

Историческая геология

УДК 551.73

ОСМАНСКИЙ РАЗРЕЗ ВАСИНСКОГО ГОРИЗОНТА ФРАНСКОГО ЯРУСА ЮЖНОЙ ОКРАИНЫ КУЗБАССА

О.П. Мезенцева, Ю.В. Удодов, Н.В. Гумерова*

Кузбасская государственная педагогическая академия, г. Новокузнецк

*Томский политехнический университет

E-mail: MesentsevaOP@yandex.ru

Послойно описывается наиболее полный на южной окраине Кузбасса Османский разрез вассинского горизонта франского яруса. Характеризуется вещественный состав и органические остатки терригенной и известняковой пачек этого горизонта.

Ключевые слова:

Кузбасс, франский ярус, вассинский горизонт, Османский разрез, мшанки, ругозы.

Согласно современной стратиграфической схемы девона окраин Кузбасса [1], вассинский горизонт соответствует нижней половине франского яруса. На южной окраине Кузнецкого бассейна изолированные выходы вассинского горизонта обнаружены в правом борту долины среднего течения р. Кондомы между поселками Подкатунь и Осман. Эталонный для южной окраины Кузбасса – Османский разрез – вскрывается в окрестностях пос. Осман (рисунок). Мшанки Османского разреза вассинского горизонта впервые были изучены И.П. Морозовой [2], определившей из цистопорид *Cystiramus kondomensis* Moroz., из трепостомид – *Anomalotoechus ramosus* Moroz., *Lioclema yakovlevi* (Schoen.), *L. heitaiense* Yang, *Leptotrypella inaudita* Moroz. Брахиоподы изучила М.А. Ржонсницкая [3], определившая более 20 видов (в том числе *Cyrtospirifer schelonicus* Nal., *C. achmet* Nal., *Anathyrus phalaena* (Phill.), *Rhynchospirina tschernyschewi* (Peetz) и другие). Из табулят был определен *Pachyfavosites squamatus* Dubat. В коллекции ископаемых растений С.А. Степанов [4] определил такие характерные формы франского яруса как *Svalbardia polymorpha* Hoeg, *Archaeopteris sibirica* Zal., *Ar. fissilis* Schmalh., *Ar. osmanica* (Petros. et Radcz.), *Dimeripteris gracilis* Schmalh.

К сожалению, послойного описания Османского разреза этими исследователями составлено не было, в силу чего распределение окаменелостей по разрезу оставалось неясным. Дискуссионной оставалась стратиграфическая позиция существенно

терригенной пачки, залегающей между среднедевонскими вулканитами абрамовской свиты и известняками с остатками «фаленовой» фауны. В стратиграфической схеме 1979 года [5] эта пачка фигурировала в составе изылинского горизонта франского яруса, отнесенного позднее [1] к мазаловскокитатскому горизонту живетского яруса. В этой связи представляется целесообразной публикация послойного описания Османского разреза, составленного нами в ходе руководства полевой практикой по геологии студентов естественно-географического факультета Кузбасской педагогической академии в 1982, 1986 и 2003 гг. В процессе описания разреза были послойно отобраны обширные коллекции мшанок, брахиопод, ругоз, табулят. Мшанки были изучены О.П. Мезенцевой и Ю.В. Удодовым, ругозы – Н.В. Гумеровой совместно с В.А. Желтоноговой. Брахиоподы изучал Я.М. Гутак, табуляты – Л.В. Галенко. Авторы пользуются случаем выразить им искреннюю признательность.

Османский разрез вассинского горизонта состоит из двух взаимно надстраивающихся фрагментов. Нижний фрагмент разреза вскрыт мелкими карьерами, расположенными в верхней части правого борта долины р. Кондомы в 300...500 м севернее железнодорожного вокзала пос. Осман. Основание нижнего фрагмента разреза – слой 1 – обнажается в нескольких метрах стратиграфически выше коренных выходов среднедевонских вулка-

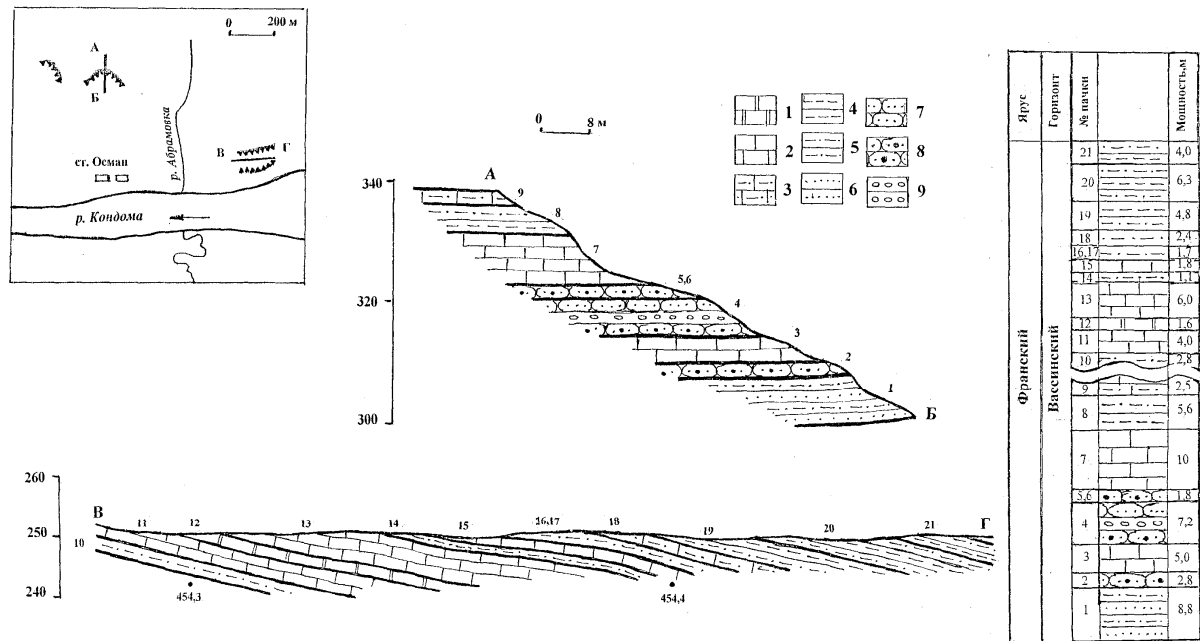


Рисунок. Геологическое строение Османского участка. АБ, ВГ – линии разрезов; 1–3 – известняки: 1 – массивные, 2) плитчатые, 3) алевритистые; 4) аргиллиты; 5) алевролиты; 6–8 – песчаники: 6) мелкозернистые, 7) среднезернистые, 8) грубозернистые; 9) конгломераты

нитов, отнесенных [5] к абрамовской свите. Контакт слоя 1 с вулканитами абрамовской свиты остался неизученным, поскольку перекрыт осыпью. Верхний фрагмент – стенка железнодорожной выемки высотой около 6 м – располагается в 700...800 м от железнодорожного вокзала пос. Осман, примерно посередине между километровыми столбами 454–455. Элементы залегания пластов в обоих фрагментах разреза практически одинаковы: простирание $305 \pm 10^\circ$, падение на северо-восток, угол падения $15 \pm 3^\circ$. Разрез описан снизу вверх, мощность в метрах.

1. Серые и зеленовато-серые алевро-мелкопсаммитовые породы8,8
2. Чередующиеся прослои табачно-зеленых алевро-мелкопсаммитовых пород, средне- и грубозернистых песчаников мелкогалечниковых конгломератов полимиктового и седиментомиктового состава. В галечниковом материале часто встречаются обломки известняков размером до 3...5 см2,8
3. Серые грубообломочные известняки, приближающиеся к известняковым конгломератам. Иногда в них встречаются желвакообразные или округлые включения зеленовато-серых алевролитов. Параллельно поверхности напластования располагаются колонии водорослей. Возможно, этот пласт первоначально представлял собой тело кавернозных известняков. Каверны заполнялись обломками известняков и илистым материалом. Органических остатков, кроме колоний водорослей, не обнаружено5,0
4. Переслаивающиеся прослои серых алевро-мелкопсаммитовых пород, средне- и грубозерни-

стых песчаников, галечниковых конгломератов полимиктового состава. Толщина прослоев 0,5...0,8 м. В составе галечникового материала преобладают обломки размером 2...3 см; иногда встречаются обломки до 10...15 см7,2

5. Серые органогенно-обломочные известняки с фрагментами ветвистых колоний мшанок и остатками брахиопод; фаунистические остатки располагаются параллельно плоскости напластования. В основании пласта залегает прослой толщиной около 15 см, сложенный сравнительно крупными раковинами брахиопод (до 5 см). Диаметр уплощенных ветвей колоний мшанок, встречающихся в этом прослое, иногда достигает 10...15 мм. Отмечены случаи обрастания мшанками раковин брахиопод. В средней части пласта появляются фрагменты более мелких колоний (диаметр веточек 3...5 мм), а также встречен слюек, сложенный мелкими раковинами брахиопод. Верхняя часть пласта изобилует фрагментами мелких колоний мшанок (диаметр веточек менее 3 мм); изредка встречаются мелкие (менее 1 см) раковины брахиопод. Из брахиопод Я.М. Гутак определил *Sibiratrypa vassinensis* Rzon., *Euryspirifer cheehiel* (Kon.), *Cyrtospirifer schelonius* Nal., *Athyris concentrica* (Buch.), *Anathyris phalaena* (Phill.), *A. helmsereni* (Buch.), *Mucrospirifer vassinensis* (Rzon.), *Cyrtina recta* Hall. Из мшанок определены: трепостомиды: *Lioclema bugusunica* Nekh., *L. vassinense* Moroz., *Anomalotoechus yayaensis* Moroz., *Neotrematopora* sp.; рабдомезиды: *Saffordotaxis multispinata* (Moroz.)0,6
6. Серые грубозернистые песчаники, содержащие примесь гравийного материала. В песчаниках

- заметна грубая горизонтальная слоистость, обусловившая их плитчатую структуру1,2
7. Серые брахиоподовые известняки. Кроме брахиопод встречаются обломки уплощенных ветвистых колоний мшанок и, очень редко, одиночные ругозы. Остатки брахиопод представлены брюшными и спинными створками, реже целыми раковинами. Раковины обычно лежат параллельно поверхности напластования выпуклой створкой вверх. Аналогичным образом ориентированы одиночные ругозы. Из брахиопод Я.М. Гутак определил *Undispirifer undiferus* (Roem.), *Athyris concentrica* (Buch.), *Mucrospirifer vassinensis* (Rzon.), *Cyrtospirifer schelonius* Nal., *Adolfia fomitschevi* Buch., *Rhynchospirina tschernyschevi* (Peetz), *Strephorhynchus devonicus* Orb., *Productella subaculeata* (Murch.), *Sibiratrypa vassinensis* Rzon., *Stropheodonta asella* (Vern.), *Schizophoria tulliensis* (Van.). Из мшанок определены: трепостомиды: *Lioclema yakovlevi* (Schoen.), *Anomalotoechus yayaensis* Moroz., *A. ramosus* (Moroz.), *Neotrematopora* sp., *Leptotrypa* sp., *Eridotrypella* sp., *Eostenopora* sp.; рабдомезиды: *Saffordotaxis multispinata* (Moroz.); цистопориды: *Cystiramus kondomensis* Moroz., *Fistulipora* sp10,0
 8. Сероцветные сильно расланцованные пелитово-алевро-мелкопсаммитовые породы5,6
 9. Буровато-серые песчанистые известняки с остатками мелких раковин брахиопод2,5
Вышележащие пласты вскрыты вторым фрагментом разреза. Не исключена возможность зияния разреза между пластами 9 и 10, однако мощность выпавшего из разреза интервала вряд ли превышает 5...10 м.
 10. Серые тонкорасланцованные алевро-пелитовые породы, практически превращенные в дресву2,8
 11. Серые тонкоплитчатые известняки с прослоями, сложенными раковинами брахиопод и фрагментами ветвистых колоний мшанок; толщина прослоев от 3...4 до 8...10 см. Из брахиопод Я.М. Гутак определил *Mucrospirifer vassinensis* (Rzon.), *Athyris concentrica* (Buch.), *Cyrtospirifer schelonius* Nal., *Productella subaculeata* (Murch.)4,0
 12. Серые массивные известняки, сложенные булкообразными колониями массивных ругоз, промежутки между которыми заполнены кустистыми колониями ругоз. Реже встречаются строматопораты, обрастающие булкообразные колонии ругоз, обломки ветвистых колоний мшанок, мелкие колонии массивных табулят, членики криноидей. В нижней части пласта встречен прослой глинистых известняков толщиной до 8 см, изобилующий раковинами брахиопод. Реже встречаются фрагменты ветвистых колоний мшанок и, еще реже — остатки трилобитов. Из брахиопод Я.М. Гутак определил *Athyris concentrica* (Buch.), *Mucrospirifer vassinensis* (Rzon.), *Cyrtospirifer schelonius* Nal., *Schizophoria tulliensis* (Van.). Из ругоз Н.В. Гумерова и В.А. Желтоногова определили *Marisastrum lazutkini* (Bulv.), *M. schafferi* (Pen.), *Tabulophyllum macconelli* (Whit.), *T. aulacophyllum* Ivania, *Disphyllum pashense* (Soshk.). Из табулят Л.В. Галенко определила *Pachyfavosites squamatus* Dubat. Из мшанок определена *Eridotrypella* sp1,6
 13. Тонкоплитчатые известняки с остатками брахиопод, реже мшанок. Фауна концентрируется в прослоях толщиной 8...15 см. В пределах прослоев равномерно распределены отдельные створки и целые раковины брахиопод. В промежутках между раковинами брахиопод встречаются фрагменты ветвистых колоний мшанок; в единичных случаях наблюдается использование мшанками створок брахиопод в качестве субстрата. В известняках встречаются прослои сильно расланцованных алевро-пелитовых пород толщиной до 15...20 см. Из брахиопод Я.М. Гутак определил *Schizophoria tulliensis* (Van.), *Strephorhynchus devonicus* Orb., *Rhynchospirina tschernyschevi* (Peetz). Из мшанок определены *Paralioclema ninae* Moroz., *Leptotrypella superba* Кораев., *Anomalotoechus insuetus* Moroz., *Atactotoechus belskayae* Moroz., *Eostenopora* sp6,0
 14. Сильно расланцованные серые алевро-пелитовые породы, превращенные в дресву1,1
 15. Плитчатые известняки с остатками мелких раковин брахиопод и фрагментами ветвистых колоний мшанок. Фауна концентрируется в прослоях толщиной до 8 см. Из брахиопод Я.М. Гутак определил *Anathyris helmerseni* (Buch.), *Athyris concentrica* (Buch.), *Rhynchospirina tschernyschevi* (Peetz), *Schizophoria tulliensis* (Van.). Из мшанок определены *Lioclema heitaiense* Yang, *Anomalotoechus yayaensis* Moroz., *Eridotrypa* sp., *Eridotrypella* sp1,8
 16. Сильно расланцованные зеленовато-серые алевро-пелитовые породы, превращенные в дресву0,9
 17. Плитчатые известняки, сложенные обломками раковин брахиопод2,0
 18. Зеленовато-серые неслоистые сильнокарбонатные алевро-мелкопсаммитовые породы, лишенные остатков морской фауны2,0
 19. Тонкорасланцованные буровато-серые алевро-пелитовые породы, превращенные в дресву .4,3
 20. Зеленовато-голубоватые алевро-пелитовые породы с многочисленными ярко-лиловыми разводами6,0
 21. Лиловые алевро-пелитовые породы4,0
- Описанная последовательность отложений общей мощностью около 80 м расчленена нами на три пачки. Пачка 1 (слои 1–6, мощность 25,6 м) сложена чередующимися пластами серых и зеленовато-серых терригенных пород широкого гранулометрического спектра от алевро-мелкопсаммитовых разностей до полимиктовых и седиментомиктовых мелко-, а иногда крупногалечниковых конгломератов. Из этой пачки (скорее всего из слоя 4)

С.А. Степанов отобрал коллекцию растительных остатков франского возраста. В верхах пачки является прослой обломочных органогенных известняков мощностью около 0,6 м. Накопление пачки, вероятно, происходило в прибрежной части морского водоема, примыкавшего к суше с достаточно расчлененным рельефом. Чередование в разрезе мелко- и грубообломочных пород, возможно, указывает на сезонность климата. В сезоны дождей, когда скорость речных потоков резко возросла, приносились достаточно крупные обломки, в межсезонья поступал сравнительно тонкий обломочный материал. В составе пачки 2 (слои 7–17, мощность 38,3 м) преобладают известняки, а серые и зеленовато-серые алевро-пелитовые породы составляют лишь около 1/4 мощности пачки. Пачка 3 (слои 18–21, мощность 16,5 м) представлена пестроцветными алевро-пелитовыми породами, лишенными остатков морской фауны. Она, вероят-

но, должна быть отнесена к верхнефранско-фаменской терригенной толще, содержащей в основном остатки рыб.

Суммируя изложенный материал, отметим, что в изученном разрезе вассинский горизонт представлен терригенной и существенно известняковой пачками общей мощностью около 64 м, залегающими на вулканитах абрамовской свиты, от которых, судя по данным предшествующих исследователей, отделены поверхностью стратиграфического несогласия. Видовой состав органических остатков терригенной и известняковой пачек однозначно указывает на их принадлежность к вассинскому горизонту франского яруса. В составе органических остатков известняковой пачки в изобилии представлены мшанки (особенно трепостомиды), характеризующиеся значительным видовым разнообразием. Описание мшанковой фауны Османского разреза вассинского горизонта будет темой специальной работы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Протокол заседания девонской подсекции СибРМСК от 23 января 1996 года. — Новосибирск, 1996.
2. Морозова И.П. Девонские мшанки Минусинских и Кузнецкой котловин. — М.: Изд-во АН СССР, 1961. — 172 с. (Тр. ПИН АН СССР. Т. 86).
3. Ржонсницкая М.А. Биостратиграфия девона окраин Кузнецкого бассейна. Т. 1. Стратиграфия. — Л.: Наука, 1968. — 287 с.
4. Степанов С.А. Фитостратиграфия опорных разрезов девона окраин Кузбасса. — Новосибирск: Наука, 1975. — 98 с. (Тр. СНИИГГИМС. Вып. 211).
5. Решения Всесоюзного совещания по разработке унифицированных стратиграфических схем докембрия, палеозоя и четвертичной системы Средней Сибири. Ч. 2. — Новосибирск: Изд-во ИГиГ СО АН СССР, 1982. — 127 с.

Поступила 20.06.2008 г.

УДК 56:551.73(571.55+235.222)

НЕОПУБЛИКОВАННЫЕ ВИДЫ РУГОЗ В.А. ЖЕЛТОНОГОВОЙ ИЗ ОТЛОЖЕНИЙ ДЕВОНА САЛАИРА

Н.В. Гумерова

Томский политехнический университет
E-mail: gumerovanv@yandex.ru

Даются монографические описания видов девонских ругоз Салаира из коллекции В.А. Желтоноговой, которая при жизни не успела их опубликовать. Автором наряду с описанием видов была произведена ревизия их родового состава. Представленные виды ругоз публикуются впервые.

Ключевые слова:

Ругозы, девон, Салаир, монографическое описание, диагноз, голотип, днища, септы, диссепиментариум.

В связи с пересмотром стратиграфической схемы девона Салаира на сессии Сибирской РМСК 2005 г. встал вопрос о том, что некоторые ругозы, входящие в зональные комплексы ископаемых групп фауны, не опубликованы в печати и фактически не описаны. Автору статьи было поручено сделать монографические описания представленных здесь видов и опубликовать их, воспользовавшись коллекцией В.А. Желтоноговой, хранящейся в геологическом музее территориальных фондов по Кемеровской области. Вера Артемьевна Желтоногова (1921–1997) более 40 лет проработала в палеонтологической пар-

тии ПГО «Запсибгеология» г. Новокузнецка. Сферой ее научных интересов было расчленение палеозойских толщ Алтае-Саянской области по кораллам ругозам. Она принимала участие в написании ряда отчетов и издании научных трудов [1, 2].

Описанный ниже вид *Jowaphyllum eifeliensis* Zheltonogova, Gumerova sp. nov. распространен на Салаире в беловском горизонте, и в Горном Алтае в усть-актельском горизонте эмского яруса нижнего девона. Кроме ругоз фаунистический комплекс этих отложений представлен брахиоподами и табулятами [3].