слою 1 обн. II в описании разреза В. Е. Руженцевым [1] Песчаник известковистый, прослоями глинистый с гиероглифами. Triticites sp. N 1 Scherb., Rugosofusulina stabilis longa Raus., Daixina robusta Raus., Pseudofusulina paragregaria ascedens Raus., P (?) orenburgensis cognata Ketat., P. (?) prolata Ketat.; Somoholites sp., Agathiceras uralicus (Karp.). Мощность 4,5 м.

Слой 23. Отвечает слою 2, обн. II [1] Песчаник крупнозернистый с прослоями аргиллитов и алевролитов. Triticites schwageriniformis nanus Ros., Agathiceras sp., Eoasianites sp. Мощность 15,8 м.

Слой 24. Отвечает слою 3 [1] и слою 1 [2]. Песчаник средне- и крупнозернистый, известковистый. Schubertella kingi Dunbar et Sk., Quasifusulina cayeuxi kaspiensis Scherb., Jigulites ex gr. longus (Ros.), Triticites schwageriniformis parallelos Scherb., Rugosofusulina complicata (Schellw), R. latioralis Raus. R. cf. stabilis Raus., R. prisca (Ehrenb. em Moell.), Rugosofusulina cf. praevia agregia Schlyk., Daixina cf. vozhgalensis Raus., Pseudofusulina

ferganensis (Dutk.), P cf. pusilla kljasmica Sjom., P paragregaria ascedens Raus., P (?) cf. buzulukensis Dobr., Occidentoschwagerina ex gr. primaeva Raus. Schwagerina ex gr. vulgaris Scherb. Мощность 10,6 м.

*Слой 25 (2).** Ритмичное переслаивание известковистых крупно- и мелкозернистых песчаников, аргиллитов и алевролитов. Triticites schwageriniformis Raus., T. ovalis Ros., Rugosofusulina cf. alpina (Schellw.), R. cf. complicata (Schellw.), R. cf. aktjubensis Raus., R aff. distenta Bensh, R. aff. eliptica Ros., R. ex gr. serrata Raus.; Agathiceras sp., Artinskia (?) sp. Мощность 11 м.

Суммарная мощность отложений никольского горизонта составляет 570 м.

Айдаралашинский горизонт

Слой 26 (3). Песчаник известковистый крупнозернистый с конкрециями мергелей. Triticites schwageriniformis mosquensis Ros., T. schwageriniformis nanus Ros., Rugosofusulina aff. schaktauensis Sul., R. aff. pulchella firma Sul., R. cf. complicata (Schellw.), Daixina sp. N3 Scherb. Pseudofusulina cf. paragregarii inconstans Scherb., P. ex gr. gregaria Lee, Occidentoschwagerina primaeva (Raus.) (много), Schwagerina sp.; Protholassoceras inflatum Ruzh., Boesites primoris Ruzh., Aristoceras apressum Ruzh., Agathiceras sp., Artinskia irinae Ruzh., Glaphyrites striatus Ruzh., Eoasianites vodorezovi Ruzh., Neopronorites carboniferus Ruzh. Комплекс аммоноидей дополняется [2] Neopronorites rotundus (Max.), Daixites antipovi Ruzh., Artinskia kazakhstanica Ruzh., Agathiceras uralicum (Karp.), Aristoceras apressum Ruzh., Prothalassoceras serratum Max., Glaphyrites angustilobatus Ruzh., Prostacheoceras juresanense (Max.) Мощность 0,75 м.

Слой 27 (4). Ритмичное переслаивание песчаников, аргиллитов и алевролитов. Quasifusulina cayeuxi kaspiensis Scherb., Triticites schwageriniformis parallelos Scherb., Rugosofusulina stabilis Raus., R. alpina (Schellw.), R. ex gr. complicata (Schellw.), Daixina cf. vozhgalensis Raus., Pseudofuslina paragregaria simplex Mikch., P. gareckyi Scherb., Occidentoschwagerina aff. primaeva Scherb. non Raus., O. kokpectensis Scherb.; Agathiceras sp. В. Е. Руженцев здесь встретил Boesites sp., Agathiceras uralicum (Karp.), Eoasianites vodorezovi Ruzh., Glaphyrites angustilobatus Ruzh. Мощность 6,5 м.

Слой 28 (5). Аргиллиты и алевролиты. Rugosofusulina prisca (Ehrenb. em Moell.), R. cf. alpina (Schellw.), Daixina cf. vozhgalensis Raus. Occidentoschwagerina kokpectensis Scherb., Agathiceras uralicum (Karp.), Somoholites ikensis Ruzh., Prothalassoceras jajkense Ruzh., Eoasianites postconcinnus Ruzh., Мощность 18,5 м.

Слой 29 (6). Ритмичное переслаивание косослоистых песчаников, аргиллитов и алевролитов. Pseudofusulinella pulchra Raus. et Bel., Triticites schwageriniformis parallelos Scherb., T. subschwagerinoides Grozd. Daixina cf. bipartita plicatissima Bensh, Pseudofusulina aff. primitiva Scherb., Occidentoschwagerina sp. N1 Bensh. Мощность 12 м.

---

*Здесь и далее в скобках — номер слоя, принятый в описании разреза В. Е. Руженцевым [2].

Слой 30 (7). Переслаивание аргиллитов, алевролитов. Многочисленные конкреции мергелей. Rugosofusulina uralensis Ros.; Prothalassoceras bashkiricum Ruzh., Pr. serratum Max., Eoasianites vodorezovi Ruzh., Daixites sp., Glaphyrites angustilobatus Ruzh., G. aktjubensis Ruzh., G. pararhymnus Ruzh., Schumardides librovitchi Ruzh., Vidrioceras sp. По данным В. Е. Руженцева, комплекс дополняется Neoganides rectilobatus Ruzh., Aristoceras apressum Ruzh. Prostacheoceras juresanense (Max.). Мощность 8,2 м.

Слой 31 (8). Переслаивание мелкозернистых песчаников, алевролитов и аргиллитов. В средней (3 м) части песчаники — волнистослоистые с прослоями гравелитов. Triticites schwageriniformis parallelos Scherb., T subschwagerinoides Grozd., Rugosofusulina stabilis longa Grozd., R. prisca ovoidea Bensh, R. cf. praevia Schlyk., R. complicata (Schellw.), Pseudofusulina (?) cara Dobr., Occidentoschwagerina sp. nov.; Glaphyrites sp. Мощность 13,7 м.

*Слои 32—33.** Флишоидное переслаивание разнозернистых песчаников с аргиллитами и алевролитами. Многочисленные и разнообразные гиероглифы. Triticites subschwagerinoides Grozd., Rugosofusulina ex gr complicata Raus. Daixina cf. gallowayi bosbytauensis Bensh, D. ex gr. robusta Raus., Pseudofusulina gareckyi Scherb., P. (?) cara Dobr., Glaphyrites sp., Prothalassoceras sp. Мощность 17 м.

Слой 34. Флишоидное переслаивание песчаников, аргиллитов и алевролитов. Разнообразные гиероглифы, крупные (до 20 см) обломки обуглившейся древесины. Quasifusulina ex gr. cayeuxi (Deprat), Rugosofusulina aff. directa Scherb. non Bensh, Pseudofusulina (?) netkatchensis Ketat. P (?) cf. orenburgensis cognata Ketat., Pseudofusulina aff. porrecta Sjom., P. ex gr. gregaria Lee, P. sphaeroidea Raus.; Eoasianites vodorezovi Ruzh., Aristoceras apressum Ruzh., Glaphyrites sp. Мощность 20,3 м.

Слой 35. Песчаник мелко- и крупнозернистый, глинистый, плохоотсортированный, скорлуповатый. В средней части слоя «завертыши» песчано-глинистого материала. Шаровидные известковистые стяжения. Pseudofusulinella ex gr. pulchra Raus. et Bel., Rugosofusulina complicata (Schellw.), R. cf. aktjubensis Raus., Pseudofusulina (?) fastuosa Ketat., P. (?) netkatchensis Ketat., P. cf. paraanderssoni Raus., P. porrecta Sjom., P. paragregaria ascedens Raus., P. decurta Korzh., Occidentoschwagerina aff. sp. N 1 Bensh, Schwagerina sp. Мощность 8,8 м.

Слой 36 (верх 9). Флишоидное переслаивание глинистых, косослоистых песчаников, аргиллитов и алевролитов. Гиероглифы, стяжения. Rugosofusulina complicata (Schellw.), Pseudofusulina fecunda Scham. et Scherb., P ex gr gregaria (Lee), P primitiva Scham. et Scherb. P. pusilla klasmica Sjom., P. aff. gareckyi Scherb., P. ex gr. sulcata Korzh., P. (?) netkatchensis Ketat., Occidentoschwagerina (?) ex gr. primaeva Scherb., Schwagerina ex gr constans Scherb.; Eoasianites sp. Мощность 16,7 м.

Слои 37—38 (низ 10). Аргиллиты и алевролиты с маломощными прослоями глинистых, плохоотсортированных песчаников. Мощность 30,8 м.

Слой 39. Песчаник мелко- и среднезернистый, полимиктовый. Rugosofusulina complicata (Schellw.), R. aff. paravalida Bensh, Pseudofusulina primitiva Scham. et Scherb., P. regularis (Schellw.),

*Слои 32—36 отвечают слою 9 [2].

Pseudofusulina paragregaria Raus., Pseudofusulina gareckyi Scherb. Occidentoschwagerina sp., Schwagerina schamovi Scherb. (много), Sch. vulgaris Raus. Мощность 30,6 м.

Слой 40. Задернование. Высыпки аргиллитов и алевролитов. Мощность 56,1 м.

Слой 41 Песчаник плохоотсортированный. Quasifusulina cayeuxi (Deprat), Rugosofusulina cf. aktjubensis Raus., R. cf. pulchella Raus., Daixina ex gr sokensis Raus., Pseudofusulina paragregaria ascedens Raus., P pseudopointeli Raus., P ex gr. gregaria Lee, Occidentoschwagerina sp., Schwagerina fusiformis Krot., Sch. cf. schamovi gerontica Scherb., Sch. vulgaris aktjubensis Scherb. Paraschwagerina cf. acuminata uralensis Raus. Мощность 9,4 м.

Слой 42 (верх 10). Переслаивание песчаников, аргиллитов и алевролитов. Мощность 31,5 м.

Слой 43 (низ 11). Флишоидное переслаивание песчаников, аргиллитов и алевролитов. Triticites subschwagerinoides Grozd., Rugosofusulina kargalensis Raus., R. stabilis Raus., Pseudofusulina cf. pseudopointeli Raus., Pseudoschwagerina uddeni Beede et Knik., P robusta Meek., Paraschwagerina aff. akhunovi Raus. Мощность 12,5 м.

Слой 44. Песчаники с линзовидными прослоями конгломератов из плохоотсортированной гальки песчаников и мергелей. Quasifusulina cayeuxi (Deprat.), Rugosofusulina stabilis longa Raus., R. splendida Bensh, R. aff. complicata (Schellw.), R. devexa Raus., Pseudofusulina primitiva Schellw., P pseudopointeli Raus., P. postpusilla Bensh, P cf. gareckyi Scherb., P gregaria shustovensis Scherb. Schwagerina vulgaris Scherb., Sch. cf. moelleri Raus., Pseudoschwagerina uddeni russiensis Raus., P. robusta (Meek.), Paraschwagerina cf. akhunovi Raus., P aff. alternans (Schellw.); Eoasianites vodorezovi Ruzh. Agathyceras uralicum (Karp.), Artinskia kasakhstanica Ruzh., Daixina sp., Vidrioceras sp. Мощность 13,7 м.

Слои 45—46 (верх 11). Переслаивание крупнозернистых и гравелитовых песчаников, аргиллитов и алевролитов. Rugosofusulina cf. stabilis Raus., Pseudofusulina cf. paragregaria Raus. Мощность 6 м.

Слой 47. Песчаник среднезернистый, прослоями грубозернистый, Triticites schwageriniformis parallelos Scherb., T. contractus elipsoides M.-Maclay, Rugosofusulina cf. stabilis Raus., Pseudofusulina cf. nux Schellw., P paragregaria ascedens Raus. Мощность 3 м.

Суммарная мощность айдаралашинского горизонта (слои 26—47) составляет 316 м.

Шиханский горизонт

Слои 48—50. Аргиллиты и алевролиты, редкие прослои песчаников. Мощность 38,5 м.

Слой 51. Песчаник грубозернистый, глинистый. Eoasianites vodoresovi Ruzh., Glaphyrites sp., Artinskia irinae Ruzh., Neopronorites sp. Boesites sp., Schistoceras uralense Ruzh. Мощность 1,5 м.

Слои 52—54. Аргиллиты и алевролиты тонкослоистые, с редкими прослоями песчаников и конкрециями мергелей. Мощность 64 м.

Слой 55. Песчаник известковистый, мелкозернистый, прослоями грубозернистый. Rugosofusulina aff. pulchella Raus., Pseudofusulina aff. gareckyi Scherb., P. paragregaria ascedens Raus., Schwagerina cf. moelleri Raus., Sch. kolvica Scherb. Мощность 1 м.

Слой 56. Аргиллиты и алевролиты. Мощность 17,7 м.

Слой 57 Песчаник грубозернистый. Rugosofusulina ex gr stabilis Raus., Pseudofusulina (?) aff. netkatchensis Ket. Мощность 7,5 м.

Слои 58—62. Ритмичное переслаивание аргиллитов, алевролитов, реже песчаников. Мощность 106 м.

Слой 63. Песчаник с прослоями аргиллитов и алевролитов. Triticites subschwagerinoides grandis Grozd., T. schwageriniformis parallelos Scherb. Мощность 14 м.

Слой 64. Аргиллиты и алевролиты (плохо обнажены) Мощность 135 м.

Мощность шиханского горизонта (слои 48—64) равна 356 м. Общая мощность ассельского яруса (слои 1—64) составляет 1240 м. Выше залегают (слои 65—67) валунные и грубогалечные конгломераты и песчаники сакмарского яруса.

В разрезе Айдаралаши выделено три крупных комплекса миоспор (см. таблицу). Первый комплекс (слои 1—25) характеризуется присутствием значительного количества (до 21,5 %) одномешковой пыльцы (Potonieisporites, Florinites, Cordaitina) при небольшом (до 13 %) содержании спор.

Распределение комплексов миоспор и акритарх в разрезе Айдаралаши, %

Наименование основных групп миоспор и акритарх	Комплексы		
	I (слои 1–25)	II (слои 27–43)	III (слои 48–62)
Punctatisporites	4	3	2
Remysporites	2	2	Единично
Spinosisporites	4	2	
Leiotriletes	Единично	3	3,5
Прочие споры	3	2	2
Entylissa	2	2	2,5
Vittatina	9	18	18
Florinites	5,5	11	5
Potonieisporites	9	13	5,5
Cordaitina	7	4	1,5
Coniferales	10	13	9,5
Gardenosporites	3	5	Единично
Striatosaccites	15	19	13
Acritarchae	22	17,5	44

Для второго комплекса (слои 27—43) характерно дальнейшее увеличение одномешковой пыльцы (до 28 %), а также пыльцы виттатин, Striatosaccites и Coniferites при небольшом содержании акритарх.

Третий комплекс (слои 48—62) отличается уменьшением разнообразия и количества (до 12 %) одномешковой пыльцы и некоторым уменьшением пыльцы Striatosaccites и Coniferales при значительном увеличении акритарх.

Первый комплекс миоспор может быть сопоставлен с комплексом миоспор нижней зоны ассельского яруса, выделенным в Никольском разрезе. Второй и третий комплексы отвечают комплексам средней и верхней зон ассельского яруса из стратотипического разреза Ассель.

В разрезе Айдаралаши по фауне фораминифер намечаются два четких стратиграфических уровня: нижнеассельский, связанный с первым появлением в слое 16 Occidentoschwagerina ex gr primaeva Scherb. non Raus., а в слое 18 Schwagerina vulgaris aktjubensis Scherb., и второй, отвечающий средней зоне асселя и маркирующийся появлением в слое 35 Pseudofusulina decurta Korzh., а в слое 36 и 39 вида — индекса средней зоны Pseudofusulina fecunda Scham. et Scherb. и типичных для зоны Schwagerina ex gr constans Scherb., Sch. schamovi Scherb.

Эти два стратиграфических уровня позволяют в разрезе Айдаралаши выделить отложения нижней (Schwagerina vulgaris и Sch. fusiformis) и средней (Schwagerina moelleri и Pseudofusulina fecunda) зон ассельского яруса. Что касается верхней зоны асселя (Schwagerina sphaerica и Pseudofusulina firma), то ее выделение, из-за весьма скудной палеонтологической характеристики этой части разреза Айдаралаши, может быть проведено с некоторой долей условности.

Никольский горизонт — нижняя зона асселя (слои 1—25) определяется присутствием рода Occidentoschwagerina в сочетании с видами швагерин из группы Schwagerina vulgaris, примитивных псевдофузулин и псевдофузулин групп Pseudofusulina kljasmica и P. paragregaria, сферических даиксин и ругозофузулин групп Rugosofusulina stabilis, R. pulchella, R. complicata.

Первое появление родов со швагериновой спиралью встречается в слое 16 и 18. Нижележащий интервал разреза (слои 1—15) содержит обедненный комплекс фораминифер, не дающий однозначного решения о возрасте содержащих его отложений. Встреченные здесь аммоноидеи Eoasianites postconcinnus Ruzh., E. vodorezovi Ruzh., Glaphyrites aktjubensis Ruzh., конодонты пермского облика из слоя 8, а также пермский комплекс миоспор позволяют рассматривать слои 1—15 в составе никольского горизонта ассельского яруса.

В комплексе нижней зоны разреза Айдаралаши представители рода Occidentoschwagerina встречаются часто и обычно представлены Occidentoschwagerina aff. primaeva Scherb. non Raus. В противоположность этому род Schwagerina встречается значительно реже и представлен Schwagerina vulgaris Scherb. и Sch. vulgaris aktjubensis Scherb. Псевдофузулины многочисленны и в большинстве своем относятся к видам групп Pseudofusulina gregaria, P. paragregaria и P. kljasmica. Встречаются единичные Pseudofusulina ferganensis (Dutk.), P. gareckyi Scherb., P porrecta Sjom., P. sphaeroidea Raus., P. pusilla kljasmica Sjom. Совместно с ними, на различных уровнях часто встречаются примитивные псевдофузулины: Pseudofusulina (?) netkatshensis Ketat., P (?) cf. fastuosa Ketat., P. (?) orenburgensis cognata Ketat., P (?) prolata Ketat., P (?) buzulukensis Dobr. Комплекс даиксин беден, для подтверждения возраста отложений как нижней зоны ассельского яруса существенное значение имеют находки Daixina robusta Raus., D. cf. vozhgalensis Raus.

Айдаралашинский горизонт — средняя зона асселя (слои 26—47) содержит типичный комплекс фораминифер начиная со слоя 35, где появляются в разрезе крупные Pseudofusulina decurta Korzh.,

а в слое 36 — Pseudofusulina fecunda Scham. et Scherb., Schwagerina ex gr constans Scherb. В Айдаралаши граница по фораминиферам не совпадает с границей, проводимой по аммоноидеям и конодонтам. Основные местонахождения аммоноидей в средней зоне приурочены к нижележащему (слои 26—34) интервалу разреза. Здесь в комплексе аммоноидей, наряду с формами, перешедшими сюда из нижней зоны Artinskia irinae Ruzh. Prothalassoceras bashkiricum Ruzh., Somoholites ikensis Ruzh., Glaphyrites parathymnus Ruzh., Eoasianites vodorezovi Ruzh., были встречены Neopronorites rotundus (Max.), Daixites antipovi Ruzh. Artinskia kasakhstanica Ruzh., Prothalassoceras serratum Max., Glaphyrites angustilobatus Ruzh., Prostacheoceras juresanense (Max.)

По сравнению с нижнеассельским комплекс аммоноидей этого интервала характеризуется появлением новых видов. К этому же уровню приурочена смена комплексов миоспор, что позволяет принять слой 26 за основание айдаралашинского горизонта асселя. В слоях 30 и 34 появляются среднеассельские конодонты.

Сообщество фузулинид айдаралашинского горизонта характеризуется сменой видового состава фузулинид, известных из нижней зоны, и появлением двух новых родов — Pseudoschwagerina и Paraschwagerina. В средней зоне из четырех родов фузулинид со швагериновой спиралью род Occidentoschwagerina, по сравнению с нижней зоной, не меняет своего видового состава, уменьшаясь лишь в количественном отношении. В составе рода Schwagerina в разрезе впервые появляются представители вида Schwagerina schamovi Scherb., Sch. moelleri Scherb., Sch. ex gr. constans Scherb. Единичными экземплярами перешли из нижней зоны Schwagerina vulgaris Scherb., Sch. fusiformis Krot. Два новых, среднеассельских рода представлены Pseudoschwagerina uddeni Beede et Knik., P. robusta (Meek), Paraschwagerina cf. akhunovi Raus. et Scherb. P cf. acuminata uralensis Raus., P. aff. alternans Scherb.

В комплексе псевдофузулин средней зоны решающими для определения возраста являются такие виды, как Pseudofusulina decurta Ruzh., P. fecunda Scham. et Scherb., P. aff. primitiva Scherb., P. pseudopointeli Raus., P regularis (Schellw.). Характерно, как и для многих разрезов Ю. Урала, почти полное отсутствие в составе комплекса средней зоны разреза Айдаралаши представителей группы Pseudofusulina krotowi (единственная находка в слое 47 — Pseudofusulina cf. nux Schellw.). Практически исчезли из разреза даиксины. Полностью изменился облик ругозофузулин. Этот род преимущественно представлен видами Rugosofusulina complicata (Schellw.), R. devexa Raus., R. kargalensis Raus.

Шиханский горизонт (слои 48—63) отличается бедной палеонтологической характеристикой, не дающей однозначного решения о возрасте отложений этой части разреза Айдаралаши. Граница между айдаралашинским и шиханским горизонтами определяется резкой сменой литологического состава отложений и характера фауны, появлением нового комплекса конодонтов и третьего комплекса миоспор, тождественного с комплексом шиханского горизонта стратотипического разреза ассельского яруса.

Верхняя граница ассельского яруса в разрезе Айдаралаши принимается нами в основании толщи конгломератов (слой 65), выше которых В. Е. Руженцев [2] встретил сакмарский комплекс аммоноидей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Руженцев В. Е. Верхнекаменноугольные аммониты Южного Урала. — Тр. ПИН АН СССР, т. 29, 1950.

2. Руженцев В. Е. Стратиграфия сакмарского яруса Актюбинской области Казахской ССР. — Тр. ПИН АН СССР, т. 42, 1952.

3. Стратотипический разрез оренбургского яруса у села Никольского (Ю. Урал). Изв. АН СССР, сер. геол. № 6, 1975. Авт.: В. П. Пнев, А. Н. Полозова, А. М. Павлов, И. З. Фаддеева.