МАТЕРИАЛЫ
ежегодной
Всероссийской
научной-практической
конференции
с международным участием

270 МГУ
1755 2025

НАУКА В ВУЗОВСКОМ МУЗЕЕ

МУЗЕЙ ЗЕМЛЕВЕДЕНИЯ

МГУ имени М. В. Ломоносова

19–21 ноября
2024

Евразийская ассоциация университетов

270 МГУ 1755 2025

Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова

Московское общество испытателей природы

МАТЕРИАЛЫ

ежегодной Всероссийской
научно-практической конференции
с международным участием

НАУКА В ВУЗОВСКОМ МУЗЕЕ

19–21 ноября 2024 г.

Музей землеведения МГУ
The Earth Science Museum
1950

МАКС ПРЕСС

Москва — 2024

УДК 069.8
ББК 79.1
Н34

https://elibrary.ru/hirlty

Редакционная коллегия:

М. А. Винник, Е. П. Дубинин, А. В. Иванов, М. М. Пикуленко, Л. В. Попова, А. В. Смуров, В. В. Снакин, П. А. Чехович

Н34 **Наука в вузовском музее :** Материалы ежегодной Всероссийской научно-практической конференции с международным участием : Москва, 19–21 ноября 2024 г. / Отв. ред. А. В. Смуров; Музей землеведения Московского государственного университета имени М. В. Ломоносова. — Москва : МАКС Пресс, 2024. — 212 с. : ил.

ISBN 978-5-317-07319-0

https://doi.org/10.29003/m4318.978-5-317-07319-0

Сборник содержит материалы ежегодной Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Наука в вузовском музее», Москва, 19–21 ноября 2024 г. (Материалы публикуются в авторской редакции).

Ключевые слова: вузовский музей, ежегодная Всероссийская научно-практическая конференция, Музей землеведения МГУ, образование и воспитание музейными средствами.

УДК 069.8
ББК 79.1

ISBN 978-5-317-07319-0

© Музей землеведения МГУ имени М. В. Ломоносова, 2024

© Оформление. ООО «МАКС Пресс», 2024

СОДЕРЖАНИЕ

Арапова Е. Д.
ФОНДОВАЯ РАБОТА МУЗЕЯ ИСТОРИИ МГУ: ВОССТАНОВЛЕНИЕ ИСТОРИЧЕСКИХ ФАКТОВ 7

Афанасьева Н. И., Петрова Р. Д.
ОЛОНЕЦКИЕ МРАМОРЫ 10

Байкова И. Б.
ЭКСПЕДИЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК ЭФФЕКТИВНАЯ ФОРМА КОМПЛЕКТОВАНИЯ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫХ КОЛЛЕКЦИЙ МУЗЕЯ МИРОВОГО ОКЕАНА 14

Белая Н. И., Лихачев Р. А.
ПРОВЕДЕНИЕ ЗАНЯТИЙ В ДИСТАНЦИОННОЙ ФОРМЕ В МУЗЕЕ ЗЕМЛЕВЕДЕНИЯ МГУ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ 16

Береснева М. А.
ПУТИ ЭВОЛЮЦИИ В РАКУРСЕ НАУЧНЫХ ШКОЛ ДРЕВНЕЙ ВОСТОЧНОЙ ФИЛОСОФИИ 20

Богатырев Л. Г., Кузнецов В. А., Погожев Е. Ю.
О ЕДИНСТВЕ ТЕОРИИ ПОЧВОВЕДЕНИЯ И ГЕОХИМИИ ЛАНДШАФТА 24

Боронецкая О. И., Остапчук А. М., Тютюнникова А. В., Рубцова И. С.
ИСТОРИЯ ЗООТЕХНИЧЕСКОЙ НАУКИ В РОССИИ 27

Бурлыкина М. И.
ИВАН АЙВАЗОВСКИЙ В КОЛЛЕКЦИЯХ УНИВЕРСИТЕТСКИХ МУЗЕЕВ РОССИЙСКОЙ ИМПЕРИИ 31

Вильямс М. В., Стребелева Ю. В., Матлаева М. О.
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ШКОЛЬНИКОВ В ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОМ МУЗЕЕ 35

Винник М. А., Коснырева А. А., Лаптева Е. М., Скрипко К. А.
ИССЛЕДОВАНИЕ МЕСТА ВЫПАДЕНИЯ МЕТЕОРИТНОГО ДОЖДЯ «ОЗЕРКИ» 37

Галушкин Ю. И.
ЭВОЛЮЦИЯ КРИОЛИТОЗОНЫ ЗАПАДНО-СИБИРСКОГО БАССЕЙНА — ЧИСЛЕННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ 39

Гладких М. Ю., Семак А. Э., Беляева Н. П., Зорин Д. Н.
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭКСПОНАТОВ МУЗЕЕВ РГАУ–МСХА ИМ. К. А. ТИМИРЯЗЕВА В СОВРЕМЕННЫХ МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ 43

Голиков К. А.
РЫЦАРЬ НАУКИ: К 190-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ НИКОЛАЯ НИКОЛАЕВИЧА КАУФМАНА (1834–1870) 45

Голиков К. А., Сочивко А. В., Бобылева Р. А.
ГЕРБАРНЫЕ ОБРАЗЦЫ В ЭКСПОЗИЦИИ ЗАЛА № 24 «МАТЕРИКИ И ЧАСТИ СВЕТА» МУЗЕЯ ЗЕМЛЕВЕДЕНИЯ МГУ 48

Голубева И. В.
НАУКА, ИСКУССТВО, ДИПЛОМАТИЯ В МУЗЕЙНОЙ ПЕДАГОГИКЕ 50

Громалова Н. А., Набелкин О. А., Чехович П. А.
МЕМОРИАЛЬНАЯ КОЛЛЕКЦИЯ ПРОФЕССОРА Р. НИКОЛАЕВА В МУЗЕЕ ЗЕМЛЕВЕДЕНИЯ МГУ. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ МЕТОДОВ ДЛЯ МИНЕРАЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ЭКСПОНАТОВ 54

Зейналов И. М.
ОБНАРУЖЕНИЕ РАДИОАКТИВНЫХ ОСАДКОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НИЗКООРБИТАЛЬНЫХ СПУТНИКОВ 56

Зубарев Д. А.
НИКОЛАЙ НИКОЛАЕВИЧ ВОРОНЦОВ (1934–2000) И ОХРАНА ПРИРОДЫ (К 90-ЛЕТИЮ ВЫДАЮЩЕГОСЯ БИОЛОГА) 60

Иванов А. В., Яшков И. А., Смуров А. В.
НАУЧНО-ПРОСВЕТИТЕЛЬСКАЯ ЭКСПЕДИЦИЯ И МУЗЕИ: 10 ЛЕТ РАБОТЫ «ФЛОТИЛИИ ПЛАВУЧИХ УНИВЕРСИТЕТОВ» 64

Калита С. П.
ФЕНОМЕН СОВРЕМЕННОЙ ЭКСКУРСИИ: ОСОБЕННОСТИ И ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЙ 67

Касаткин М. В.
НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ СОТРУДНИКОВ БИОЛОГИЧЕСКОГО МУЗЕЯ В 1930–1960 гг. 70

Киприянова К. Е., Лизунова М. А., Самохина Л. А., Козенкова С. Н.
ПО СТОПАМ М. В. ЛОМОНОСОВА: ПОПУЛЯРИЗАЦИЯ НАСЛЕДИЯ ВЕЛИКОГО УЧЕНОГО МУЗЕЙНЫМИ СРЕДСТВАМИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГЕЙМИФИКАЦИИ 72

Колотилова Н. Н., Смурова Т. Г., Сочивко А. В.
«КРЫМ В ТРУДАХ УЧЕНЫХ, ХУДОЖНИКОВ, ЛИТЕРАТОРОВ» — ВРЕМЕННАЯ ВЫСТАВКА В МУЗЕЕ ЗЕМЛЕВЕДЕНИЯ МГУ 77

Комарова С. В.
ИСТОЧНИКИ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКСПОЗИЦИИ АУТЕНТИЧНОГО КАБИНЕТА-МУЗЕЯ В. И. ВЕРНАДСКОГО ВО ВСПОМОГАТЕЛЬНОМ ФОНДЕ КАБИНЕТА-МУЗЕЯ 78

Кузнецова Н. Б.
АНАЛИЗ ВОСПРИЯТИЯ УНИВЕРСИТЕТСКОГО МУЗЕЯ ЧЕРЕЗ ГЛУБИННЫЕ ИНТЕРВЬЮ С АУДИТОРИЕЙ СТУДЕТОВ И УЧЕНЫХ 84

Кулашова Т. А.
ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ЭКСКУРСИИ В БИОЛОГИЧЕСКОМ МУЗЕЕ 88

Ливеровская Т. Ю., Смурова Т. Г.
КУНАШИР — «ТАИНСТВЕННЫЙ ОСТРОВ» НА ЮЖНЫХ КУРИЛАХ (НАУЧНО-ХУДОЖЕСТВЕННОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ МИНЕРАЛОГИЧЕСКОЙ КОЛЛЕКЦИИ В МУЗЕЕ) 92

Логиновская Ю. В.
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРАКТИВНОГО ФОРМАТА МУЗЕЙНОЙ КОММУНИКАЦИИ ДЛЯ ПОПУЛЯРИЗАЦИИ ДОСТИЖЕНИЙ ЕСТЕСТВЕННЫХ И ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК 98

Лю Тэнфэй
ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ С ДЕТСКОЙ АУДИТОРИЕЙ В ЛЯОНИНСКОМ ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКОМ МУЗЕЕ В КИТАЕ 100

Максимов Ю. И., Мамбетова А. Б.
КАРТИНЫ М.А. БИРШТЕЙНА В ЭКСПОЗИЦИИ МУЗЕЯ ЗЕМЛЕВЕДЕНИЯ МГУ 102

Маленкина С. Ю.
К 270-ЛЕТИЮ МГУ: МРАМОРНАЯ ОБЛИЦОВКА В ЕГО УБРАНСТВЕ 105

Маленкина С. Ю., Иванов А. В.
ШАРОВИДНЫЕ ОБРАЗОВАНИЯ КОНЦЕНТРИЧЕСКИ СЛОИСТОЙ СТРУКТУРЫ ИЗ ПАЛЕОЦЕНА НИЖНЕГО ПОВОЛЖЬЯ 108

Маркова Л. В., Коркина Е. А.
МУЗЕЙНЫЕ КОЛЛЕКЦИИ ПРИРОДНЫХ ОБЪЕКТОВ ПРИРОДНОГО ПАРКА «СИБИРСКИЕ УВАЛЫ» 112

Махмудова У. Х.
ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ИСТОЧНИКИ ЗАГРЯЗНЕНИЯ КАСПИЙСКОГО МОРЯ 116

Молошников С. В.
КОЛЛЕКЦИИ СРЕДНЕДЕВОНСКИХ АНТИАРХ (ПАНЦИРНЫЕ РЫБЫ) ЦЕНТРАЛЬНОГО КАЗАХСТАНА В МУЗЕЕ ЗЕМЛЕВЕДЕНИЯ МГУ 120

Мурзинцева А. Е.
К ВОПРОСУ О СТАТУСЕ НАУЧНЫХ И ВУЗОВСКИХ МУЗЕЕВ В МУЗЕЙНОЙ СЕТИ РОССИИ 123

Назарова В. М.
БЕЛОКАМЕННЫЕ ХРАМЫ ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ КАК НОСИТЕЛИ ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКОЙ ЭКСПОЗИЦИИ 126

Наугольных С. В.
ПАЛЕОПОЧВЫ, КОКОНЫ ДИПНОЙ И ПРЕДПОЛАГАЕМЫЕ СЛЕДЫ АРХОЗАВРА ИЗ НИЖНЕТРИАСОВЫХ ОТЛОЖЕНИЙ, ОБНАЖАЮЩИХСЯ В СРЕДНЕМ ТЕЧЕНИИ Р. ЛУЗЫ (РЕСПУБЛИКА КОМИ): ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ И МУЗЕЙНЫХ ЭКСПОЗИЦИЯХ 130

Нуриева Е. М., Музафаров Р. Н., Сафиуллина А. Р.
КРИСТАЛЛОХИМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЗОНАЛЬНЫХ ПОЛИХРОМНЫХ ТУРМАЛИНОВ ЛИПОВСКОГО ЖИЛЬНОГО ПОЛЯ (СРЕДНИЙ УРАЛ) ПО ДАННЫМ РАМАНОВСКОЙ СПЕКТРОСКОПИИ И РФА 132

Нуриева Е. М., Николаев А. Г., Ягудина Л. А.
КРИСТАЛЛОХИМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОКРАСКИ ЗОНАЛЬНЫХ ПОЛИХРОМНЫХ ТУРМАЛИНОВ ЛИПОВСКОГО ЖИЛЬНОГО ПОЛЯ (СРЕДНИЙ УРАЛ) ПО ДАННЫМ АДСОРБЦИОННОЙ СПЕКТРОСКОПИИ 135

Обрежа Н. Н., Шардаков А. К.
К 15-ЛЕТИЮ СОЗДАНИЯ МУЗЕЯ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ САРАТОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ИМЕНИ ГАГАРИНА Ю. А. 138

Остроумова Т. А.
РАЗНООБРАЗИЕ ОРГАНОВ ЦВЕТКА И РИТМОВ ИХ РАЗВИТИЯ В СЕМЕЙСТВЕ ЗОНТИЧНЫХ (*APIACEAE*) В УСЛОВИЯХ НОЦ БОТАНИЧЕСКИЙ САД МГУ 141

Пикуленко М. М.
ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЙ МУЗЕЙ УНИВЕРСИТЕТА И ПОДДЕРЖКА ЛЮБОЗНАТЕЛЬНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ В ОБЛАСТИ НАУК О ЗЕМЛЕ 143

Погожев Е. Ю.
СЕРГЕЙ СЕМЁНОВИЧ НЕУСТРУЕВ. ЖИЗНЬ, ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ И ВКЛАД НАУЧНЫХ РАБОТ В РАЗВИТИЕ ГЕНЕТИЧЕСКОГО ПОЧВОВЕДЕНИЯ. К 150-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ 146

Попова Л. В., Таранец И. П., Пикуленко М. М.
ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫХ МУЗЕЯХ 149

Приходько М.А.
С. В. ЮШКОВ И ВЮЗИ 154

Хропов А. Г.
ТАМБОВСКИЙ КРАЙ В ИСТОРИИ БОЛЬШИХ АКАДЕМИЧЕСКИХ ЭКСПЕДИЦИЙ (ПО ПУТЕВЫМ ЗАМЕТКАМ И. А. ГЮЛЬДЕНШТЕДТА 1769 Г.) 156

Церковникова Е. А.
ДЕКОРАТИВНЫЕ ПАННО ИЗ КОЛЛЕКЦИИ ЧАУНСКОГО КРАЕВЕДЧЕСКОГО МУЗЕЯ (Г. ПЕВЕК, ЧУКОТКА) 160

Шиленко А. А.
ОКАЗАНИЕ ПОМОЩИ В ПОИСКЕ И ОБРАБОТКЕ ИНФОРМАЦИИ ПОСЕТИТЕЛЯМ УНИВЕРСИТЕТСКИХ МУЗЕЕВ: ПРИЕМЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ 163

Молодежная секция

Боголюбский В. А., Дубинин Е. П., Грохольский А. Л.
НОВЫЕ МЕТОДИКИ ВИЗУАЛИЗАЦИИ РЕЛЬЕФА И ТЕРМИЧЕСКОГО ПОЛЯ ФИЗИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ 166

Гилева Д. А., Ефимова С. А., Порохина Е. В.
АКТИВНОСТЬ ФЕРМЕНТОВ В ТОРФЯНЫХ ПОЧВАХ ПОЙМЕННОГО БОЛОТА 169

Голубева А. И.
ПОПУЛЯРИЗАЦИЯ БОТАНИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ НА ПРИМЕРЕ МЕРОПРИЯТИЙ ПРОЕКТА «БУМАЖКИ — Я ВИЖУ МИР» В МУЗЕЕ-ЗАПОВЕДНИКЕ «ОСТРОВ-ГРАД СВИЯЖСК» 172

Гриневич П. А., Боголюбский В. А., Дубинин Е. П., Грохольский А. Л.
РЕЛЬЕФ И СЕГМЕНТАЦИЯ ЮГО-ВОСТОЧНО-ИНДИЙСКОГО ХРЕБТА ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ С ГОРЯЧЕЙ ТОЧКОЙ АМСТЕРДАМ – СЕН-ПОЛЬ ПО ДАННЫМ ФИЗИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ 176

Даутова Е. Р.
ОРГАНИЗАЦИЯ МУЗЕЙНОЙ ЭКСПОЗИЦИИ, ПОСВЯЩЕННОЙ СИНАНТРОПНЫМ ПТИЦАМ, КАК СРЕДСТВО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ 180

Денисова С. В., Слесарев Д. А.
ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫЕ ЭКСПОЗИЦИИ ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ 183

Иванов И. И., Зайцев В. А., Дубинин Е. П.
ИЗУЧЕНИЕ НОВЕЙШЕЙ ГЕОДИНАМИКИ ЗАПАДНОЙ ЧАСТИ ВОСТОЧНО-ЕВРОПЕЙСКОЙ ПЛАТФОРМЫ 186

Кулямина П. А., Гилева Д. А., Порохина Е. В.
ИНТЕРАКТИВНАЯ ЭКСКУРСИЯ В МУЗЕЕ ТОРФА КАК СРЕДСТВО РАСШИРЕНИЯ ЗНАНИЙ О РОДНОМ КРАЕ 189

Парфэ Реми Шарли Жан-Клод
О ПРИМЕНЕНИИ НАСТОЛЬНОГО РАСТРОВОГО ЭЛЕКТРОННОГО МИКРОСКОПА-МИКРОАНАЛИЗАТОРА И СИСТЕМЫ СО СФОКУСИРОВАННЫМИ ЭЛЕКТРОННЫМ И ИОННЫМ ЗОНДАМИ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ВЕЩЕСТВЕННОГО СОСТАВА РАКОВИН РАННЕКЕМБРИЙСКИХ ФОЛЬБОРТЕЛЛИД ИЗ КОЛЛЕКЦИИ З. Г. БАЛАШОВА В ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКОМ МУЗЕЕ СПБГУ 193

Рытикова Н. В., Сузько В. В., Строева А. Р.
МАСШТАБИРОВАНИЕ КОЛОНКИ ВИНОГРАДСКОГО КАК МУЗЕЙНОГО ЭКСПОНАТА 197

Челик Д. Ч., Ким В. В., Ионенко Д. Р., Кутманов А. А.
ХАРАКТЕРИСТИКА ПОЧВЕННО-РАСТИТЕЛЬНОГО ПОКРОВА ПУЧЕЖ-КАТУНСКОГО КРАТЕРА 199

Шафикова А. А., Немчинов В. М., Пускозёрова Д. А.
ПУЧЕЖ-КАТУНСКИЙ КРАТЕР — КРУПНЕЙШАЯ АСТРОБЛЕМА РОССИИ 202

Дополнительные материалы

Колотилова Н. Н., Пискункова Н. Ф.
ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ НА КАФЕДРЕ МИКРОБИОЛОГИИ МОСКОВСКОГО УНИВЕРСИТЕТА. К 100-ЛЕТИЮ ОСНОВАНИЯ КАФЕДРЫ 204

Лаптева Е. М., Робустова В. В.
СПОСОБЫ РЕПРЕЗЕНТАЦИИ ИНФОРМАЦИИ В ПРОСТРАНСТВЕ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО МУЗЕЯ НА ПРИМЕРЕ ЭКСПОЗИЦИИ МУЗЕЯ ЗЕМЛЕВЕДЕНИЯ МГУ 206

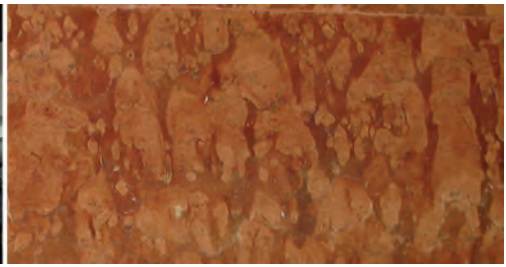

Рис. 2. Красные мраморовидные известняки Rosso Ammonitico на стенах гардероба.

Породы Садахлинского месторождения (Садахло), необычного серого цвета различных оттенков от оливкового до почти черного, иногда с тонкими с белыми и желтовато-золотистыми прожилками представлены мраморовидными известняками. Они принадлежат вулканокласто-известняковой формации сеноманского яруса верхнемелового возраста. Известняки Садахлинского месторождения с многочисленными остатками двустворок, брахиопод и гастропод использованы в отделке полов и цоколей в фойе первого и второго этажей главного здания.

Интерьеры МГУ — ценная, постоянно действующая геологическая экспозиция, своеобразный музей, которая в последнее время начала использоваться при проведении экскурсий и занятий со слушателями цикла «Декоративный облицовочный камень в строительстве и архитектуре комплекса зданий Московского Университета на Воробьевых горах».

ШАРОВИДНЫЕ ОБРАЗОВАНИЯ КОНЦЕНТРИЧЕСКИ СЛОИСТОЙ СТРУКТУРЫ ИЗ ПАЛЕОЦЕНА НИЖНЕГО ПОВОЛЖЬЯ

С. Ю. Маленкина*, А. В. Иванов**

**Музей землеведения МГУ им. М. В. Ломоносова, Москва, maleo@mail.ru*

***Музей землеведения МГУ им. М. В. Ломоносова, Институт географии РАН, Москва; Тамбовский государственный технический университет, Тамбов, ivanovav@igras.ru*

В работе описываются достаточно необычные своеобразные образования шаровидной формы и концентрически слоистой внутренней структуры из нескольких точек окрестностей Саратова и Камышина. Подобные образования в литературе носят различные наименования: ооиды, оолиты, онколиты, онкоиды. Часть из них, возможно, являются онколитами, другие более крупные по размерам и несколько отличаются по внутреннему строению. Они залегают преимущественно среди косослоистых кварцевых песков палеоцена с линзовидными прослоями серых и коричневато-серых ожелезненных глин и алевритов с комплексами различных ходов, а также несколькими горизонтами окремнения примерно в средней части толщи.

Эти образования привлекли внимание одного из соавторов еще в начале 2000-х гг. [1] и в дальнейшем исследовались неоднократно, в том числе и в рамках комплексных научно-просветительских экспедиций «Флотилия плавучих университетов» разных лет. Они встречены нами в мелкозернистых преимущественно кварцевых песках камышинской свиты палеоцена близ г. Камышина Волгоградской области (карьеры Елшанский и у р. Маркова) и в аналогичных песках в районе г. Саратова (карьеры у истоков р. Разбойщина).

В районе Камышина светло-серые и белые мелкозернистые преимущественно кварцевые пески с тонкими прослоями глин и алевролитов, содержащие концентрически слоистые шаровидные образования, также как и камышинские строматолиты, изученные ранее [2], относятся к камышинской свите, которая с размывом залегает на отложениях сызранской свиты, со слоем гравийно-галечных базальных конгломератов с обилием зубов акул, мощностью 0,6 м в основании, и с размывом перекрывается толщей пород вышележащей пролейской свиты. Общая мощность свиты 40–50 м. Разрез венчается сыпучими, часто косослоистыми кварцевыми песками (до 30 м мощности) с линзовидными прослоями серых и коричневато-серых ожелезненных глин и алевритов с комплексами различных ихнофоссилий, а также несколькими горизонтами окремнения (хардграунды) и шаровидными образованиями примерно в средней части толщи, а также с палеофлорой камышинского комплекса палеоцена (листовые пластины и обломки древесины).

Их можно наблюдать в карьере Елшанского месторождения стекольных песков, находящемся примерно в 1 км к северу от памятника природы «горы Уши». Карьер разрабатывается тремя уступами с общей мощностью более 30 м. Верх его расположен на а. о. около 180 м. Исследованные отложения относятся к верхней пачке свиты и могут быть примерно сопоставлены с песками и кварцитовидными песчаниками со строматолитами гор Уши [2]. Концентрически слоистые шаровидные образования, наблюдаемые нами в отработанной части карьера, образуют спорадические скопления на поверхности слоев. К сожалению, в стенке карьера их увидеть не удалось. Встречаются образования двух типов: мелкие с тонкой скорлуповатой оболочкой размерами 0,5–1 см бежевого и кремового цветов и относительно крупные более светлые — 2–3,5 см (рис. 1).

Обе разновидности на поперечном расколе или срезе имеют концентрически слоистое строение и состоят из тонких зерен кварца сцементированных кремнеземом и окрашенных оксидами и гидроксидами железа. Соответственно в мелких образованиях наслоения более тонкие, а в крупных более толстые.

Такие же образования отмечаются и в небольшом карьере у ручья Маркова в западной части г. Камышина недалеко от городского кладбища, который отрабатывался единым уступом.

Здесь косослоистые пески чередуются с массивными, лишенными слоистости и наблюдаются несколько уровней окремнелых прослоев,

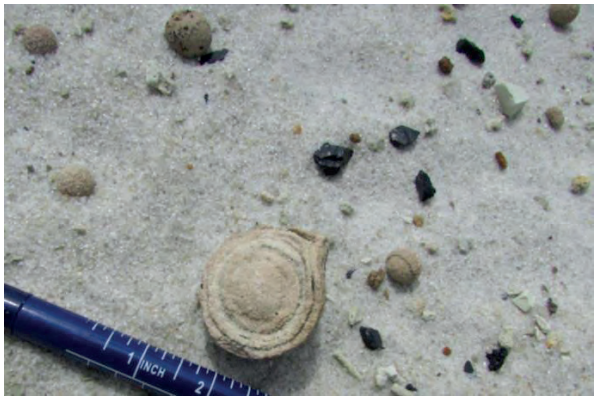

Рис. 1. Концентрически слоистые шаровидные образования мелкие и крупные.

представленных кварцитовидными песчаниками, обычно линзовидными причудливой формы. В обоих карьерах помимо многочисленных горизонтов ихнофоссилий возможно наблюдаются также палеопочвенные профили недостаточно ярко выраженные, чтобы их можно было сразу диагностировать как в разрезах Привольск и Шиханы [3]. Попадаются кварцитовидные песчаники и крупные ходы, содержащие отпечатки листьев и обломки окремнелой древесины. Некоторые из них конической формы и иногда содержат древесину, напоминающую ископаемые корни растений с силикатными «рубашками».

Другое местонахождение расположено в верховьях малой реки (ручья) Разбойщина, в пределах СКАД — Саратовской кольцевой автомобильной дороги (рядом с ней), на западной окраине г. Саратов и представляет собой крупный песчаный карьер, часть которого ныне используется в качестве полигона захоронения отходов. Ранее местонахождение описывалось под названием Еремеевка, что не вполне корректно, ибо село с таким названием расположено в 6 км южнее в долине реки Латрык [4, 5]. В действительности местонахождение ближе к современному поселку Соколовый (прежде Разбойщина) города Саратова, расположенному в долине реки Разбойщины.

Ранее разрез неоднократно изучался, факты наличия ископаемой флоры отмечены в ряде производственных отчетов. Последние известные экспедиции: НИИ Геологии при СГУ (А. В. Иванов, Е. Ф. Ахлестина, Е. В. Попов, М. И. Суринский и др.) в конце 90-х гг. 20 в. [1]; кафедры геоэкологии СГУ (А. В. Иванов, И. А. Яшков) совместно с геологическим факультетом МГУ (Е. В. Яковишина, Е. А. Лыгина, М. В. Коротаев, О. А. Вожжова, А. А. Одинцова и др.) в начале 21 в. [4]. В 2015–2021 гг. местонахождение изучалось экспедицией «Флотилия плавучих университетов» с отбором образцов. Образцы из этого местонахождения экспонируются в ряде музеев: Музей землеведения (крупные фрагменты древесины в Университетской гимназии МГУ), Музее геологии, нефти и газа г. Ханты-Мансийска (выставка «Древнее Лукоморье», ходы донных роющих организмов в песчанике — образец ВХ-9247 и др.

[5]), музее естествознания Саратовского ГТУ [6], Регионального музея землеведения СГУ и др.

Разрез сложен отложениями палеоцена, относящимися к саратовской свите, и представлен пачкой чередования желтоватых песков и более светлых песчаников, включающих зоны разной степени биотурбированности и хардграунды разной степени зрелости. В толще встречаются на разных уровнях прослои и линзы хардграунда с хорошо выделяющимися крупными цилиндрическими, пупырчато инкрустированными ходами донных роющих организмов в плотном (зонально до кварцитовидного) сером разнозернистом песчанике. Местами они представляют собой сеть песчаниковых каналовидных образований с коническими выступами от подошвы прослоев вниз (возможно, фрагменты корней растений) и вероятно их можно интерпретировать как незрелые палеопочвы. Мощность толщи составляет около 15–20 м. Шаровидные, концентрически слоистые образования размером 5–7 см происходят из прослоев песчаника. Некоторые экземпляры неправильной формы, возможно, изначально представляли собой фрагменты корней растений (тоже, как известно, имеющие концентрически-слоистую структуру в поперечном сечении [3]) и затем «обросли» силикатными «рубашками».

В обоих случаях (Камышинские и Саратовские местонахождения) нами предполагается в качестве основного «онколитовый» механизм их формирования — за счет наслаивания новых оболочек, образованных в основном цианобактериальными матами, при перекатывании по дну бассейна в гидродинамически активных зонах.

Литература

1. *Ахлестина Е. Ф., Иванов А. В.* Постседиментационное минералообразование в палеогеновых отложениях Нижнего Поволжья. Труды НИИгеологии СГУ. Новая серия, 2001. т. VIII. С. 116–122.
2. *Маленкина С. Ю., Иванов А. В.* Палеогеновые столбчатые строматолиты местонахождения Камышинские уши (Нижнее Поволжье) // Жизнь Земли. 2024. Т. 46, № 2. С. 172–185.
3. *Маленкина С. Ю., Иванов А. В., Яшков И. А., Наугольных С. В.* Ихнофоссилии и палеопочвы палеоцена разрезов Привольск и Шиханы Саратовского Поволжья // Жизнь Земли. 2022. Т. 44, № 2. С. 167–179.
4. *Иванов А. В.* Палеоэкологические особенности кайнозойских гидротерм Нижнего Поволжья // Коэволюция геосфер: от ядра до Космоса. Мат-лы Всерос. конф. памяти чл.- корр. РАН Глеба Ивановича Худякова. Саратов: Изд-во СГТУ, 2012. С. 269–272.
5. *Иванов А. В., Яшков И. А.* Прибрежные геоэкосистемы палеогена Поволжья и Западной Сибири: путеводитель и каталог выставки «Древнее Лукоморье». Москва: Изд-во «Наука», 2022. 202 с. (Труды «Флотилии плавучих университетов». Том 2).
6. *Иванов А. В., Яшков И. А., Романова Е. Г.* Музей естествознания Гагаринского университета. Краткий путеводитель. Саратов: Изд-во «Кузница рекламы», 2019. 77 с.

Science in University Museum : Materials of the Annual All-Russian Scientific Conference : Moscow, November 19–21, 2024 / Ed.-in-Chief Andrey V. Smurov; Earth Science Museum of Moscow State University. — Moscow : MAKS Press, 2024. — 212 p.: il.

ISBN 978-5-317-07319-0

https://doi.org/10.29003/m4318.978-5-317-07319-0

The volume includes materials of the Annual All-Russian Scientific-Practical Conference with international participation «Science in the University Museum», held in the Earth Science Museum of Lomonosov Moscow State University, November 19–21, 2024.

Keywords: University Museum, Annual All-Russian Scientific-Practical Conference, Earth Science Museum of Lomonosov Moscow State University, education by museum resources.

Научное издание

НАУКА В ВУЗОВСКОМ МУЗЕЕ

Материалы ежегодной Всероссийской научно-практической конференции с международным участием

Москва, 19–21 ноября 2024 г.

Издательство «МАКС Пресс»
Главный редактор: *Е. М. Бугачева*

Подписано в печать 25.11.2024 г.
Формат 60x90 1/16. Усл. печ. л. 13,25.
Тираж 50 экз. Заказ № 214.

Отпечатано с готового оригинал-макета
Издательство ООО «МАКС Пресс»
Лицензия ИД N00510 от 01.12.99 г.

119992, ГСП-2, Москва, Ленинские горы,
МГУ им. М. В. Ломоносова, 2-й учебный корпус, 527 к.
Тел. 8 (495) 939–3890/91. Тел./Факс 8 (495) 939–3891

Отпечатано в полном соответствии с качеством
предоставленных материалов в ООО «Фотоэксперт»
109316, г. Москва, Волгоградский проспект, д. 42,
корп. 5, эт. 1, пом. 1, ком. 6.3-23Н