

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ГЕОГРАФИИ И ГЕОЛОГИИ

Материалы III Международной научно-практической конференции с
элементами школы-семинара для студентов, аспирантов и молодых учёных
11–12 ноября 2014 г.

2014

ЛИТЕРАТУРА

1. *Шпанский А.В.* Скелет гигантского оленя *Megaloceros giganteus giganteus* (Blumenbach, 1803) (Mammalia, Artiodactyla) из Павлодарского Прииртышья // Палеонтологический журнал. 2014. № 5. (в печати).
2. *Шпанский А.В.* Новая находка степного слона *Mammuthus trogontherii* Pohlig (Proboscidea, Elephantidae) в Павлодарском Прииртышье (Республика Казахстан) / В.Н.Алиясова, С.В.Титов, Т.Н.Смагулов // Бюллетень Московского общества испытателей природы. Отд. геол., 2008. Т. 83. Вып. 3. С.52–62.
3. *Шпанский А.В.* Новые находки остатков четвертичных млекопитающих в Павлодарском Прииртышье / В.Н.Алиясова, Г.Ю.Пересветов, С.В.Титов // Бюллетень комиссии по изучению четвертичного периода. 2007. № 67. С.97–99.
4. *Шпанский А.В.* Стратиграфическое положение прииртышского фаунистического комплекса // Фундаментальные проблемы квартера: итоги изучения и основные направления дальнейших исследований. Материалы VI Всероссийского совещания по изучению четвертичного периода. 19–23 октября 2009 г. Новосибирск, 2009. С. 640–643.
5. *Зинова Р.А.* Плиоцен севера Центрального Казахстана: Материалы для корреляции разрезов Белоруссии и Казахстана. Минск: Наука и техника, 1982. 149 с.

НОВЫЕ МЕСТОНАХОЖДЕНИЯ ДЕВОНСКИХ БРАХИОПОД ЮЖНО-МИНУСИНСКОЙ ВПАДИНЫ (ХАКАСИЯ)

В.В. Киндиров

Национальный исследовательский Томский государственный университет, г. Томск, Россия

Изучена коллекция брахиопод из трех местонахождений Южно-Минусинской впадины. Выделено два фаунистических комплекса характерных для среднего девона.

Ключевые слова: Южно-Минусинская впадина, брахиоподы, фаунистические комплексы.

NEW LOCALITIES OF DEVONIAN BRACHIOPODS FROM SOUTH-MINUSINSK DEPRESSION (KHAKASSIA)

V.V. Kindirov

National Research Tomsk State University, Tomsk, Russia

The collection of brachiopods from three localities of South-Minusinsk Depression was studied. Two faunal complexes were established for the top of Middle Devonian.

Key words: South-Minusinsk Depression, brachiopods, faunal complexes.

Работа посвящена изучению новых местонахождений брахиопод бейской свиты Южно-Минусинской впадины (Хакасия). Материалы были представлены сотрудниками лаборатории «Геокарт» геолого-географического факультета Томского государственного университета, выполняющих геолого-съёмочные работы листа N-46-XIX (Уйбатская площадь). Ими были обнаружены три местонахождения фауны: Совхакасское, Согархаинское и Уйбатское.

В результате проделанной работы был установлен фаунистический состав палеонтологических остатков, относящихся к 5 типам беспозвоночных: брахиоподы, моллюски (двустворчатые), иглокожие (морских лилий), мшанки, кораллы. Для детального исследования был выбран тип Brachiopoda.

Определено 4 вида брахиопод - *Euryspirifer cheehiel* (Koninck), *Streptorhynchus* cf. *devonicus minussinensis* Rzon., *Emanuella takwanensis* (Kayser), *Brachispirifer martianovi* Stuck. Из пеллеципод 1 вид - *Pterinea minussinensis* (Stuckenbergl). Из-за плохой сохранности определения окаменелостей других типов до вида не проводилось. При определении применялся сравнительно-морфологический метод макроостатков. Выделено два фаунистических комплекса бейской свиты и проведена их корреляция с аналогичными средне – верхне-живетским комплексами смежных регионов (Кузбасс, Тува, Забайкалье, Монголия и др.).

Бейская свита - завершающий разрез живетского яруса, является наиболее хорошо фаунистически охарактеризованной из всех свит минусинского девона. Преобладающими породами в бейской свите являются органогенные глинистые известняки, встречаются мергели, алевролиты, песчаники и в отдельных случаях конгломераты с известняковым цементом. По левобережью р. Енисея бейская свита имеет довольно выдержанный состав и мощность её здесь около 200 м. Согласно региональной стратиграфической схеме свита по характеру фауны подразделена на нижне- и верхне-бейскую подсвиты [5].

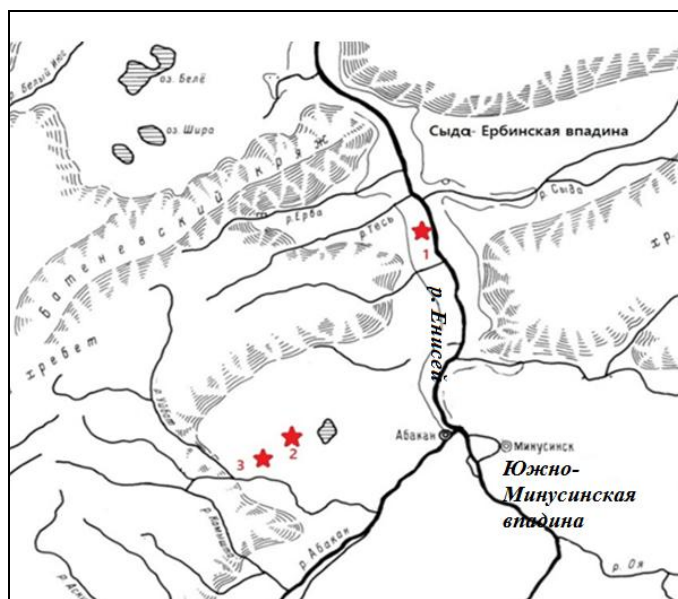


Рис 1. Схема Южно-Минусинской впадины с местонахождениями фауны.

Примечание. ★ - Местонахождения фауны: 1 – Совхакаское; 2 – Согархайнское; 3 - Уйбатское.

Нижне-бейская подсвита. В основании подсвиты почти повсеместно залегают выдерживающиеся на больших расстояниях скорлуповатые водорослевые известняки часто с остатками кораллов *Minussiella beiensis* (Stuck.). Выше лежат известняки с пеллециподами *Pternea minussinensis* (Stuck.), брахиоподами, среди которых наиболее характерны (встречаются только в данных слоях) *Theodossia schmiti* (Stuck.) и *Emanuella takwanensis* (Kayser). Завершается разрез нижних бейских слоев известняками и мергелями с прослоями алевролитов. Некоторые прослои этих известняков переполнены банковым скоплениями крупных пеллеципод *Pternea minussinensis* (Stuck.). Помимо пеллеципод встречаются мелкие беззамковые брахиоподы *Orbiculoidea aff. media* Hall. Отдельные прослои известняков переполнены остракодами. В этой части разреза встречаются филоподы плохой сохранности. Мощность нижнее - бейских слоев достигает 100–120 м.

Верхне-бейская подсвита (слой с *Euryspirifer cheehiel* (Kon)). Разрез Верхне-бейской подсвиты обычно начинается песчаниками, алевролитами и мергелями, часто с прослоями и линзами гипса. Выше следуют глинистые известняки и мергели с весьма обильной и разнообразной фауной брахиопод, табулят, мшанок, трилобитов, гастропод, морских лилий, реже пеллеципод. Наиболее характерными формами из брахиопод являются *Euryspirifer cheehiel* (Kon), *Streptorhynchus devonicus minussinensis* Rzon, *Athyris concentrica* (Buch), *Atrypa waterlooensis* Webst., из двустворчатых моллюсков *Avicula asa*, *Nordwestia socialis*, которые не были встречены ниже. Завершается разрез тонкослоистыми зеленовато-серыми алевролитами, с прослоями красных алевролитов. Мощность верхне-бейской подсвиты изменяется от 125 до 200 м.

Методы и методика препарировки брахиопод. Методики, применяемые при изучении брахиопод, обычно самые простые. В данном случае, основной метод сравнительно-морфологический. Все палеонтологические остатки независимо от сохранности (целые раковины, отпечатки, ядра, следы клеточного строения и др.) сравниваются только по морфологическим особенностям. Раковины брахиопод обладают очень характерными внешними признаками (очертания и форма раковины, характер арей и скульптуры и др.), что позволяет по ним делать видовые определения [3].

Палеонтологическая характеристика местонахождений

Разрез Уйбатского местонахождения представлен чередованием известняков, песчаников, конгломератов. В нижнем слое известняка среди обломков брахиопод определен вид *Emanuella takwanensis* (Kayser), характерная форма только для слоев ниже-бейской подсвиты, что отмечается в последней представленной для утверждения МСК стратиграфической схеме [5]. В верхней толще известняка встречены: брахиоподы - *Brachispirifer martianovi* Stuck , *Spirifer sp*, *Rhynchospirina sp*, из пеллеципод *Pterinea ex gr. minussinensis* Stuckenberг. Последние два вида также отмечены в комплексе ниже-бейской подсвиты средне-живетского возраста. Таким образом, средне-живетский возраст этого комплекса достаточно обоснован (Рис. 2).

Разрез Согархайнского местонахождения не составлен, поскольку образцы отобраны с одного небольшого выхода известняков. Однако из этого местонахождения определены брахиоподы *Euryspirifer cheehiel* (Koninck), *Streptorhynchus devonicus minussinensis* Rzon.

Euryspirifer cheehiel (Koninck) - руководящий вид верхне-живетских отложений Алтае-Саянской области (Алтая, Кузбасса, Минусы, Тувы) а также Монголии, Северного Китая. Вид *Streptorhynchus devonicus minussinensis* Rzon. - характерная форма верхне-бейской подсвиты Минусинской впадины [1, 2, 4] (Рис. 2).

Разрез Совхакасского местонахождения представлен переслаиванием известняков и алевролитов, с преобладанием в разрезе известняков. В известняках этого местонахождения совместно встречаются отличной сохранности *Euryspirifer cheehiel* (Koninck) и кораллиты *Minussiella ex gr. beiensis* Bulv. (Рис. 2).

Изученные палеонтологические остатки из слоев трех местонахождения позволили выделить два фаунистических комплекса бейской свиты: первый - с *Emanuella takwanensis*.(Kayser), *Brachispirifer martianovi* Stuck, *Spirifer sp*, *Rhynchospirina sp*, *Pterinea ex gr. minussinensis* Stuckenberг, характерный для средне-живетских отложений. Второй комплекс с *Euryspirifer cheehiel* (Koninck), *Streptorhynchus devonicus minussinensis* Rzon, *Minussiella ex gr. beiensis* Bulv. - для верхне-живетских отложений девона Южно-Минусинской впадины.

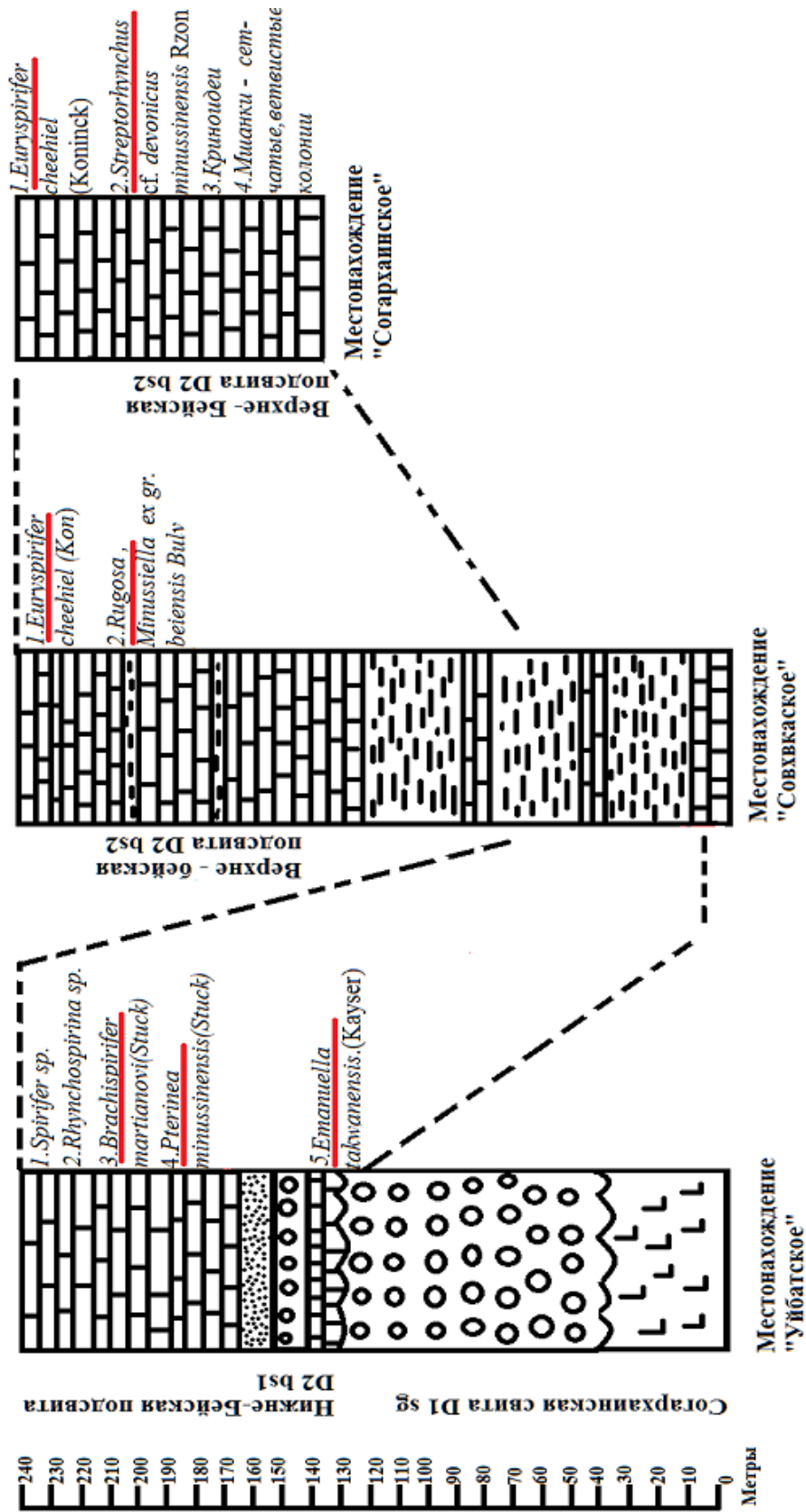


Рис 2. Схема корреляции известняков бейской свиты по выделенным фаунистическим комплексам

По выделенным фаунистическим комплексам проведена корреляция разрезов местонахождений, выделены ниже-бейская и верхне-бейская подсвиты.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Грационова Р.Т.* Брахиоподы верхне-живецких отложений. Атлас руководящих форм ископаемых фауны и флоры Западной Сибири. М.: Госгеолтехиздат, 1955. 258 с.
2. *Кульков Н.П.* Брахиоподы. Атлас фауны и флоры палеозоя-мезозоя Забайкалья. Новосибирск: Наука, 2002. 714 с.
3. Методика палеонтологических исследований. М.: Мир, 1973. 392 с.
4. Полевой атлас характерных комплексов фауны и флоры девонских отложений Минусинской котловины. М.: Госгеолтехиздат, 1955. 140 с.
5. *Краснов В.И.* Региональная стратиграфическая схема девонских образований восточной части Алтае-Саянской области. Новосибирск: СНИИГГиМС, 2012. 52 с.

ПАЛЕОБИОЦЕНОЗ ФЁДОРОВСКОГО КАРЬЕРА

Б.Д. Крапивин

Челябинский государственный педагогический университет, г. Челябинск, Россия

Палеобиоценоз служит для восстановления физико-географических условий прошлых геологических эпох. На основании палеобиоценоза Фёдоровского карьера автор статьи делает выводы о палеоклиматических и палеоэкологических условиях территории исследования.

Ключевые слова: Фёдоровский карьер, ископаемая фауна, палеоклимат.

PALEOBIOTSENOZ OF FEDOROVSKY CAREER

B.D. Krapivin

Chelyabinsk State Pedagogical University, Chelyabinsk, Russia