ISSN 2713-0290

СПЕЛЕОЛОГИЯ И СПЕЛЕСТОЛОГИЯ

МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Nº2(14) 2025 SPELEOLOGY & SPELESTOLOGY

СПЕЛЕОЛОГИЯ И СПЕЛЕСТОЛОГИЯ SPELEOLOGY AND SPELESTOLOGY

Nº 2 / 2025

ISSN 2713-0290

INTERNATIONAL SCIENTIFIC JOURNAL

Главный редактор: A.A. Гунько, gunko.a@mail.ru

Ответственный секретарь: Ю.А. Долотов, dolotov@yandex.ru

Редакционная коллегия:

Ш.Р. Абдуллин (Владивосток, РФ), Г.Н. Амеличев (Симферополь, РФ), В.Ю. Байбиков (Москва, РФ), Н.А. Бахтадзе (Тбилиси, Грузия), Р. Биксио (Генуя, Италия), С.И. Болысов (Москва, РФ), А.М. Гайфутдинов (Наб. Челны, РФ), Т.В. Гайфутдинова (Наб. Челны, РФ), Д.И. Гаршин (Ступино, Моск. обл., РФ), И.В. Головачев (Астрахань, РФ), О.Г. Гунько (Воронеж, РФ), А.С. Гусев (Москва, РФ), Ю.В. Дублянский (Инсбрук, Австрия), В.С. Житенев (Москва, РФ), Б. Зиссу (Иерусалим, Израиль), Л.В. Киракосян (Ереван, Армения), А.М. Клементьев (Иркутск, РФ), А.Г. Коваль (Санкт-Петербург, РФ), С.К. Кондратьева (Воронеж, РФ), П.А. Косинцев (Екатеринбург, РФ), А.А. Лукашов (Москва, РФ), Б.Р. Мавлюдов (Москва, РФ), В.А. Неходцев (Реховот, Израиль), Д.М. Палатов (Москва, РФ), М. Паризе (Бари, Италия), Ю.В. Полева (Волгоград, РФ), С.С. Потапов (Миасс, Челяб. обл., РФ), В.В. Степкин (Павловск, Воронеж. обл., РФ), М.П. Тиунов (Владивосток, РФ), И.С. Турбанов (Борок, Ярослав. обл., РФ), А.Г. Филиппов (Эйрдри, Альберта, Канада), Е.А. Цурихин (Екатеринбург, РФ), О.Я. Червяцова (Иргизлы, Башкортостан, РФ), Е.С. Чертопруд (Москва, РФ), Е.В. Шаврина (Пинега, Архангел. обл., РФ), С.М. Шагинян (Ереван, Армения), А.Л. Шелепин (Москва, РФ)

Editor-in-Chief: A.A. Gunko, gunko.a@mail.ru Executive Secretary: Yu.A. Dolotov, dolotov@yandex.ru

Editorial Board:

Sh.R. Abdullin (Vladivostok, Russia), G.N. Amelichev (Simferopol, Russia), V.Yu. Baibikov (Moscow, Russia), N.A. Bakhtadze (Tbilisi, Georgia), R. Bixio (Genova, Italy), S.I. Bolysov (Moscow, Russia), A.M. Gaifutdinov (Nab. Chelny, Russia), T.V. Gaifutdinova (Nab. Chelny, Russia), D.I. Garshin (Stupino, Moscow region, Russia), I.V. Golovachev (Astrakhan, Russia), O.G. Gunko (Voronezh, Russia), A.S. Gusev (Moscow, Russia), Yu.V. Dublyansky (Innsbruck, Austria), V.S. Zhitenev (Moscow, Russia), B. Zissu (Jerusalem, Israel), L.V. Kirakosyan (Yerevan, Armenia), A.M. Klementiev (Irkutsk, Russia), A.G. Koval (Saint Petersburg, Russia), S.K. Kondratyeva (Voronezh, Russia), P.A. Kosincev (Ekaterinburg, Russia), A.A. Lukashov (Moscow, Russia), B.R. Mavlyudov (Moscow, Russia), V.A. Nekhodtsev (Rehovot, Israel), D.M. Palatov (Moscow, Russia), M. Parise (Bari, Italy), Yu.V. Poleva (Volgograd, Russia), S.S. Potapov (Miass, Chelyabinsk region, Russia), V.V. Stepkin (Pavlovsk, Voronezh region, Russia), M.P. Tiunov (Vladivostok, Russia), I.S. Turbanov (Borok, Yaroslavl region, Russia), A.G. Filippov (Airdrie, Alberta, Canada), E.A. Tsurikhin (Ekaterinburg, Russia), O.Ya. Chervyatsova (Irgizli, Bashkortostan, Russia), E.S. Chertoprud (Moscow, Russia), E.V. Shavrina (Pinega, Arhangelsk region, Russia), S.M. Shaginyan (Yerevan, Armenia), A.L. Shelepin (Moscow, Russia)

Издаётся с 2021 г. Периодичность: 3 раза в год.

На обложке: Пещера в Липецкой области (фото А.А. Гунько, С.К. Кондратьевой, 2025)

Учредитель и издатель: ФГБОУ ВО «Набережночелнинский государственный педагогический университет»

Адрес редакции: 423806, Республика Татарстан, г. Набережные Челны, ул. им. Низаметдинова Р.М., 28 Отпечатано в типографии: ООО ИПЦ «Научная книга», 394026, Воронеж, Московский пр-т, 11/5, тел.: +7(473)220-57-15

Publisher, founders: Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Naberezhnye Chelny State Pedagogical University»

Editorial office: 423806, Russian Federation, Tatarstan Republic, Naberezhnye Chelny, Nizametdinov st., 28 Printed at the printing-office of OOO Publishing and printing center "Nauchnaya kniga", 394026, Voronezh, Moskovsky prospect, 11/5, tel .: +7 (473) 220-57-15

© ФГБОУ ВО «Набережночелнинский государственный педагогический университет», 2025

СОДЕРЖАНИЕ

СПЕЛЕОЛОГИЯ Филиппов А. Г., Васильева Н. В., Трегубов А. Ю., Индюков А. Е., Гунько А. А., Гусев А. С., Завьялов А. Ю., Капралов С. А., Кондратьева С. К. Гунько А. А., Гусев А. С., Кондратьева С. К. Пещеры Копчёного Камня на реке Воргол (Липецкая область). Баранов С. М., Отставнов А. П., Кузнецов А. В. Пещера Гремучая — новое крупное открытие на Шемахинском карстовом плато СПЕЛЕСТОЛОГИЯ Днепровский Н. В. К вопросу о строительной периодизации и назначении культового комплекса на уступе западного обрыва **Клонер А., Зиссу Б.** Скальная гробница 1050 в Восточном Тальпиоте, Иерусалим: археологическое описание и анализ семейной гробницы периода Второго Храма 81 Мавлюдов Б. Р. Как извлечь самолёт из толщи льда? ИСТОРИЧЕСКИЕ ГОРОДСКИЕ ПОДЗЕМНЫЕ СООРУЖЕНИЯ. ФОРТИФИКАЦИЯ **Пронин К. К.** Одесские «мины». Часть 2. 103 **CONTENT SPELEOLOGY** Filippov A. G., Vasiljeva N. V., Tregubov A. Yu., Indyukov A. E., Krivosheeva N. L. Alluvium of Mirichun cave in Tofalaria, Eastern Sayan 7 Gunko A. A., Gusev A. S., Zav'yalov A. Yu., Kapralov S. A., Kondratyeva S. K. Caves near the Dernovka village on the Vorgol River (Lipetsk Region). Gunko A. A., Gusev A. S., Kondratyeva S. K. Kopchyenogo Kamnya Caves on the Vorgol Baranov S. M., Otstavnov A. P., Kuznetcov A. V. Gremuchaya Cave — a major new discovery on the Shemakha karst plateau (Nyazepetrovsky District, Chelyabinsk Region)......37 **SPELESTOLOGY Dneprovsky N. V.** On the construction stages and purpose of the cult complex at the western cliff ledge of the Eski-Kermen plateau 49 **Kloner A., Zissu B.** Rock-Cut Tomb 1050 in East Talpiot, Jerusalem: Archaeological Documentation and Analysis of a Second Temple Period Family Tomb. **Mavlyudov B. R.** How to excavate a plane from the ice? HISTORIC URBAN UNDERGROUND CONSTRUCTIONS. FORTIFICATION