

**ФАУНИСТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЮКТИНСКОЙ СВИТЫ
СРЕДНЕГО ДЕВОНА ПОЛУОСТРОВА ЮРЮНГ-ТУМУС
(БУХТА НОРДВИК, ПОБЕРЕЖЬЕ МОРЯ ЛАПТЕВЫХ)**

Татьяна Александровна Щербаненко

Институт нефтегазовой геологии и геофизики им. А. А. Трофимука СО РАН, 630090, Россия, г. Новосибирск, пр. Академика Коптюга, 3, младший научный сотрудник лаборатории палеонтологии и стратиграфии палеозоя, тел. (383)333-24-31, e-mail: ShcherbanenkoTA@ipgg.sbras.ru

Александр Юрьевич Язык

Институт нефтегазовой геологии и геофизики им. А. А. Трофимука СО РАН, 630090, Россия, г. Новосибирск, пр. Академика Коптюга, 3, кандидат геолого-минералогических наук, научный сотрудник лаборатории палеонтологии и стратиграфии палеозоя, тел. (383)333-11-26, e-mail: YazikovAY@ipgg.sbras.ru

Надежда Георгиевна Изох

Институт нефтегазовой геологии и геофизики им. А. А. Трофимука СО РАН, 630090, Россия, г. Новосибирск, пр. Академика Коптюга, 3, кандидат геолого-минералогических наук, старший научный сотрудник лаборатории палеонтологии и стратиграфии палеозоя, тел. (383)333-24-31, e-mail: IzokhNG@ipgg.sbras.ru

Евгений Сергеевич Соболев

Институт нефтегазовой геологии и геофизики им. А. А. Трофимука СО РАН, 630090, Россия, г. Новосибирск, пр. Академика Коптюга, 3, кандидат геолого-минералогических наук, старший научный сотрудник лаборатории палеонтологии и стратиграфии мезозоя и кайнозоя, e-mail: SobolevES@ipgg.sbras.ru

Николай Валерианович Сенников

Институт нефтегазовой геологии и геофизики им. А. А. Трофимука СО РАН, 630090, Россия, г. Новосибирск, пр. Академика Коптюга, 3, доктор геолого-минералогических наук, зав. лабораторией палеонтологии и стратиграфии палеозоя; Новосибирский государственный университет, 630090, Россия, г. Новосибирск, ул. Пирогова, 2, профессор, тел. (383)330-88-47, e-mail: SennikovNV@ipgg.sbras.ru

На основе комплексного биостратиграфического анализа коллекции окаменелостей из выходов юктинской свиты сопки Соляной п-ова Юрюнг-Тумус делается вывод о позднеэифельско-раннеживетском возрасте юктинских известняков рассматриваемого района.

Ключевые слова: брахиоподы, конодонты, аммоноидеи, юктинская свита, средний девон, п-ов Юрюнг-Тумус.

**FAUNAL CHARACTERISTICS OF THE MIDDLE DEVONIAN YUKTA
FORMATION ON THE YURYUNG-TUMUS PENINSULA
(NORDVIK BAY, COAST OF THE LAPTEV SEA)**

Tat'yana A. Shcherbanenko

Trofimuk Institute of Petroleum Geology and Geophysics SB RAS, 630090, Russia, Novosibirsk, Koptuyug Prospect 3, Junior Research Scientist, Laboratory of the Paleozoic Paleontology and Stratigraphy, tel. (383)333-24-31, e-mail: ShcherbanenkoTA@ipgg.sbras.ru

Aleksandr Yu. Yazikov

Trofimuk Institute of Petroleum Geology and Geophysics SB RAS, 630090, Russia, Novosibirsk, Koptyug Prospect 3, Ph. D., Researcher of the Laboratory of Paleozoic Paleontology and Stratigraphy, tel. (383)333-11-26, e-mail: YazikovAY@ipgg.sbras.ru

Nadezhda G. Izokh

Trofimuk Institute of Petroleum Geology and Geophysics SB RAS, 630090, Russia, Novosibirsk, Koptyug Prospect 3, Ph. D., Senior Research Scientist of the Laboratory of Paleozoic Paleontology and Stratigraphy, tel. (383)333-24-31, e-mail: IzokhNG@ipgg.sbras.ru

Evgeny S. Sobolev

Trofimuk Institute of Petroleum Geology and Geophysics SB RAS, 630090, Russia, Novosibirsk, Koptyug Prospect 3, Ph. D., Senior Research Scientist of the Laboratory of Mesozoic and Cenozoic Paleontology and Stratigraphy, e-mail: SobolevES@ipgg.sbras.ru

Nikolay V. Sennikov

Trofimuk Institute of Petroleum Geology and Geophysics SB RAS, 630090, Russia, Novosibirsk, Koptyug Prospect 3, Doctor of Science, Head of the Laboratory of Paleozoic Paleontology and Stratigraphy; Novosibirsk State University, 630090, Russia, Novosibirsk, Pirogova Str. 2, Professor, tel. (383)330-88-47, e-mail: SennikovNV@ipgg.sbras.ru

Based on the complex biostratigraphic analysis of the fossils collection from the outcrops of the Yukta Formation, Solyanaya Hill, Yuryung-Tumus Peninsula, the Late Eifelian-Early Givetian age for the Yukta limestones was defined.

Key words: brachiopods, conodonts, ammonoids, Yukta Formation, Middle Devonian, Yuryung-Tumus Peninsula.

В ходе неоднократных полевых исследований научной группой ИНГГ СО РАН (В.А. Мариновым, А.А. Сюриным и А.Е. Игольниковым) для проведения комплексного биостратиграфического анализа была собрана представительная коллекция окаменелостей и произведен отбор серии проб на микрофауну из выходов юктинской свиты Соляной сопки п-ова Юрюнг-Тумус (рис. 1).

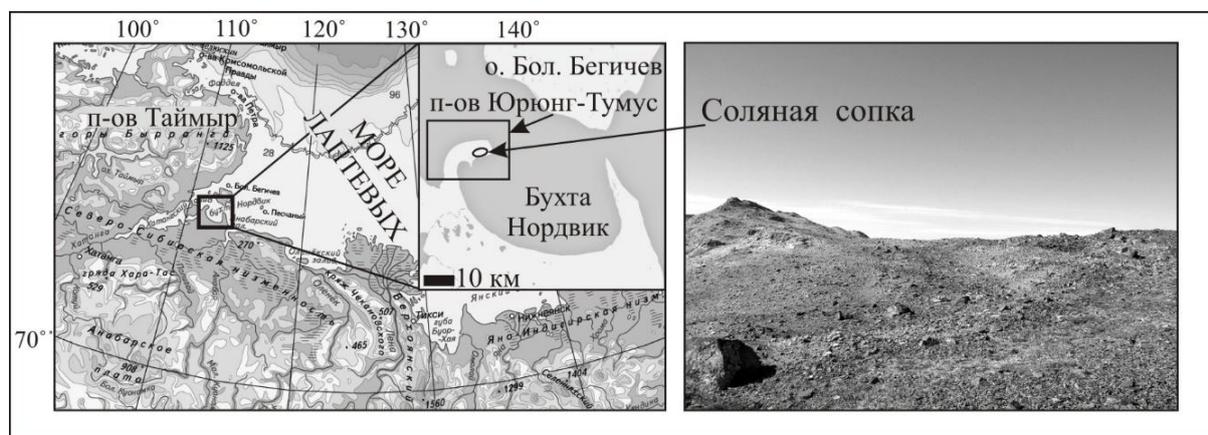


Рис. 1. Расположение и общий вид на изученные выходы юктинской свиты Соляной сопки

Лабораторное изучение переданных образцов выявило присутствие в них брахиопод (определения выполнены Т.А. Щербаненко и А.Ю. Языковым), конодонтов (исследования проведены Н.Г. Изох), аммоноидей, наутилоидей, бактритоидей, гастропод (изучены Е.С. Соболевым), а также сколекодонтон, двустворчатых моллюсков, трилобитов и тентакулитов.

Ассоциация брахиопод юктинских известняков включает 9 таксонов (рис. 2). Исключив из анализа виды, определенные в открытой номенклатуре и таксоны широкого стратиграфического распространения (определения до рода), рассмотрим четыре оставшихся вида.

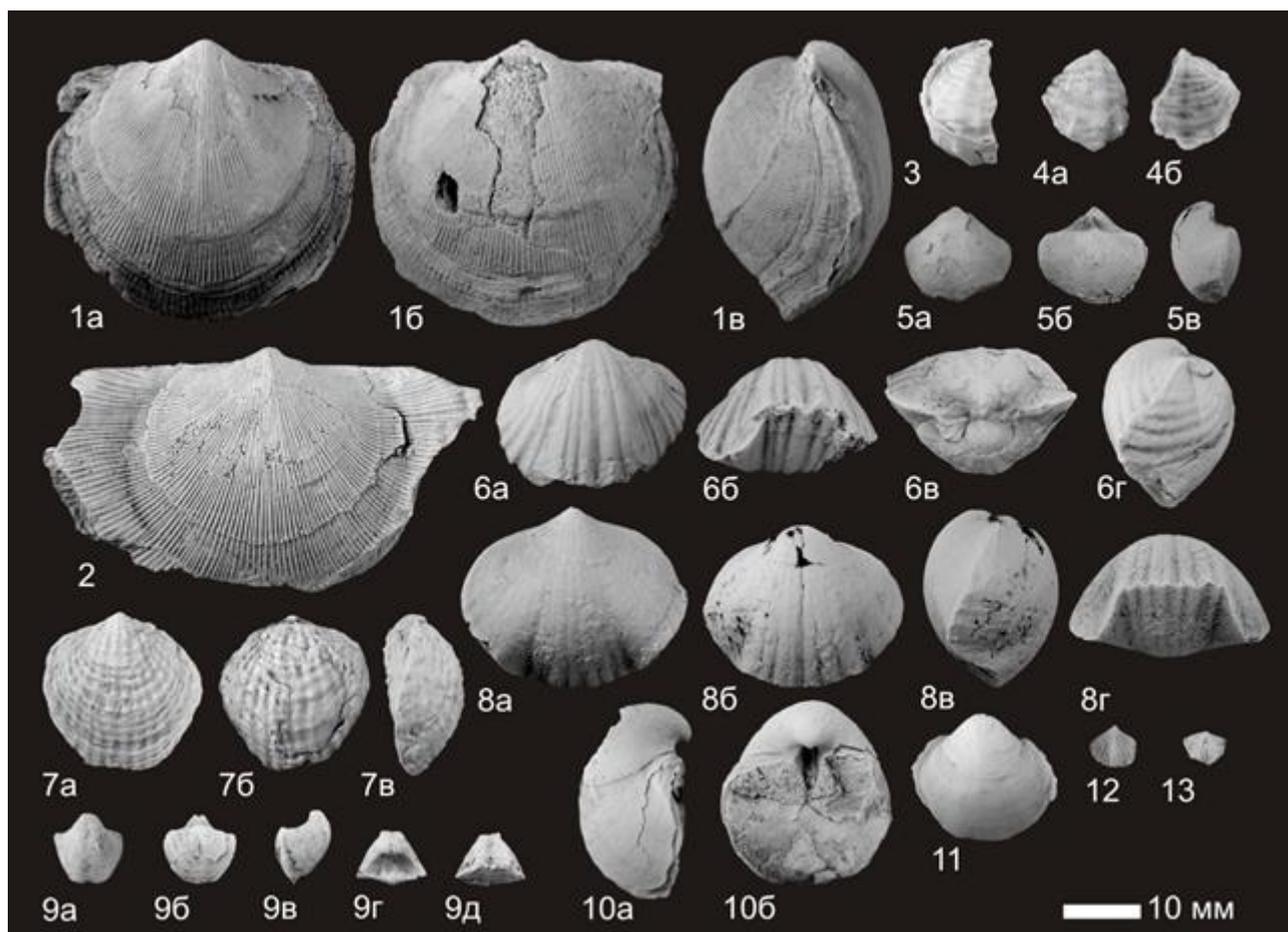


Рис. 2. Брахиоподы юктинской свиты Соляной сопки:

1, 2 – *Variatrypa elegantula* Rzonitskaya: 1а – брюшная створка, 1б – спинная створка, 1в – вид сбоку, 2 – брюшная створка со шлейфом; 3, 4 – *Spinulicosta* sp.: 3 – брюшная створка, 4а – брюшная створка, 4б – спинная створка; 5 – *Emanuella pachyrincha* (Verneul): 5а – брюшная створка, 5б – спинная створка, 5в – вид сбоку; 6 – *Eumetabolotoechia* aff. *limitaris* (Vanuxem): 6а – спинная створка, 6б – передний край, 6в – задний край, 6г – вид сбоку; 7 – *Isospinatrypa aspera subspinoso* (Lazutkin): 7а – брюшная створка, 7б – спинная створка, 7в – вид сбоку; 8 – *Eliorhynchus castanae* (Meek): 8а – брюшная створка, 8б – спинная створка, 8в – вид сбоку, 8г – передний край; 9 – *Echinocoelia* cf. *williamsi* Jonson: 9а – брюшная створка, 9б – спинная створка, 9в – вид сбоку, 9г – задний край, 9д – передний край; 10, 11 – *Gypidula* cf. *subbrevirostris* Tyazheva: 10а – вид сбоку, 10б – арка, 11 – брюшная створка; 12, 13 – *Carinata* sp.: 12 – спинная створка, 13 – брюшная створка

В коллекции численно доминирует *Variatrypa elegantula* Rzon. (114 экземпляров – 44 % от всей коллекции брахиопод). Этот вид широко представлен

в мамонтовском и заречном горизонтах среднего девона Салаира (интервал конодонтовых зон *partitus?* – *costatus* – *hemiansatus* [1, 2]), а на Урале известен из афонинского горизонта эйфельского яруса [3]. Вторым по численности характерным видом анализируемой коллекции является *Eliorhynchus castanae* (Meek) (= *Leiorhynchus taimyricus* Nal.) – вид-индекс одноименной зоны Центральной Невады [4], встреченный в интервале конодонтовых зон *ensensis* – *M. varcus* [5]. Таксон *Isospinatrypa aspera subspinosa* (Laz.) на Салаире [1, 6] и Урале [3] обнаружен в мамонтовском и афонинском горизонтах соответственно (интервал конодонтовых зон *partitus?* – *costatus* – *kockelianus*). Вид *Emanuella pachyrincha* (Vern.) во многих регионах характерен преимущественно для живетских отложений, однако на Урале он встречен в верхах афонинского горизонта (инфрадоманик, верхний эйфель) [3, 7]. Таким образом, совместное нахождение четырех перечисленных видов позволяет датировать рассматриваемые отложения поздним эйфелем – ранним живетом (интервал конодонтовых зон *kockelianus* – *hemiansatus*).

Конодонты представлены только двумя таксонами (рис. 3). *P. linguiformis klapperi* Claus. et all известен в интервале от верхнего эйфеля по средний живет и отвечает конодонтовым зонам *kockelianus* – *varcus* [2]. В серии проб вместе с ним встречен *I. stelcki*, характерный для верхней части эйфельского яруса (зона *kockelianus*). Таким образом, их совместное нахождение позволяет установить возраст вмещающих пород как поздний эйфель.

Находки аммоноидей (гониатитов) рода *Parodiceras* Sepkoski (рис. 4) указывают на присутствие в изученных отложениях возрастных аналогов аммоноидных генозон *Agoniatites* и [*Holzapfeloceras*] верхнего эйфеля [2, 8, 9]. Наутилоидеи (диксосориды) *Alpenoceras* cf. *cruglovi* Kuzmin до настоящего времени были известны только из живетского яруса Новой Земли [10].

В результате проведенного биостратиграфического анализа по брахиоподам, конодонтам, гониатитам и наутилоидеям возраст фаунистически охарактеризованных девонских отложений Соляной сопки интерпретируется как средний девон, поздний эйфель-ранний живет.

Исследования выполнены при поддержке Программы Президиума РАН № 23. Авторы координируют свои исследования с программами работ по проекту IGCP 596.

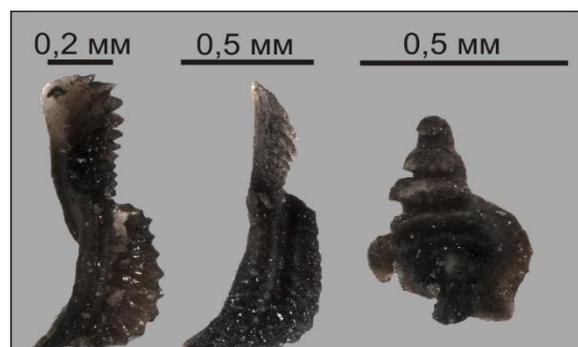


Рис. 3. Конодонты из выходов юк-тинской свиты Соляной сопки: 1, 2 – *Polygnathus linguiformis klapperi* Clausen, Leuteritz et Ziegler; 3 – *Icriodus stelcki* Chatterton

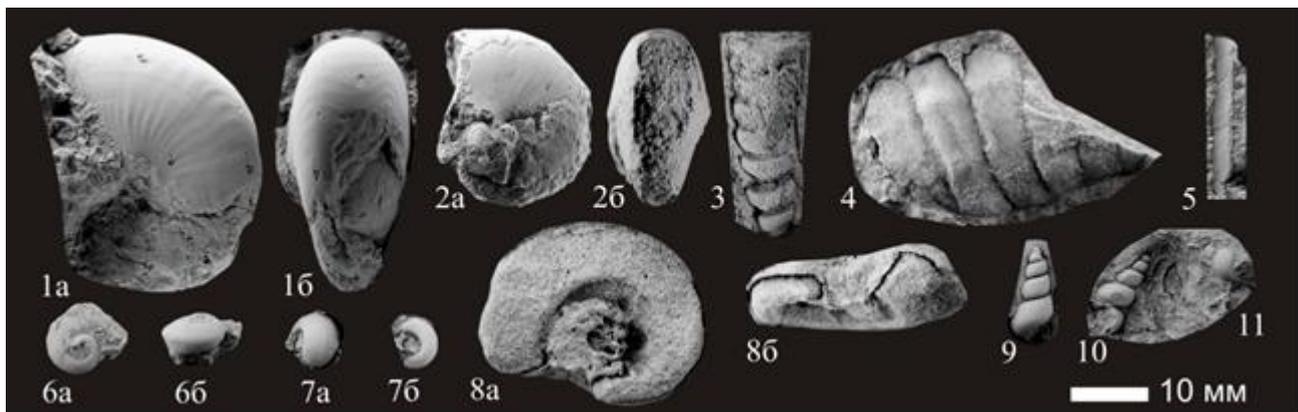


Рис. 4. Аммоноидеи, наутилоидеи, бактритоидеи, гастроподы юктинской свиты Соляной сопки

Аммоноидеи: 1, 2 – *Parodiceras* sp. aff. *P. magnosellaris* (Holzapfel): 1a – вид с латеральной стороны; 1б – вид с вентральной стороны; 2a – вид с латеральной стороны; 2б – вид с вентральной стороны; наутилоидеи: 3 – *Alpenoceras* cf. *cruglovi* Kuzmin, вид на сифональную трубку; 4 – *Hindeoceras* sp. aff. *H. canadense* (Whiteaves), вид с латеральной стороны; бактритоидеи: 5 – *Lobobactrites* sp., вид с латеральной стороны; гастроподы: 6 – *Naticopsis* sp.: а – вид сверху; б – вид сбоку; 7 – *Bellerophon* sp.: а – вид с дорсальной стороны; б – вид со стороны умбо; 8 – *Euomphalus* sp.: а – вид со стороны умбо; б – вид со стороны устья; 9-11 – *Loxonema* sp., 9-11 – вид сбоку

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Язиков А.Ю. Брахиоподы и биостратиграфия среднего девона складчатого обрамления Кузнецкого бассейна: автореф. дисс. канд. геол.-мин. наук. – Новосибирск, 2014. - 19 с.
2. Becker R.T., Gradstein F.M., Hammer O. The Devonian Period // The Geologic Time Scale 2012. 2-volume set. Elsevier Science Ltd. - 2012. - P. 559-601.
3. Сапельников В.П., Мизенс Л.И. Брахиоподы ниже- и среднедевонских отложений западного склона Среднего Урала. - Екатеринбург: УрО РАН, 2000. - 275 с.
4. Johnson J.G. Middle Devonian Givetian brachiopods from the *Leiorhynchus castanea* Zone of Nevada // *Geologica et Palaeontologica*. - 1974. - № 8. - P. 49-96.
5. Johnson J.G., Klapper G. Lower and Middle Devonian Brachiopod-Dominated Communities of Nevada, and Their Position in a Biofacies-Province-Realm Model // *Journal of Paleontology*. - 1990. - V. 64. - N 6. - P. 902-941.
6. Ржонсницкая М.А. Биостратиграфия девона окраин Кузнецкого бассейна. Описание брахиопод. *Pentamerida* и *Atrypida*. - Л.: Недра, 1975. - 232 с.
7. Тяжева А. П. Брахиоподы среднедевонских отложений западных и центральных районов западного склона Южного Урала / А. П. Тяжева, А. А. Рождественская, Е. В. Чибрикова // *Брахиоподы, остракоды и споры среднего и верхнего девона Башкирии*. - М.: Изд-во АН СССР, 1962. - С. 5-165.
8. Becker R.T., House M.R. Devonian ammonoid zones and their correlation with established series and stage boundaries // *Courier Forschungsinstitut Senckenberg*. - 2000. - Bd. 220. - S. 113-151.
9. Klug C. Quantitative stratigraphy and taxonomy of late Emsian and Eifelian ammonoids of the eastern Anti-Atlas (Morocco) // *Courier Forschungsinstitut Senckenberg*. - 2002. - Bd. 238. - S. 1-109.
10. Кузьмин А.М. Девонские цефалоподы (надотряд Nautiloidea) Южного острова Новой Земли // *Учёные записки НИИГА, палеонтология и стратиграфия*. - 1965. - Выпуск 9. - С. 8-40.

© Т. А. Щербаненко, А. Ю. Язиков, Н. Г. Изох, Е. С. Соболев, Н. В. Сенников, 2016