

МОСКОВСКОЕ ОБЩЕСТВО ИСПЫТАТЕЛЕЙ ПРИРОДЫ  
СЕКЦИЯ ПАЛЕОНТОЛОГИИ  
МОСКОВСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКОГО  
ОБЩЕСТВА  
ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ им. А.А. БОРИСЯКА РАН

**ПАЛЕОСТРАТ-2012**

ГОДИЧНОЕ СОБРАНИЕ (НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ)  
СЕКЦИИ ПАЛЕОНТОЛОГИИ МОИП И МОСКОВСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ  
ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА

МОСКВА, 30 января–1 февраля 2012 г.

ПРОГРАММА И ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ

Под редакцией А.С. Алексеева

Москва  
2012

ПАЛЕОСТРАТ-2012. Годичное собрание (научная конференция) секции палеонтологии МОИП и Московского отделения Палеонтологического общества при РАН. Москва, 30 января–1 февраля 2012 г. Программа и тезисы докладов. Алексеев А.С. (ред.). М.: Палеонтологический ин-т им. А.А. Борисяка РАН, 2012. 75 с.

для Восточной Европы типом захоронения: рассеянные целые скелеты и их фрагменты исключительно небольших (первые дециметры) животных. Сформировались они на обширной приморской равнине, вероятно, постоянно затапливаемой во время приливов. Эта территория была сильно обводненной, топкой и поэтому не пригодной для жизни крупных тетрапод. Отсюда уникальный для перми Восточной Европы облик мезенской фауны: она представлена почти исключительно тетраподами субдоминантного блока (мелкими инverteбратафагами), многочисленными и довольно разнообразными. Все остальные пермские фаунистические комплексы тетрапод Европейской России известны нам преимущественно по представителям водного и доминантного сообществ. (Доминантные сообщества образовывали крупные фитофаги и специализировавшиеся по ним крупные хищные рептилии). По тафономическим причинам водное сообщество мезенской фауны не известно вовсе, а доминантное – только по отдельным редким находкам некоторых его представителей. Судя по этим находкам, наиболее массовым фитофагом в мезенской фауне был эннотозавр, а его трофическим партнером – альраузух, примитивный хищный диноцефал, близкий к очерским биармозухам. Эта особенность мезенского комплекса определяет его филоценогенетически промежуточное положение между раннепермской европейской пеликозавровой фауной и средне-позднепермской гондванской терапсидной. Из терапсидных фаун Восточной Европы мезенская самая примитивная, хотя и не самая древняя. Впервые эннотозавры были обнаружены в нижеказанских аллювиальных отложениях на р. Пинеге. Во второй половине 1990-х гг. их остатки были найдены и на Мезени в Лешуконском районе (местонахождения Нисогоры и Карашелье), в отложениях переходных от типичных для краснощельской свиты однородных красных алевролитов к пестрым в разной степени карбонатным алевролитам с многочисленными палеопочвами. Эти отложения, вероятно, формировались в удаленных от моря, более возвышенных районах, которые не затапливались приливами, и поэтому были пригодны для произрастания наземных растений и обитания относительно более крупных и более тяжелых тетрапод. На Мезени в отложениях с хорошо развитыми палеопочвами остатки четвероногих не известны – картина типичная для всего континентального пермо-триаса Восточной Европы. В результате, все точки с находками эннотозавров располагаются на окраине ареала местонахождений мезенской фауны. Первая находка эннотозавра в Мезенском районе подтверждает выявленную закономерность – это самая восточная на данной территории точка, где обнаружены остатки тетрапод мезенской фауны. Работа выполнена при поддержке РФФИ, проекты № 11-04-01055 и 11-05-00252, и фонда Александра фон Гумбольдта.

## ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЕРМО-ТРИАСОВЫХ ОТЛОЖЕНИЙ В НИЖНЕМ НОВГОРОДЕ

**В.К. Голубев<sup>1</sup>, А.Г. Сенников<sup>1</sup>, А.В. Миних<sup>2</sup>, Е.В. Карасев<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Палеонтологический институт им. А.А. Борисяка РАН, Москва, [vg@paleo.ru](mailto:vg@paleo.ru), [sennikov@paleo.ru](mailto:sennikov@paleo.ru), [karasev@paleo.ru](mailto:karasev@paleo.ru)

<sup>2</sup>Саратовский государственный университет им. Н.Г.Чернышевского, Саратов, [MinihAV@info.sgu.ru](mailto:MinihAV@info.sgu.ru)

В Нижнем Новгороде и его окрестностях никогда не описывались коренные образования пермских. Считалось, что разрез донегеновых отложений здесь заканчивается слоями быковского горизонта нижневятского подъяруса. В 2011 г. на правом берегу Оки между Ярильским и Лагерным оврагами В.К. Голубев и А.Г. Сенников открыли терминальные пермские (нефёдовские и жуковские) и нижнетриасовые (вохминские) образования (Сенников, Голубев, 2011). Великолепный разрез пограничных пермо-триасовых отложений был на короткое время вскрыт в процессе дорожно-строительных работ по расширению улицы Окский Съезд в верхней части берега р. Оки между

Монастырским и Лагерным оврагами на абсолютных отметках 120–175 м. В мае и августе 2011 г. мы посетили этот разрез, сделали его геологическое описание, отобрали пробы на микропалеонтологический, геохимический и палеомагнитный анализы. В настоящее время значительная часть обнажения уже не существует.

Вскрытые отложения разделяются на две толщи: нижнюю (более 20 м), песчано-глинистую, с единичными карбонатными прослоями, и верхнюю (более 30 м), глинисто-песчаную, с многочисленными палеопочвами. Нижняя толща сложена двумя пачками. Нижняя пачка (16 м, абсолютные отметки 126–142 м) образована красной с многочисленными толстыми (от первых сантиметров до первых дециметров) голубовато-серыми прослоями и пятнами глиной с остатками конхострак, остракод и двустворчатых моллюсков. В кровле пачки обнаружен неполный посткраниальный скелет дицинодонта *Dicynodontidae* gen. indet. По всей пачке на разных уровнях располагаются небольшие линзы (максимальная толщина до 3 м, протяженность первые десятки метров) песчаников желтых и коричневатых, косо- и горизонтальнослоистых, полимиктовых, слабой и средней крепости. Одна из таких линз (абсолютные отметки 129–132 м) отличается сложным строением: присутствуют русловые, нижнепойменные и старичные фации. Старичные отложения представлены темно-серой глиной с прослоями серого тонкозернистого песчаника и содержат многочисленные ископаемые остатки растений, остракод, конхострак, двустворчатых моллюсков, рыб и тетрапод (местонахождение Лагерный Овраг-3). Кости тетрапод немногочисленны и фрагментарны: плечевая кость небольшого парейазавра *Pareiasauridae* gen. indet., фрагмент невральная дуги терапиды, вероятно, дицинодонта *Dicynodontidae* gen. indet., кость конечности амфибии *Batrachomorpha* ord. indet. и фрагмент щитка хронизухида *Chroniosuchus licharevi* (Riabini). Данная ассоциация типична для зоны *Chroniosuchus paradoxus* (нефёдовский и, возможно, верхи быковского горизонта вятского яруса). По характеру покровного орнамента щитка хронизухида наиболее близок к *Chroniosuchus licharevi* из местонахождения Аристово (Вологодская обл., нижняя часть нефёдовского горизонта), что позволяет считать возраст этой части разреза ранне-нефёдовским. Остатки лучеперых рыб представлены в основном фрагментами чешуи, зубов и других мелких костей, большей частью неопределимыми из-за очень плохой сохранности: *Isadia* sp. (зубы), *I. cf. aristoviensis* (зубы), *Euryototidiidae* gen. indet. (зуб, морфологически отличающийся от таковых всех известных видов этого семейства), *Toyemia blumentalis* A.Minich (чешуи), *T. cf. blumentalis* A.Minich (чешуи), *T. aff. blumentalis* A.Minich (чешуи, отличающиеся от чешуи голотипа большей площадью дорсальной сочленовой поверхности), *Discordichtyidae* gen. indet. (*Mutovinina* или *Geryonichthys*, чешуи). Ихтиокомплекс указывает на вятский возраст костеносных слоев. Вятскому возрасту местонахождения не противоречит флористическая ассоциация: *Paracalamites* sp., *Odontopteridium* sp., *Pursongia* sp., *Quadrocladus* sp., *Salpingocarpus* sp., *Peltaspermum* sp. В другой линзе желтых песчаников (местонахождение Лагерный Овраг-2, абсолютная отметка 138–140 м) обнаружены остатки двустворчатых моллюсков, рыб *Mutovinina* ? *sennikovi* A.Minich, *Toyemia cf. blumentalis* и тетрапод *Inostranzevia* sp. (фрагмент клыка). Комплекс позвоночных из данного местонахождения свидетельствует о его поздне-нефёдовском возрасте (верхи зоны *Chroniosuchus paradoxus*).

Верхняя пачка нижней толщи (5–8 м, абсолютные отметки 139–147 м) сложена песчаником коричневым, косослоистым, среднезернистым, полимиктовым, с линзами и прослоями (до 0,6 м) конгломератов в нижней части. Эта пачка прослеживается по берегу Оки на 1,5 км до Ярильского оврага. В конгломератах обнаружены остатки двустворчатых моллюсков *Palaeomutela* sp. и *P. cf. semilunulata* Amalitzky (определение В.В. Силантьева), рыб *Toyemia* sp., *T. blumentalis* A.Minich и тетрапод *Karpinskiosaurus secundus* Amalitzky, *Dvinosaurus* sp., *Dicynodontinae* gen. indet. и *Uralerpeton tverdochlebovae* Golubev (местонахождение Лагерный Овраг-1, полностью уничтожено дорожно-строительными работами). Ассоциация тетрапод типична для зоны *Archosaurus rossicus*, соответствующей жуковскому горизонту терминальной перми.

Самая верхняя, глинисто-песчаная толща (не менее 31 м, абсолютные отметки 147–172 м) представляет собой переслаивание песчаников и глин. Залегание слоев верхней части пачки нарушено оползневыми процессами, поэтому стратиграфически разноуровневые отложения в изученном обнажении часто залегают на одном гипсометрическом уровне. Песчаники коричневые, горизонтальнослоистые, мелкозернистые, с единичными тонкими прослоями мелкогравийных гравелитов. Глины пестрые, красные и коричневые с голубовато-серыми полосами и прожилками, толстослоистые, в разной степени песчано-алевритовые. Практически все образования толщи содержат следы палеопедогенных процессов. Хорошо развитые палеопочвы распространены по всей толще. Они часто накладываются друг на друга, образуя на отдельных стратиграфических уровнях многометровые педокомплексы. Отложения верхней пачки имеют облик, типичный для вохминской свиты нижнего триаса Ивановской и северной части Нижегородской областей. В самой нижней части толщи обнаружены конхостраки, а в верхней части (местонахождения Окский Съезд-1 и 2, в настоящее время уже недоступны для изучения) — остатки типичных для вохминского горизонта позвоночных: лучеперых рыб *Blomolepis* sp., акул и тетрапод *Tupilakosaurus* sp. (Окский Съезд-1 и 2) и *Contritosauros* (?) sp. (Окский Съезд-1). Верхняя толща имеет единое строение и, вероятно, в полном объеме принадлежит вохминскому горизонту. Это подтверждают предварительные палеомагнитные данные: магнитная восприимчивость пород скачкообразно повышается в несколько раз на нижней границе толщи, что типично для рубежа вятского и вохминского горизонтов. Работа выполнена при поддержке РФФИ, проекты № 11-04-01055 и 11-05-00252.

## ПЕРЕРЫВ НА ГРАНИЦЕ СРЕДНЕЙ И ВЕРХНЕЙ ПЕРМИ В АРМЕНИИ

А.Г. Григорян<sup>1</sup>, А.С. Алексеев<sup>2,3</sup>, М. Иоахимски<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Институт геологии Национальной академии наук Армении, Ереван

<sup>2</sup>Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова

<sup>3</sup>Палеонтологический институт им. А.А. Борисяка РАН, Москва

<sup>4</sup>Геоцентр Северной Баварии, Университет Эрлангена-Нюрнберга, Эрланген, Германия

Разрезы средне- и верхнепермских отложений Закавказья считаются непрерывными (Котляр и др., 1984; Левен, 2009). В 2011 г. во время полевых работ в Армении на разрезе Чанахчи (Советашен), расположенном недалеко от с. Зангагатун (современное название с. Советашен), на границе хачикской и ахуринской свит выявлен перерыв. Кровля последнего пласта черных и темно-серых известняков верхней части хачикской свиты (зона *Codonofusiella* – *Araxilevis*) неровная, с углублениями, которые по глубине составляют 5–7 см, что придает этой поверхности бугристый вид. Бугры и углубления в поперечнике достигают 15 см. Эту закарстованную поверхность перекрывает плитка серого, слегка зеленоватого и красноватого известняка с кальцитовыми прожилками. Ее толщина 5–7, а местами 10 см. Этот известняк содержит скопления криноидного детрита и редкие крупные раковины брахиопод *Araxilevis*. Кровля этого пласта весьма ровная, но подходящие снизу раковины брахиопод срезаны эрозией. На известняке залегают рыхлый желтоватый алевролит сохранившейся толщиной 2–3 см. По контакту образовалась глубокая щель, в наиболее узкой части которой (7 см) вскрыть коренные породы не удалось. Выше, в подошве типичного для джульфинских отложений зеленовато-серого с расплывчатыми красноватыми пятнами известняка обнаружены тонкие (до 1 см) примазки зеленоватого алевролита. Ранее А.Г. Григорян (1990) отметил в этом разрезе на границе хачикской и ахуринской свит присутствие тонкозернистых светло-серых песчаников, но тогда этому не было придано существенного значения. Сходный пласт тонкозернистых серых песчаников обнаружен на контакте хачикской и ахуринской свит в разрезе Веди-2, где ранее они не отмечались.