

**100-ЛЕТИЕ
ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКОГО
ОБЩЕСТВА РОССИИ.
ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ
ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКИХ
ИССЛЕДОВАНИЙ**

**LXII ЮБИЛЕЙНАЯ СЕССИЯ
ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА**



Санкт-Петербург 2016

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО ПРИ РАН
ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ
ИНСТИТУТ им. А.П. КАРПИНСКОГО (ВСЕГЕИ)

100-ЛЕТИЕ

**ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА РОССИИ.
ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ
ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

**МАТЕРИАЛЫ LXII СЕССИИ
ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА**

4–8 апреля 2016 г.



Издательство ВСЕГЕИ
Санкт-Петербург
2016

100-летие Палеонтологического общества России. Проблемы и перспективы палеонтологических исследований. Материалы LXII сессии Палеонтологического общества при РАН (4–8 апреля 2016 г., Санкт-Петербург). – СПб.: Изд-во ВСЕГЕИ, 2016. – 352 с.
ISBN 978-5-93761-242-7

LXII сессия Палеонтологического общества является юбилейной и посвящена 100-летию его образования. В тезисах докладов, помещенных в сборнике Материалов сессии, освещены проблемы и перспективы палеонтологических исследований. Ряд тезисов посвящен научным школам, как по различным группам ископаемых, так и по разным направлениям геологической науки. В ряде тезисов рассмотрены проблемы эволюции биосферы и органического мира (биосферные события, рубежи в развитии различных групп животных и растений, великие массовые вымирания и принципы эволюции – конкуренция, кооперация, дестабилизация и др.). Большинство тезисов содержат сведения о новых находках ископаемых (радиолярий, криноидей, брахиопод, диноцист и др.), о следах жизнедеятельности древних животных; приводится характеристика региональных стратиграфических подразделений, описаны разрезы и их корреляция, дается обоснование ряда стратиграфических границ. В нескольких тезисах рассмотрены современные методы изучения палеонтологических остатков.

В тезисах докладов по позвоночным, представленных на заседание, посвященное памяти Э.А. Вангенгейм, содержатся сведения о новых местонахождениях, распространении, методах изучения разных групп позвоночных и опыте использования их остатков в биостратиграфии.

Особый раздел составляют очерки, освещающие историю создания и работу региональных отделений Общества.

Сборник рассчитан на палеонтологов, стратиграфов и биологов.

Редколлегия

В.В. Аркадьев, Т.Н. Богданова, Э.М. Бугрова, В.Я. Вукс, И.О. Евдокимова,
А.О. Иванов, О.Л. Коссовая, Г.В. Котляр, И.А. Николаева, М.В. Ошуркова,
Е.Г. Раевская, Т.В. Сапелко, А.А. Суяркова, А.С. Тесаков, В.В. Титов,
Т.Ю. Толмачева

БИОСТРАТИГРАФИЯ МЕЛОВЫХ ОТЛОЖЕНИЙ САХАЛИНА: ИСТОРИЯ ИЗУЧЕНИЯ, СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ И НАПРАВЛЕНИЕ БУДУЩИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Е.А. Языкова¹, Т.Д. Зонова²

¹ *Опольский университет, Ополье, Польша, eязыкова@uni.opole.pl*

² *ВНИГРИ, Санкт-Петербург*

Началом изучения меловых отложений на о. Сахалин можно считать обнаружение меловых отложений на мысе Жонкиер (Западно-Сахалинские горы) в результате работ Сибирской экспедиции Русского географического общества в 60-х годах XIX в. (Глен, 1866). Затем эти отложения были установлены в долине р. Найба и на п-ве Крильон, а также в Восточно-Сахалинских горах на мысах Рымник и Терпения (Лопатин, 1970). Первые палеонтологические находки были опубликованы в работах Ф.Б. Шмидта (1873) и Р. Михаэля (Michael, 1899).

В 1914 г. появляется фундаментальная работа Д.В. Соколова по иноцерамам Сахалина, а главную роль в стратиграфии сыграли работы А.Н. Криштофовича (1918; 1920; 1926). Впервые именно Криштофович разделил мел Дальнего Востока на местные ярусы — айнский, гияльский и ороченский, которыми первоначально пользовались не только русские, но и японские исследователи. К сожалению, позднее от использования этих ярусов отказались.

В 1937 г. Л.И. Красный опубликовал краткое геологическое и стратиграфическое описание мела юго-востока Сахалина.

В начале XX в. (1905—1945 гг.) свой вклад в изучение меловых отложений острова, точнее его южной части, внесли японские исследователи. Это целый ряд работ по описанию палеонтологических находок (Yabe, 1909; Kawada, 1929; Shimizu, 1929; 1935 и др.). Среди японских исследований самое большое значение имеют работы Т. Мацумото (Matsumoto), который начиная с 30-х годов прошлого и до начала нынешнего веков описал огромное количество ископаемых самых различных групп фауны, включая аммоноидеи и иноцерамиды, по которым он впервые предложил расчленение меловых отложений Тихоокеанского региона на зоны, большая часть которых до сих пор является актуальной, не претерпев изменений во время ревизии.

В 1945—1946 гг. некоторые сведения по меловым отложениям были получены в ходе геологических работ, проводимых Е.М. Смеховым, Л.М. Сяпиной, И.Г. Гринбергом и В.К. Невским. С 1957 г. начала работу группа сотрудников ВСЕГЕИ под руководством В.Н. Верещагина, сосредоточившись непосредственно на изучении биостратиграфии меловых отложений в бассейне р. Найба на юге острова. Т.Д. Зоновой, Ю.Г. Миролюбовым, Г.Л. Эйхгорном и Е.И. Михайловым была собрана и тщательно изучена огромная коллекция органических остатков. В.Н. Верещагин (1957; 1961; 1963) предложил выделение четырех свит в верхнем мелу Южного Сахалина: айская, найбинская, быковская и красноярковская. Дальнейшие исследования этой группы ученых были посвящены разработке биостратиграфических схем мела Сахалина и других районов Дальнего Востока.

В 50—60 гг. в бассейне р. Найба, кроме геологов, упомянутых выше, работали и другие исследователи. Следует отметить вклад, который внесли работы А.А. Трепалиной, З.П. Потаповой, Т.Г. Калишевич, В.Я. Посыльного, Е.В. Ливеровской. Геологи Сахалинского отделения ВНИГРИ И.А. Теплов, Ю.С. Мавринский, Т.В. Туренко и А.И. Уткина впервые изучили комплексы фораминифер, минералогический состав вмещающих пород, их физические свойства и битуминозность и дали оценку нефтегазоносности. В 1962 г. коллекцию остатков иноцерамов собрал и изучил в бассейне р. Найба М.А. Пергамент (1971; 1974; 1978).

Находки аммонитов альбского возраста, сделанные Ю.Г. Журавлевым (1969) и Т.Д. Зоновой (Зонова и др. 1986), позволили установить на острове присутствие и верхней части нижнего мела.

В целом, в 70—80-е годы прошлого столетия были проведены масштабные работы по изучению меловых отложений Сахалина прежде всего сотрудниками ВСЕГЕИ: Т.Д. Зоно-

вой, Ю.Г. Миролюбовым, Б.А. Сальниковым, В.С. Глазуновой, а также сотрудниками Сахалинского геологического управления Ю.И. Тихомоловым, М.Н. Давыдовой, Н.Б. Сальниковой и Н.В. Старковой.

Изучением ископаемой фауны из меловых разрезов Сахалина занимались и Л.В. Василенко (1965), В.П. Похиалайнен (1985), Ю.Д. Захаров (1978; 1981; 1996 и др.), А.И. Алабушев (1989; 1997). В конце XX в. появились новые работы японских исследователей (Shigeta 1992; 1993; Tanabe et al., 2000). С 1990 г. и по сегодняшний день последовательным изучением аммонитов и биостратиграфии мела дальневосточных регионов занимается Е.А. Языкова.

Впервые стратиграфические схемы мела Сахалина были приняты в 1974 г. решением 2-го Межведомственного стратиграфического совещания по мелу, палеогену и неогену Корякского нагорья, Камчатки, Командорских островов и Сахалина. В 1987 г. опубликовано монографическое описание опорного разреза меловых отложений Сахалина (Найбинский разрез) под редакцией З.Н. Поярковой. В монографии дано подробное описание разрезов меловых отложений, их литологического и палеонтологического наполнения, а также составлены и сопоставлены между собой биостратиграфические схемы расчленения по таким руководящим группам фауны, как аммониты (Ю.Г. Миролюбов), иноцерамы (Т.Д. Зонова) и фораминиферы (Т.В. Туренко). Кроме того, представлены схемы по брюхоногим моллюскам (З.Н. Пояркова), не иноцерамовым двустворкам (Н.Б. Сальникова) и радиоляриям (Л.И. Казинцова).

Иноцерамы были первыми ископаемыми, описанными на Сахалине (Michael, 1899; Соколов, 1914). Разработанная Т.Д. Зоновой и существующая по сей день схема расчленения меловых отложений Сахалина по иноцерамам является наиболее детальной и обоснованной зональной схемой.

Второй руководящей группой являются аммоноидеи. Схемы расчленения на их основании для Сахалина появились еще в японских работах начала XX в. Наиболее значимый вклад внесли В.Н. Верещагин и Ю.Г. Миролюбов. Опираясь прежде всего на их работы и принимая во внимание работы японских исследователей, разработку аммонитовой зональности продолжила Е.А. Языкова. В 2004–2011 гг. была разработана и опубликована последняя по времени схема зонального расчленения по аммоноидеям. Таким образом, для меловых отложений Сахалина на сегодняшний момент существуют две зональные схемы – по иноцерамам и аммонитам. Л.И. Казинцовой разработана схема по радиоляриям (2000). Не изменилась до настоящего времени схема по фораминиферам Т.В. Туренко (1987). Все упомянутые схемы достаточно уверенно коррелируются с соответствующими схемами других регионов северной части Тихоокеанской палеобиогеографической области.

Однако всегда существовала и все еще существует проблема глобальной корреляции мела Тихоокеанских регионов прежде всего со стратотипическими областями ярусов верхнего мела. Все существующие в настоящий момент и утвержденные в основном в европейских регионах критерии проведения границ совершенно не работают в палеоокеанских разрезах в силу высокого эндемизма меловой фауны, наблюдающегося в комплексах практически всех групп. Некоторое время назад Е.А. Языкова предприняла попытку обосновать глобальную корреляцию на основании изучения биотических и абиотических событий. Результаты показали, что этот способ работает не только для таких значимых кризисных интервалов, как мел–палеоген или сеноман–турон, но и, например, для границы сантон–кампан или кампан–маастрихт. В связи с вышесказанным, изучение биотических и абиотических событий на границах ярусов и подъярусов верхнего мела Сахалина является наиболее важным направлением исследований. Особое внимание следует также уделить изучению микрофауны и изотопному анализу и магнитостратиграфии, которые, безусловно, могут помочь в проведении глобальных корреляций.