

*Выражаем благодарность Александру Александровичу Сидорову за помощь в освоении методик препарирования, а также Людмиле Николаевне Ефремовой за помощь в проведении РФА.*

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Методика палеонтологических исследований / Перевод с англ. В.З. Махлина / Под ред. Д.П. Найдина / «Науки о Земле». т. 51. – М.: Мир, 1973. 391 с.

Результаты деятельности региональных межведомственных стратиграфических комиссий. 2000-2009 гг. / Постановления Межведомственного стратиграфического комитета и его постоянных комиссий. Вып. 39. – СПб.: Изд-во ВСЕГЕИ, 2010. 84 с.

Фролов В.Т. Руководство к лабораторным занятиям по петрографии осадочных пород. – М.: Изд-во Московского университета, 1964. 310 с.

### **ИСКОПАЕМАЯ ФАУНА ПЕСЧАНОГО КАРЬЕРА ЧАПАЕВСКОГО ЗАВОДА СИЛИКАТНОГО КИРПИЧА**

**А.С. Агibalov<sup>1</sup>, М.Л. Паперный<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>ФГБУ «Приволжское УГМС», г. Самара

<sup>2</sup>ООО «Предприятие сервисного обслуживания и защиты газопроводов», г. Самара

### **FOSSIL FAUNA OF THE SAND QUARRY OF THE CHAPAEVSKY SILICATE BRICK FACTORY**

**A.S. Agibalov<sup>1</sup>, M.L. Papernyi<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>FGBU «Privolzhskoe UGMS»

<sup>2</sup>Ltd Service and protection of gas pipelines enterprise

Как известно, в пределах Самарского Заволжья и Общего Сырта ближайшим к основному массиву районом развития среднеюрских отложений Самарской луки является останец в пределах Чапаевской луки. Здесь среднеюрские отложения залегают на коре выветривания палеозойских доломитов и представлены различными фациями.

Базальная толща средней юры (ранее сопоставляемая с переволокской свитой) хорошо обнажена на Силикатном карьере. Она представлена белыми с серовато-желтым оттенком глинами гидрослюдисто-каолинитового состава, от алевритистых до песчаных. Данная толща подстилается корой выветривания палеозойских карбонатных пород Самарского Поволжья. На выровненную поверхность глин базальной толщи трансгрессивно налегают песчаные отложения мощностью до 26 м с линзами и горизонтами песчаников (Моров и др., 2013). Песчаная толща условно сопоставляется с караулинской свитой Самарско-Волгоградской структурно-фациальной зоны; ранее предполагалось ее отнесение к гнилушкинской свите (В.П. Моров, устное сообщение). По юго-восточному борту Силикатного карьера байосские песчаники перекрыты отложениями эоплейстоцена, представляющими собой переслаивающиеся супеси и темные глины с непостоянным ожелезнением.

Чапаевское местонахождение палеофлоры обнаружено в 2001 г., тогда же начата работа по изучению флористических остатков. В 2012 г. впервые надежно идентифицированы палеопочвы в обеих выделяемых на тот момент свитах («гнилушкинской» и «переволокской») и обнаружены флористические остатки в базальной толще. Местонахождение приурочено к действующим и рекультивированным участкам Силикатного карьера Чапаевского месторождения песков и глин (Горденко и др., 2013).

На протяжении достаточно большого отрезка времени палеонтологами и палеонтологами-любителями Самарской области проводились исследования песчаного карьера Чапаевского завода силикатного кирпича на предмет остатков ископаемых организмов. При этом было собрано достаточно большое количество палеофлористического материала. До 2012 г. сведения об обнаружении ископаемой

фауны отсутствовали.

В 2012 г. на отвалах Силикатного карьера был обнаружен отдельный позвонок ближе не определимого плиозавроида, предположительно отнесенный к гнилушкинской свите (Моров, Горденко и др. 2013). Поскольку образец (позвонок плезиозавроида) был найден в верхней части карьера на дневной поверхности, в глине бурого цвета, то предполагаемое отнесение его к «гнилушкинской» свите вызывало некоторые сомнения.

В 2017 г. во время прохождения геологической практики на силикатном карьере студентом геологического факультета СамГТУ Е.Г. Николаевым были найдены несколько образцов фрагментов аммонитов. Они были определены М.А. Роговым (ГИН РАН) как кардиоцератиды оксфорд-нижнекимериджского облика. В том же году М.Л. Паперным в верхних слоях разреза были обнаружены обломки ядра раковины аммонита и другие фоссилии животного происхождения. Крупный фрагмент ядра аммонита был идентифицирован М.А. Роговым как *Rollierites* sp. из келловейского яруса.

Тогда же нами был проведен более детальный осмотр слоев, содержащих фаунистические остатки. В результате было найдено несколько обломков аммонитов, ядер двустворок, фрагменты ростров белемнитов, членики криноидей, сделаны фотографии залеганий и образцов. Слой, содержащий фаунистические остатки, представляет собой переотложение в верхней части карьера поверх песчаной толщи, относящейся к верхнему байосу.

На территории Самарского Заволжья в доволжское время келловейские толщи подверглись значительному размыву, часто келловейской фауне сопутствует перемытая средневожская (Моров, Гунчин, 2015). Этим объясняется совместное нахождение как келловейских, так и оксфорд-нижнекимериджских фоссилий на рассматриваемом местонахождении. Поскольку целостность слоев на территории карьера местами нарушена в результате инженерных работ, то описание залегания келловейских отложений на рассматриваемом участке вызывает определенные трудности.

Рассматриваемая толща в кровле байоса на исследуемом участке имеет мощность 1-2 метра и обнажается по периметру карьера от северо-востока до юго-юго-запада. Фоссилии чаще всего заключены в достаточно плотной, темно-коричневой (до бурой) глине, содержащей конкреции сидерита и некрупные окатанные конкреции фосфоритов со следами жизнедеятельности, а также прослойки и отдельные обломки мергеля, иногда окатанные кремни. В глине наблюдаются тонкие прослойки желтоватых алевроитов, небольшие линзы рыхлого зеленоватого глауконитового песчаника, содержащие ростры белемнитов. В некоторых местах фоссилии заключены в перемешанном грунте. Примерное содержание фоссилий составляет 0-10 на 1 погонный метр слоя в разрезе. С высокой вероятностью данная толща, полностью или частично, является техногенной и представляет собой шлейф отвала вскрыши, созданного при организации карьера.

Таким образом, на территории Силикатного карьера Чапаевского месторождения песков и глин изучена ранее не описанная переотложенная толща, перекрывающая гнилушкинскую свиту и содержащая фаунистические остатки, соответствующие келловейскому и оксфорд-нижнекимериджскому возрасту. Описанная в литературе (Моров и др., 2013) находка позвонка плиозавроида должна быть отнесена к этой толще, при этом возраст данной фоссилии с большой вероятностью является келловейским.

*Авторы выражают признательность В.П. Морovu – за помощь в написании статьи, М.А. Рогову (ГИН РАН) – за определение ряда аммонитов.*

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Горденко Н.В., Моров В.П., Козинцева Т.М., Варенов Д.В., Варенова Т.В. Новые находки ископаемой флоры в байосе Самарского Заволжья // Объекты палеонтологического и геологического

наследия и роль музеев в их изучении и охране / Сборник научных работ. – Кунгур: Кунгурский историко-архитектурный и художественный музей-заповедник, 2013. С. 74-81.

Моров В.П., Горденко Н.В., Варенов Д.В., Варенова Т.В., Козинцева Т.М., Агибалов А.С. Геологическое строение и палеонтологическая характеристика среднеюрских отложений Чапаевской луки // Самарская Лука: проблемы региональной и глобальной экологии. Т. 22, № 2. – Самара, 2013. С. 80-96.

Государственная геологическая карта Российской Федерации. Масштаб 1:200000. Серия Средневолжская. Лист N-39-XXVI / Автор К.А. Давлетшин / ред. В.П. Кирикова. ГПП «Нижеволжскгеология», 1995.

Моров В.П., Гунчин Р.А. Палеонтологическая характеристика келловейского яруса самарской части Общего Сырта // «Самарский край в истории России». Вып. 5. / Материалы Межрегиональной научной конференции, посвященной 190-летию со дня рождения П.В. Алабина. – Самара, 2015. С. 19-24.

## **КЛЮЧЕВЫЕ РАЗРЕЗЫ НИЖНЕГО МЕЛА МОСКВЫ И ОКРЕСТНОСТЕЙ**

**С.Ю. Маленкина**

*Музей Землеведения МГУ им. М. В. Ломоносова, г. Москва*

## **KEY SECTIONS OF THE LOWER CRETACEOUS OF MOSCOW AND ITS VICINITY**

**S.Yu. Malenkina**

*The Earth Science Museum at Moscow State University, Moscow*

Исследованные разрезы находятся в южной половине Москвы внутри МКАД, в верхних частях Теплостанской эрозионной возвышенности с абсолютными отметками 150-255 м, сложенной в основном меловыми отложениями, а также на другом берегу Москвы-реки в местности, формально не относящейся к Теплостанской возвышенности, но также являющейся эрозионным останцом с очень близким строением меловых пород. Недостаточная, несмотря на долгую историю исследований, изученность строения самой Теплостанской возвышенности как главного источника сведений о меловых отложениях Москвы и ее ближайших окрестностей и полученные нами в последние годы новые данные из ее различных частей заставляют вновь обратиться к этой теме. Описания по этим точкам, сделанные предшественниками, представляются схематичными и достаточно поверхностными. Полученные новые данные для этих разрезов не противоречат прежним представлениям, но существенным образом дополняют и уточняют их. Расчленение разрезов дается нами в соответствии с действующей стратиграфической схемой Русской платформы, местные стратиграфические подразделения – по А.Г. Олферьеву (Олферьев, 1986, 2013).

Самый северный из изученных разрезов – Воробьевы горы (также В. г.), где предпринятое в прошлом году инженерно-геологическое бурение для реконструкции эскалаторной галереи метрополитена, ведущей на улицу Косыгина, и продолженное в текущем году для геотехнического моделирования устойчивости склона, позволило уточнить состав стратонев и их мощности. Изучение этого разреза, начатое еще в 2015 г. с детального изучения керна буровых скважин (более 25 шт.), пробуренных Мосгоргеотрестом для общего исследования оползневой активности склонов, дало очень много новой информации (Маленкина, Школин, 2016). Здесь выше песков кунцевской толщи ( $J_3kn$ ) волжского регионаруса залегают очень характерные готеривские пески дьяковской толщи ( $K_1dk$ ) 2-5 м мощности – ярко-зеленые глауконитовые, мелко-тонкозернистые глинистые, в основании с прослоем фосфоритов. Выше них наблюдаются темно-серые до черных мелко-тонкозернистые пески и алевроиты савельевской свиты ( $K_1sv$ ) 1,2-3,8 м мощности. Далее следуют буро-серые пески гремячевской свиты ( $K_1gr$ ), внизу с зеленовато-табачным оттенком, несортированные, до грубозернисто-гравелистых, с окатанными зернами кварца, с

ISBN 978-5-91556-357-4

УДК 55(082)

ББК 20

П 78

Проблемы палеоэкологии и исторической геоэкологии. Сборник научных трудов Всероссийской научной конференции, посвященной памяти профессора Виталия Георгиевича Очева / Под ред. А.В. Васильева, И.В. Новикова, А.В. Иванова, В.П. Морова и А.И. Файзулина. – Москва – Самара – Тольятти: Палеонтологический институт им. А.А. Борисяка РАН – Институт географии РАН – СамГТУ – Институт экологии Волжского бассейна РАН - филиал СамНЦ РАН, 2021. – 119 с.  
ISBN 978-5-91556-357-4

В сборнике представлены материалы Всероссийской научной конференции «Проблемы палеоэкологии и исторической геоэкологии», посвященной памяти профессора, заслуженного деятеля науки России, член-корреспондента РАН Виталия Георгиевича Очева. В содержании сборника нашли отражение многие научные проблемы, которые разрабатывал В.Г. Очев, – коллеги и ученики представили работы по различным аспектам палеонтологии, палеоэкологии, палеогеографии, стратиграфии, исторической геоэкологии, истории и популяризации науки, музейному делу.

Для широкого круга специалистов и студентов вузов.

#### Рецензенты:

доктор геолого-минералогических наук В.В. Митта

(Палеонтологический институт им. А.А. Борисяка РАН, Москва);

кандидат геолого-минералогических наук, доцент Р.Р. Габдуллин

(Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова)

Problems of Paleocology and Historical Geocology. Compilation of scientific materials of the All-Russian scientific conference dedicated Professor Vitaly Georgievich Ochev / Edited by A.V. Vasiljev, I.V. Novikov, A.V. Ivanov, V.P. Morov and A.I. Fayzulin. – Moscow – Samara – Tolyatti: Borissiak Paleontological Institute of the RAS – Institute of Geography, RAS – Samara State Technical University – Institute of Ecology of the Volga River Basin of the RAS, SSC RAS, 2021. – 119 p.

The collection of scientific papers contains the materials of the All-Russian scientific conference “Problems of Paleocology and Historical Geocology” dedicated to the memory of Professor, Honored Scientist of Russia, Corresponding member of Russian Academy of Natural science Vitaly Georgievich Ochev. The content of the collection reflects many scientific problems that were developed by V.G. Ochev. His colleagues and students presented their articles on various aspects of paleontology, paleocology, paleogeography, stratigraphy, historical geocology, history and popularization of science, museum activity.

For a wide range of professionals and university students.

Dr.Sc. in Geology and Mineralogy V.V. Mitta,

Borissiak Paleontological Institute of RAS, Moscow;

Ph.D. in Geology and Mineralogy, Associate Professor R.R. Gabdullin,

Lomonosov Moscow State University

© Палеонтологический институт им. А.А. Борисяка РАН, 2021

© Институт географии РАН, 2021

© Самарский государственный технический университет, 2021

© Институт экологии волжского бассейна РАН, 2021

© Самарское палеонтологическое общество, 2021

© Borissiak Paleontological Institute of RAS, 2021

© Institute of Geography of RAS, 2021

© Samara State technical University, 2021

© Institute of Ecology of Volga Basin of RAS, 2021

© Samara Paleontological Society, 2021

## СОДЕРЖАНИЕ

### ***ПАЛЕОНТОЛОГИЯ И СТРАТИГРАФИЯ***

<b>Бакаев А.С., Коган И.</b> Морфологическое и гистологическое строение чешуй рыб отряда <i>Discordichthyiformes</i> A. Minich, 1998 ( <i>Pisces, Osteichthyes</i> )	11
<b>Миних А.В., Андрушкевич С.О.</b> Краткая сводка о распространении хрящевых ганоидных рыб из семейства <i>Saurichthyidae</i> в поздней перми Европейской России и Закавказья	13
<b>Сучкова Ю.А., Коваленко Е.С.</b> Смена зубов у <i>Viarmosuchoides romanovi</i> ( <i>Therocephalia, Theromorphia</i> )	16
<b>Зверьков Н.Г.</b> О возможности применения ихтиозавров в стратиграфии	18
<b>Моров В.П.</b> Палеозойские кораллы Самарской области	22
<b>Паперный М.Л., Ипполитов А.П.</b> Первые находки полихет с карбонатной трубкой в раннеказанских отложениях Самарской области	24
<b>Иванова Н.М., Вищунов Р.В.</b> Изучение видового состава брахиопод из обнажений немдинского горизонта, собранных в районе с. Русский Байтуган по газотрассе (Самарская область) и уточнение стратиграфического положения слоев	26
<b>Иванова Н.М., Жуков В.А.</b> Применение методик литолого-палеонтологических исследований на кафедре ОФГиФНГП СамГТУ при изучении образцов, собранных на обнажениях нижеказанского подъяруса северо-востока Самарской области в 2018-2020 гг.	28
<b>Агибалов А.С., Паперный М.Л.</b> Ископаемая фауна песчаного карьера Чапаевского завода силикатного кирпича	30
<b>Маленкина С.Ю.</b> Ключевые разрезы нижнего мела Москвы и окрестностей	32
<b>Стеньшин И.М.</b> Разрезы геопарка «Ундория» и сопредельных территорий, их значение, потенциал и перспективы изучения	35
<b>Маркова А.К.</b> Лихвинское местонахождение мелких млекопитающих Рыбная Слобода (устье Камы)	38
<b>Макшаев Р.Р., Янина Т.А., Свиточ А.А., Ткач Н.Т., Лобачева Д.М.</b> Распространение раннехвалынской малакофауны на территории Среднего и Нижнего Поволжья	39
<b>Горячева А.А.</b> Основные этапы перестроек ранне-среднеюрских палинофлор Западной Сибири	42
<b>Колесников Р.А., Плеханова Л.Н., Тупахина О.С., Тупахин Д.С.</b> Стратиграфия многослойного поселения Ямгорт I в среднем течении реки Сыня (север Западной Сибири)	45

## **ПАЛЕОЭКОЛОГИЯ, ТАФНОМИЯ И ПАЛЕОГЕОГРАФИЯ**

- Головастов Д.А., Гончарова Е.И., Измайлова А.А., Комаров В.Н.** О девонских эпибионтах Закавказья 48
- Зеленкова И.С., Павлидис С.Б., Комаров В.Н.** Первая находка гирляндного прирастания рода *Cornulites* Schlotheim (Microconchida, Tentaculita) на раковинах девонских атрипид Закавказья 51
- Паперный М.Л., Доронин В.А., Шамаев Р.Ю.** Площадки прикрепления раннеказанских ювенильных брахиопод отряда Productida с территории Самарской области 53
- Иванов А.В., Наугольных С.В., Новиков И.В., Ульяхин А.В.** Ориктоценоз медистых песчаников Оренбургского Приуралья (бассейн реки Каргалки): тафномические, палеоэкологические и геохимические особенности 56
- Морова А.А.** Определение зоны водо-нефтяного контакта в нефтяных залежах за счёт выявления результатов жизнедеятельности сульфатредуцирующих бактерий 58
- Бадюкова Е.Н., Лобачева Д.М., Макшаев Р.Р.** Нижняя Волга в хвалынское время 61
- Лобачева Д.М., Бадюкова Е.Н., Макшаев Р.Р.** Возраст бугров Бэра и результаты датирования бугровых отложений 63
- Бердникова А.А., Янина Т.А., Зенина М.А., Сорокин В.М.** Изотопная палеогеография бассейнов Понто-Каспия в конце плейстоцена – начале голоцена 66
- Болиховская Н.С.** Периодизация палеоклиматических событий последних 900 тысяч лет (по палинологическим данным разрезов Восточно-Европейской равнины) 69
- Ткач Н.Т., Лукша В.Л., Сорокин В.М., Янина Т.А.** Влияние характера стока реки Волги на состав глинистых минералов позднечетвертичных отложений Северного Каспия 72
- Янина Т.А., Сорокин В.М., Романюк Б.Ф.** Ательский регрессивный этап в плейстоценовой истории Каспия 74
- Мишо Й.Р., Хюрнер Х., Криштуфек Б., Сара М., Рибас А., Руч Т., Ренауди С., Вехник В.А., Смирнов Д.Г.** Отражение истории антропогенных изменений экосистем в генетической структуре населения полчка 76
- Иванов А.В., Яшков И.А.** Палеоэкологические и палеогеографические особенности береговых геоморфосистем палеогена Поволжья и Западной Сибири в музейной экспозиции «Древние Лукоморья» 80
- Столпникова Е.М., Ковалева Н.О.** Гидроморфные палеопочвы раннепалеолитических стоянок Армении и Северного Кавказа как источник информации о ландшафте и климате раннего плейстоцена 84

## ***ПОПУЛЯРИЗАЦИЯ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЕ, ГЕОНАСЛЕДИЕ***

<b>Наугольных С.В.</b> Почтовые марки и альтернативные пути популяризации палеонтологии	86
<b>Павлидис С.Б., Комаров В.Н.</b> Научно–исследовательские и учебно–методические работы студентов МГРИ по палеонтологии, стратиграфии и исторической геологии – итоги двадцатипятилетия	87
<b>Гапоненко Е.С., Павлидис С.Б., Комаров В.Н.</b> О некоторых итогах изучения исследовательско–методических функций тестового текущего контроля знаний по важнейшим естественнонаучным дисциплинам в МГРИ	90
<b>Васильев А.Б.</b> Некоторые вопросы усвоения научной терминологии в процессе обучения	93
<b>Сидоров А.А.</b> Получение и использование 3d-фотографий и 3d-видео минералогических и палеонтологических образцов Геолого-минералогического музея Самарского государственного технического университета	95
<b>Козинцева Т.М.</b> Обзорная экскурсия по геолого-минералогической лаборатории кафедры «Строительная механика, инженерная геология, основания и фундаменты» Академии строительства и архитектуры	97
<b>Колчин И.В.</b> Краеведческое просвещение через реализацию проекта «Эколого-краеведческий клуб «Тайные тропы»	100
<b>Викторова Н.Е.</b> Организация краеведческой исследовательской работы с обучающимися (из опыта реализации программы дополнительного образования «Юный геолог Самарского края»)	102
<b>Варенов Д.В., Варенова Т.В.</b> Формирование коллекции ихнофоссилий в палеонтологических фондах СОИКМ им. П.В. Алабина	105
<b>Тарлецков А.И, Шидловский Ф.К.</b> Музей «Ледниковый период» – вчера, сегодня, завтра	108
<b>Любославова Л.Н.</b> Экология онлайн. О новых методах работы Тольяттинского краеведческого музея в период пандемии и самоизоляции	111
<b>Бортников М.П., Иванцов К.Ю.</b> Царёв курган и другие левобережные разрезы гжельского яруса как объекты геологических экскурсий в Самарской области	113
<b>Васюков В.М., Сенатор С.А.</b> Охраняемые сосудистые растения памятника природы «Гурьев овраг» (Самарская область)	116