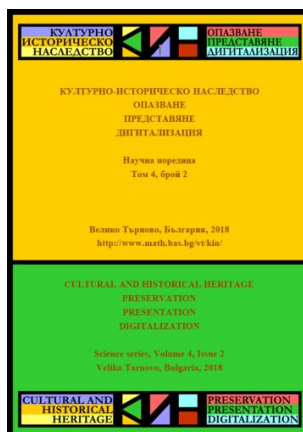


Science series
**Cultural and Historical
Heritage:
Preservation,
Presentation,
Digitalization**
Volume 4, Issue 2, 2018

Editors
Petko St. Petkov
Galina Bogdanova

**Institute of Mathematics and
Informatics, BAS**

RPL “P. R. Slaveykov”
Veliko Tarnovo, Bulgaria



ISSN: 2367-8038
Web: <http://www.math.bas.bg/vt/kin/>

Научна поредица
**Културно-историческо
наследство:
опазване,
представяне,
дигитализация**
Том 4, брой 2, 2018

Редактори
Петко Ст. Петков
Галина Богданова

**Институт по математика
и информатика, БАН**

РНБ „П. Р. Славейков”
Велико Търново, България

Evgeni Koev

**Has There Been a Prehistoric Rock Sanctuary in the “Bel Meil”
Area on the Beliyakovsko Plateau, Veliko Turnovo Municipality?**
Pages 284-302

Евгени Коев

**Съществувало ли е праисторическо скално светилище в
местността „Бел мел” на Беяковското плато, община Велико
Търново?**

Страници 284-302

http://www.math.bas.bg/vt/kin/files/papers/4_2/17-KIN-4-2-2018.pdf

Материалите в сборника са обект на авторско право.

Разрешение за направа на електронни или хартиени копия на част или на цяла публикация за лично или обучително ползване се предоставя без заплащане, при условие, че копията не са направени или разпространявани с цел печалба или търговска изгода и че копията са съпроводени с това съобщение и пълно цитиране на първата страница. За копиране под друга форма, за препубликуване или публикуване на сървъри се изисква предварително специално разрешение и/или заплащане.

Том 4, брой 2, 2018, ISSN: 2367-8038, <http://www.math.bas.bg/vt/kin/>

Научни редактори:

проф. д-р Петко Ст. Петков, доц. д-р Галина Богданова

Технически редактори:

гл. ас. д-р Николай Ноев, гл. ас. д-р Калина Сотирова-Вълкова, гл. ас. д-р Галя Георгиева-Цанева, Паскал Пиперков

© Авторски колектив, 2018

Издание на:

Институт по математика и информатика при Българска академия на науките
Регионална народна библиотека „П. Р. Славейков”, гр. В. Търново, България
Съюз на учените в България, клон Велико Търново, България

This work is subject to copyright.

Permission to make digital or hard copies of portions of this work for personal or classroom use is granted without fee, provided that the copies are not made or distributed for profit or commercial advantage and that the copies bear this notice and the full citation on the first page. To otherwise reproduce or transmit in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, recording, or by any information storage retrieval system or in any other way requires written permission from the publisher.

Volume 4, Issue 2, 2018, ISSN: 2367-8038, <http://www.math.bas.bg/vt/kin/>

Editors:

Prof. Phd. Petko St. Petkov, Assoc. prof. Phd. Galina Bogdanova

Copy editors:

Assist. prof. Phd. Nikolay Noev, Assist. prof. Phd. Kalina Sotirova-Valkova, Assist. prof. Phd. Galya Georgieva-Tsaneva, Paskal Piperkov

© Editors, authors of papers, 2018

Published by:

Institute of mathematics and informatics at Bulgarian Academy of Sciences
Regional Public Library “P. R. Slaveykov”, Veliko Tarnovo, Bulgaria
Union of scientists in Bulgaria, Veliko Tarnovo branch, Bulgaria

СЪДЪРЖАНИЕ / TABLE OF CONTENT

Предговор	5
Preface.....	7
Съдържание / Table of Content	9
<i>Мирко Робов</i> , Концепцията на проф. Атанас Божков за интериора на църквата „Св. Димитър“	11
<i>Mirko Robov</i> , The Concept of Prof. Atanas Bozhkov for the Interior of the Church “St. Dimitar”	11
<i>Дмитрий Анатольевич Рытов</i> , Образователные возможности мультимедийных продуктов учебно-методического комплекта по предмету «Музыка» (автор Д. А. Рытов), направленных на сохранение нематериального культурного наследия России	18
<i>Dmitrii Anatolyevich Rytov</i> , Educational Opportunities of Multimedia products of Educational-Methodical Complex on the Subject “Music” (Author D.A. Rytov), Aimed at Preserving the Intangible Cultural Heritage of Russia.....	18
<i>Мария Димова, Детелин Лучев, Десислава Панева-Маринова</i> , Технологии и средства за реализиране на метода „разказване на история“ за представяне на национално културно наследство.....	30
<i>Maria Dimova, Detelin Luchev, Desislava Paneva-Marinova</i> , Technology and Resources to Implement the Method “Story Telling” for the Presentation of National Cultural Heritage	30
<i>Негослав Събев, Галина Богданова</i> , Дигитална и физическа достъпност на туристическите обекти в България	38
<i>Negoslav Sabev, Galina Bogdanova</i> , Digital and Physical Accessibility of Tourist Places in Bulgaria	38
<i>Светослав Ангелов Косев, Атанас Димитров Марков</i> , Форум за триизмерна и компютърна графика – VISION. Пресечна точка на артистичните среди, образованието и индустрията	59
<i>Svetoslav Angelov Kossev, Atanas Dimitrov Markov</i> , Forum of Three-Dimensional and Computer Graphics – VISION. The Intersection Point of Artistic Circles, Education and Industry	59
<i>Искра Лакова, Любомир Методиев, Камен Каменов, Валери Сачански, Георги Грънчовски</i> , Научното наследство на Геологическия институт при БАН: научни списания, монографии, геоложки карти и колекции.....	67
<i>Iskra Lakova, Lubomir Metodiev, Kamen Kamenov, Valeri Sachanski, Georgi Granchovski</i> , Scientific Heritage of the Geological Institute at the BAS: Scientific Journals, Monographs, Geological Maps, and Collections.....	67
<i>Стоян Капралов, Пенка Иванова</i> , Нестор Марков и неговият принос в обучението по математика през Възраждането	80
<i>Stoyan Kapralov, Penka Ivanova</i> , Nestor Markov and his Contribution to Education in Mathematics During the National Revival	80
<i>Мирко Робов</i> , Църквата „Св. Димитър“ в градоустройствената среда на Търново /12-13 век/	92
<i>Mirko Robov</i> , The Church “St. Dimitar” in the Town-planning Environment of Tarnovo /12-13 Century/	92
<i>Лиана Гълъбова</i> , Предизвикателства на опазването, дигитализацията и представянето на българското църковно материално и нематериално наследство при взаимодействието на секуларизационните и десекуларизационни процеси на XX и XXI векове.....	110
<i>Liana Galabova</i> , Challenges of Preservation, Digitalization, and Presentation of Tangible and Intangible Bulgarian Church Heritage in the Interaction of Secularization and Desecularization Processes of 20 th and 21 st Centuries.....	110
<i>Елена Шатъко</i> , Паспортизация колоколов Гродненской области Беларуси.....	150
<i>Elena Shatko</i> , Pasportisation of Bells from Grodno Region Belarus.....	150
<i>Галия Тодорова</i> , Отпустителният чин според ръкописите № 48, 50 и 52 съхранявани в Научен архив БАН.....	178
<i>Galya Todorova</i> , Release Rank According to the Manuscripts № 48, 50 and 52 Stored in the Scientific Archive of BAS... 178	
<i>Виолина Атанасова</i> , Три емблематични индийски личности в българското възприемане на Индия. XX век	193
<i>Violina Atanasova</i> , Three Emblematic for the Bulgarian Perception of Indian Persons. 20 th Century	193

Габриела Ванцарова, Дарина Илиева, Историята на тракийските българи в документи. Култура на паметта	214
Gabriela Vaptzarova, Darina Ilieva, The History of the Thracian Bulgarians in Documents. Culture of Memory	214
Калоян Николов, Ролята на съвременните информационни технологии при запазването на Нематериалното културно наследство	223
Kaloyan Nikolov, The Role of Modern Information Technologies in Preservation of the Intangible Cultural Heritage	223
Марияна Шабаркова-Петрова, Лиана Гълъбова, Поклонничеството на вярващите със специални потребности в сърцето на софийската Света гора – проучване и парадокси на една почти невъзможна мисия днес	229
Mariyana Shabarkova-Petrova, Liana Galabova, Pilgrimage of Believers with Special Needs at the Heart of Holly Mountain of Sofia City – Study and Paradoxes of a Mission Almost Impossible Today	229
Галина Богданова, Николай Ноев, Детелин Лучев, Жолт Ласло Маркус, Представяне на цифрови обекти тип „камбана“ в Интернет базирани приложения: “BellKnow” и “BOOK@HAND Bells”	270
Galina Bogdanova, Nikolay Noev, Detelin Luchev, Zsolt László Márkus, Introducing Digital Bell Objects in Web Based and Mobile Applications: “BellKnow” and “BOOK@HAND Bells”	270
Евгени Коев, Съществувало ли е праисторическо скално светилище в местността „Бел мел“ на Беляковското плато, община Велико Търново?	284
Evgeni Koev, Has There Been a Prehistoric Rock Sanctuary in the “Bel Meil” Area on the Belyakovsko Plateau, Veliko Turnovo Municipality?	284
Публикации по проект „Изследване на математически технологии за анализ на физиологични данни с включване на функционалност за хора със зрителен дефицит“ с номер на договор с фонд „Научни изследвания“ (ФНИ): ДМ 12/3 от 20.12.2017 г.	303
Publications under the Project “Exploration of Mathematical Physiological Data Analysis Techniques with Functionality for People with Visual Deficiency” under the Contract Number with the Scientific Research Fund (NSF): DM 12/3 (20.12.2017)	303
Галия Георгиева-Цанева, Красимир Чешмеджиев, Николай Ноев, Бази от данни за съхранение на физиологична информация – обзор	304
Galya Georgieva-Tsaneva, Krassimir Cheshmedzhiev, Nikolay Noev, Database for Storage of Physiological Information – Overview	304
Галия Георгиева-Цанева, Красимир Чешмеджиев, Създаване на база от данни за съхранение на кардиологична информация	314
Galya Georgieva-Tsaneva, Krassimir Cheshmedzhiev, Creation of Database for Storage of Physiological Information	314



СЪЩЕСТВУВАЛО ЛИ Е ПРАИСТОРИЧЕСКО СКАЛНО СВЕТИЛИЩЕ В МЕСТНОСТТА „БЕЛ МЕЛ” НА БЕЛЯКОВСКОТО ПЛАТО, ОБЩИНА ВЕЛИКО ТЪРНОВО?

Евгени Коев

*Професионална гимназия по туризъм „Д-р Васил Берон“, Велико
Търново, България
Пещерен клуб „Дервент“, Велико Търново, България*

HAS THERE BEEN A PREHISTORIC ROCK SANCTUARY IN THE “BEL MEIL” AREA ON THE BELIYAKOVSKO PLATEAU, VELIKO TURNOVO MUNICIPALITY?

Evgeni Koev

*Professional High School of Tourism “Dr. Vasil Beron”, Veliko Tarnovo,
Bulgaria
Cave Club “Dervent”, Veliko Tarnovo, Bulgaria*

Abstract: On the Belyakovsko plateau, Professor Raphael Popov, has studied eight caves in which he demonstrates the existence of prehistoric life. After a long-standing search, it is a chance that members of the Cave Club “Dervent” and the School Speleo Club “Prof. Rafail Popov”, will find a prehistoric rock sanctuary near the village of Belyakovec in the “Bel Mel” area. Turnovo speleologists have researched the site for more than two years and confirm with certainty that the site is probably a prehistoric observatory and a rock sanctuary. The rock sanctuary in the “Bel Meil” area is the first such sanctuary studied in the region of Veliko Tarnovo.

Keywords: Rock Sanctuary, Belyakovsko Plateau, Prehistoric Observatory

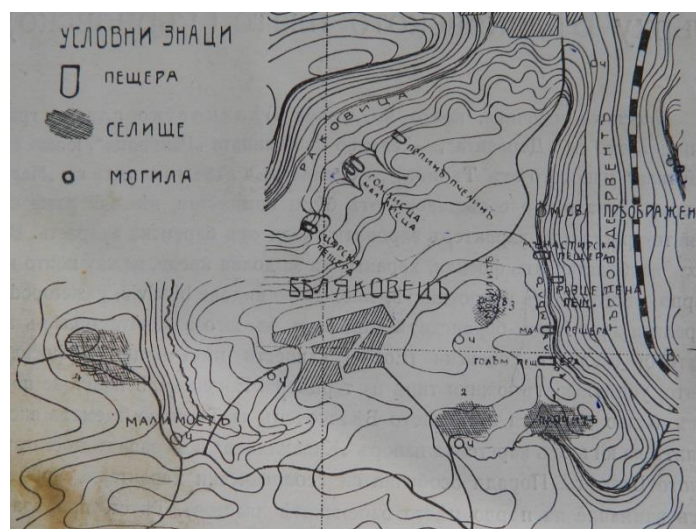
Резюме: На Беляковското плато професор Рафаил Попов е проучил осем пещери в които доказва съществуването на праисторически живот. Неолитни селища установява и по повърхността на платото. След дългогодишно търсене, шанса помага, членове на Пещерен клуб „Дервент“ и на Ученически спелеоклуб „Проф. Рафаил Попов“ да открият праисторическо скално светилище до

с. Беляковец, в местността „Бел мел“. Търновските спелеолози проучват обекта в продължение на повече от две години, което потвърждава хипотезата, че обекта е най-вероятно праисторическа обсерватория и скално светилище. Скалното светилище в местността „Бел мел“ е първото подобно светилище проучено в района на Велико Търново.

Ключови думи: *Скалното светилище, Беляковско плато, Праисторическа обсерватория*

Беляковското плато обхваща западната част от Търновските височини (Търновската планина). На изток проломът „Дервент“ и долината на р. Янтра го отделя от Арбанашкото плато, оформящо източната част на височините. В морфоструктурно отношение Търновските височини са част от Предбалканското блоково стъпало. Попада в северната по-ниска преходна ивица на Предбалкана, като структурно е част от Деветашко-Търновския платовиден район (3). Представлява крайната северна периферия на Предбалкана на границата с Дунавската равнина. Височините са изградени от различни по мощност пластове от долнокредни варовици, мергели и пясъчници, които образуват пространната Търновската антиклинала с типичната за областта карстова морфоскулптура. Интересна особеност за Търновските височини е тяхната „обособеност“. Те са разположени сред няколко добре изразени общирни долини - на река Росица и Янтра от север, на притоците на р. Янтра и Добридялска река от изток и обширната Търновска предбалканска котловина с долината на Дряновска река и нейните притоци от юг. Височините и ограждащите ги долини създават в един сравнително малък район изключително многообразно като природни дадености местообитание благоприятно за живот на хората в миналото. В Търновската антиклинала са формирани множество повърхностни и подземни карстови образувания. Многобройни въртопи и ували, карни полета, пропасти, пещери и скални ниши, карстови извори. Изобилието на естествени карстови образувания, предоставящи изключително удобни места за подслон са дали добра възможност за обитаването на платото и прилежащите му равнинни части от човека още от най-дълбока древност. Важна особеност и отлика на Беляковското плато в сравнение с останалите високи части е и наличието на вре-

менно или постоянно течащи повърхностни потоци, известни днес като Първото, Второто дере и река Раковица, чиито долини са развити преобладаващо в запад – източна посока. В билните части на платото са съществували и повърхностни карстови езера, някой от тях пресушени едва в ХХв, което, заедно със съществуващите карстови извори, налични дори и във високата част на платото е давало всичко необходимо за добри условия за живот. Само в Беляковското плато са образувани над 15 различни като големина хоризонтални сухи пещери и множество скални ниши, навеси и козирки, с входи, разположени преобладаващо на нивото на най-високата надзаливна, ерозионна тераса, по добре изразените скални венци, които ограждат платото от изток и север. Най-големите пещерни системи на „Голямата (Духлата, Аровата) пещера“, „Малката (Тоневата) пещера“, „Разцепената (Съдраната) пещера“, „Манастирската пещера“, пещерата, „Попин пчелин“, „Голяма и Малка Листца (Подлистца)“, „Царската пещера“ са картирани и обстойно проучени още в края на ХІХ и началото на ХХв от големия български археолог и спелеолог проф. Рафаил Попов. Във всички тези обекти видният изследовател на праисторическия живот по нашите земи засвидетелства и документира наличие на човешки поселения от каменната епоха (11) Освен свидетелствата, че през неолита всички по-големи пещери на Беляковското платото са обитавани от различни по численост поселения, проф. Попов дава сведения, че през същия период в района, освен в пещерите, но и на повърхността на платото съществуват няколко праисторически селища, повечето от които са били в източната му част, разположени на слабоизразена ерозионна тераса с южно изложение над долината на „Второто дере“ и на билото на платото в най-високата му източна част.

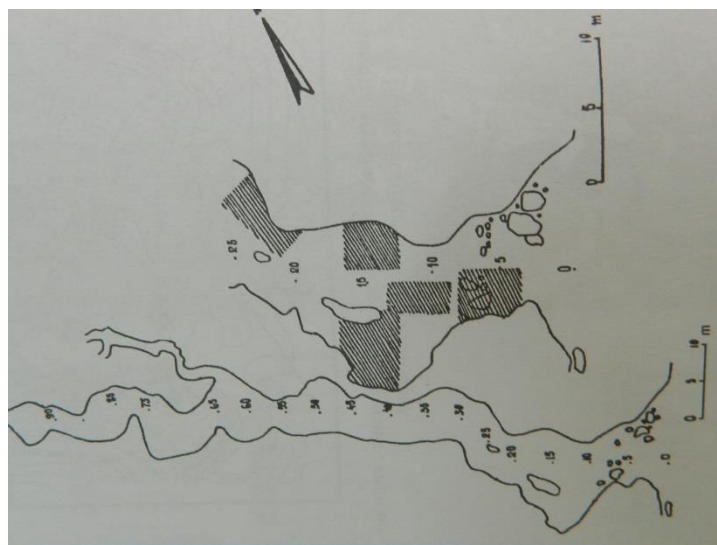


Фигура 1. Картосхема на Беляковското плато с праисторическите селища в района по Рафаил Попов / (11)

От години остава без отговор въпросът „Къде е било светилището на тези хора?“

През зимата на 2015-2016 г. активисти на ПК „Дервент“ и на Ученически спелеоклуб при ПГТ „Д-р В. Берон“ - Велико Търново проведохме поредното си занятие на Беляковското плато. При осъществяване на теренното проучване, като част от наблюдението направихме, както обикновено при такива проучвания, много общи и с конкретно предназначение снимки. При последвалия детайлен анализ на снимковия материал с изненада на част от панорамните снимки открихме открояващи се над общия терен на силно изразеното карно поле, покрито по това време с тънка снежна покривка, интересно подредени скални блокове. Карното поле, дало и името на местността „Бел мел“, е известно от години с особения си гол, скалист, изключително беден, с единствено сухолюбива тревна растителност район, който достига в източна посока до самия скален венец. Местността доминира във височина, макар и с малко, над останалите източни части на платото и от нея се открива прекрасна панорама почти във всички посоки, с изключение на северозапад, в която посока по-високите билни части на платото, издигащи се зад най-горната част на суходолието на Второто дере, са с по-висока надморска височина. Местността „Бел мел“ е разположена почти над Голямата (Духлатата) пещера, оставаща северно, с намиращ се главен вход на около 18 м. под ръба

на скалния венец, на скална тераса и излизащ на повърхността на платото малък изход – „духלו“ в север-северозападна посока от местността. Пещерата е с голям просторен вход, отворен в източна посока, на най-високата скална тераса над пролома на река Янтра – „Дервеня“, с цялостна обзорна панорама към източния скален венец на пролома. Пещерната система се развива преобладаващо от изток-североизточна в запад – югозападна посока, като в дълбочина, от основната галерия се отделя по-малка и тясна, но нормално проходима до края на задънването и, северна галерия. Според проведените археоложки проучвания Духлатата пещера е една от най-дълго обитаваните пещери в района, през неолита и следващите периоди със сравнително многобройно население. Откритите оръдия на труда и бита свидетелстват за постоянното ѝ, целогодишно обитаване, за разлика от някои от по-малките пещери, използвани сезонно, според някои изследователи.

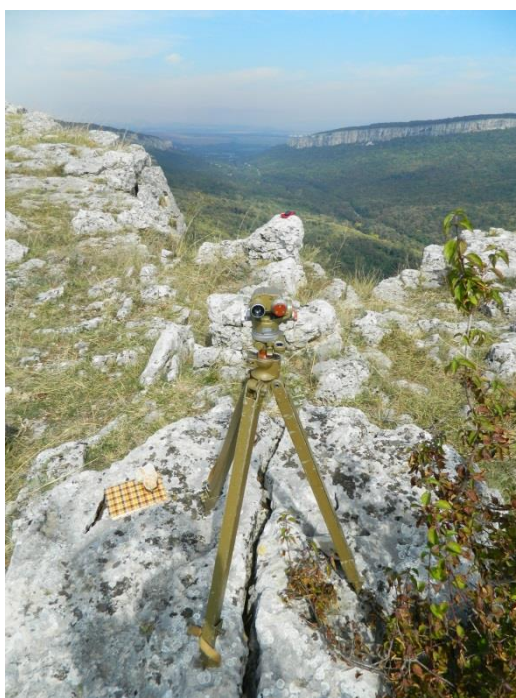


Фигура 2. Духлатата (Аровата) пещера – план по Рафаил Попов, с обозначени местата на проведените археологически разкопки. (11)

В южна посока местността „Бел мел“ е в непосредствена близост до долината на Второто дере и локализираните от Рафаил Попов праисторически селища. На неголямо отстояние остават Малката (Тоневата) пещера, която е другата дълго обитавана още през палеолита и неолита пещера в района, както и праисторическото селище, съществувало около бившето карстово езеро в близост до днешната централна част на с. Беяковец. С това си местоположение, местността „Бел

мел“ има едно почти централно местоположение спрямо няколко праисторически поселения, съществували на Беляковското плато.

Самата местност през топлото полугодие представлява почти изцяло покрита със силно окарстени скали и скални късове повърхност, открояваща се с този си вид от съседните също скалисти, но със значително по-голямо количество тревна, храстова и келява дървестна растителност. Направените снимки при наличието на тънка снежна покривка, която игнорира преобладаващата окарстена повърхност дадоха възможност за по-лесното открояване на видимо по-големи и ясно изразени, „подредени“ в определен порядък скални блокове, в една за нас много позната и посещавана многократно местност, което провокираха нашия интерес за конкретно детайлно проучване на място.



Фигура 3. Централен скален блок с пукнатина сочеща север-юг и Северната площадка на задан план.

След необходимата подготовка и обезпечаване с нужните технически пособия и уреди на 01.X. 2016 г. проведехме нарочна експедиция до местността „Бел мел“ с цел конкретизиране на мястото, общ оглед, локализиране и при необходимост заснемане и картиране на провокиралите у нас нескрит интерес каменни блокове. Теренното

наблюдение и проучване се осъществи през деня от пет членен екип. Локализирането на мястото беше лесно осъществима задача поради отличното познаването на района. След като задачата бе конкретизирана, да се търсят и открият скални блокове доминиращи с около 40 см. над общото ниво на местността, първоначалния оглед даде вълнуващи резултати. Обособени бяха две големи групи скални блокове, като особен интерес провокира северната по-голяма група, рамкирана от север и изток с ръба на скалния венец. Общото пространство заето от особените, открояващи се над общото ниво скални блокове, представлява приблизително правоъгълник със страни в посока север – юг около 23 м. и в посока изток – запад – 20 м. При обстойния оглед на запад локализирахме и каменни блокове с неправилна форма, доминиращи над общия терен отстоящи на още около 17 м. в западна посока (1). Интерес придизвика фактът, че всички блокове могат да се определят като част от материковата скала, които са на мястото си и не са пренасяни от по-близо или по-далечно разстояние. Отделните блокове и скални късове образуват сравнително прави редици в различни посоки, разположени в приблизително правилен правоъгълник, с малко изключение от съществуващи три скални къса, разположени западно от общата група. Подробното проучване даде още редица интересни резултати. В северната част на обекта вниманието ни беше привлечено от открояващ се сред останалите по-голям с приблизително правоъгълна форма блок, с пукнатина през средата по цялата му дължина. Различаващият се по вид и по-голям от останалите късове блок отбелязахме като „централен блок“, чиито координати за наземно позициониране при измерването им с устройство „Garmin eTrex 30“, използващ едновременно системите „JPS-GLONAS“ са „N 43°06.144“, „E 025°36.684“ и височина над морето Н - 370 м.н.в., при допустимо отклонение 3 метра отчетено от уреда при позиционирането. Интересен резултат даде и измерването на посоката на „пукнатината“ на централния блок измерена първоначално с компас за спортно ориентиране „Спорт-4“, а след това и с професионална бусола ПАБ, което показва, при допустимите за нас възможни отклонения поради „естествения“ вид на пукнатината, а не абсолютно правата ѝ линия, пълно съвпадение на посоката на пукнатината с основните посоки север – юг. Допълнителният оглед показва и допълнителни, близки в рамките на обекта и далечни – на значително разстояние или на види-

мия хоризонт, ориентир, наблюдавани от централния блок, съвпадащи с основните посоки на света. В северната част на обекта на 2 м. и на 4.70 м. разстояние от централния блок съществуват по-малки каменни блокове насочващи в далечина към най-северния край на скалния венец, ограждащ от изток пролома на р. Янтра, съвпадащ напълно с посока север (фигура 3). В южна посока на 19.30 м. разстояние, измерено с 20 м. рулетка също съществува скален блок, който в далечина маркира посоката към най-високия от видимите върхове от централното Старопланинско било, връх Караджова кула, съвпадащ точно с посока юг. Продължилият оглед показва значително наличие на скални блокове, разположени в определен порядък в североизточна, източна, югоизточна, южна и югозападна посока спрямо централния скален блок. В този ред от централния скален блок в определени основни и в допълнителни посоки се открояват ясно различими линии. Допълнително, скалните блокове, особено в южната и източната част също оформят видими насочени линии маркирани от по няколко скални блока. В този ред ясно могат да се открият, документираните от нас „Южна линия“, „Източна линия“ и други, някои от които за сега с неустановено предназначение (фигура 4) Най-западно разположените блокове, с централния блок и отстоящите източно от него други скални касове, също оформят линии с ясно определена посока. Освен линиите, някои от които безспорно са ориентирани по основните посоки на света, подробният оглед на района откри и съществуващи в югоизточна и в северна посока спрямо „централния блок“ своеобразни „площадки“, оформени на самия край на скалния венец. Северната площадка, в рамките на която е насочващият малък скален блок продължава на север в своеобразен улей (шахта), оформен от издадения от изток скален нос и продължаващия от запад скален венец. Скалният улей (шахта) малко под общото ниво на терена е със съществуващи издатини, подобни на врязани на по-ниско ниво стъпала. Общият оглед на тази част от обекта подсказва възможността от съществуване на помощна дървена конструкция - площадка, от която вероятно да се е спускала стълба, даваща възможност за изкачване до повърхността на скалния венец от разположената по-долу скална полутераса. До последната при направеното проучване от нас е напълно възможно нормално изкачване и днес от скалната тераса с основният

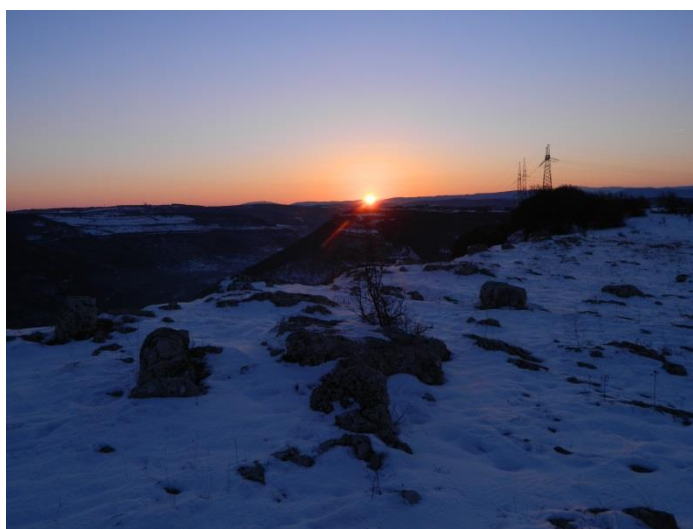
вход на Голямата пещера (22). Така оформения вероятен подход е давал възможност за пряк достъп и излаз от входа на Голямата пещера до повърхността на венеца и светилището. Огледът на югоизточната площадка установи, че същата е леко вдлъбната в основното ниво с около 25-30 см., което я обособява и откроява ясно от останалото пространство. В централната ѝ част е разположен голям скален блок с почти правоъгълна форма, ориентиран правилно с дългата си страна в югоизточна посока, в която посока площадката достига до ръба на скалния венец. При направените измервания се установи, че скалният блок на югоизточната площадка отстои на разстояние от 8.90 м. от централния скален блок и в посока 117° . Същият е с координати „N $43^\circ 06.138''$ “ и „E $025^\circ 36.696''$ “ при допустимо отклонение от 3 м. Най-отдалечения от центъра скален блок в юг - югоизточна посока се намира на 22.30 м. и с посока „ $159^\circ 4''$ “. В юг-югозападна посока след измерванията се установи, че най-отдалечения блок е на разстояние 22.40 м. и в посока „ $212^\circ 6''$ “. Най-отдалеченият блок, намиращ се извън основния район в западна посока отстои на 37 м., а в източна посока на 9.40 м. разстояние и в посока „ $89^\circ 5''$ “. Особено открояващ се сред останалите скален къс, с много правилни форми, издигнат на около 70 см над общото ниво на терена и гледан отгоре, представляващ почти идеален ромб с насочени остри ъгли, подобно на стрелка в посока 43° , отстоящ на 4.20 м. разстояние от централния блок, заема североизточната част на обекта. Изцяло към момента на проучването в рамките на обекта установихме 23 скални блока, всичките част от материковата скала и ситуирани на естественото си място, като централният и югоизточният блок се открояват с по-големите си размери (6). От останалите по-малки блокове повечето са с оформени, разнообразни по вид, дълбочина и групиране паничкоподобни вдлъбнатинки, които преобладават в обекта за разлика от другите райони. Интерес представлява и фактът, че подобни вдлъбнатини няма на двата споменати по-горе големи скални блока.



Фигура 4. „Южната линия“

След направените задълбочени наблюдения, осъществени измервания на местоположението, отстоянието спрямо централния блок като разстояние и посока, се наложи обективното решение, че е необходимо провеждането на допълнителни археоастромически наблюдения по време на важните за такива наблюдения дни, свързани с пролетното и есенното равноденствие, с лятното и зимното слънцестоене. Следващите астрономически важни дати, свързани с тези дни, проведохме наблюдения от централния скален блок и обекта като цяло на изгревите над района. Те дадоха допълнителен, доказателствен материал за потвърждение на предварителната ни хипотеза за съществуването на скално светилище, свързано с почитта към Бога - Слънце и другите небесни тела. Наблюдението на изгрева на слънцето по време на зимното слънцестоене от централния скален блок съвпадна почти напълно с местоположението и ориентацията на големия, разположен средищно в югоизточната вдлъбната площадка, скален блок (фигура 5) Специфичното местоположение на този голям скален блок, открояващ се сред югоизточната скална площадка в близост до ръба на скалния венец, съвпадащ с посоката на изгрева при зимното слънцестоене подсказва важната му роля в обредно-култовата практика, обвързана с

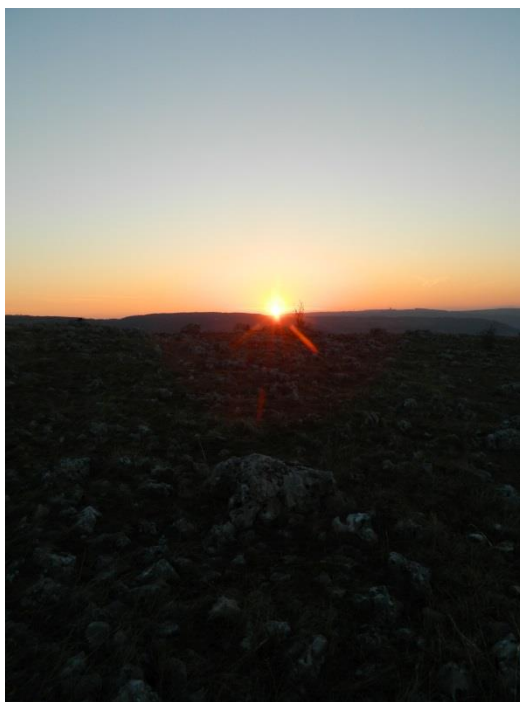
деня на умиращото и възраждащо се слънце – Богът -Слънце. Това „съвпадение“ дава пълно основание да изкажем хипотезата, за съществуването на това място, на обредна площадка вероятно за извършване на жертвоприношения в чест на Бога-Слънце. Самото местоположение, на ръба на скалния венец дава възможност да се допусне извършването и на човешки жертвоприношения. В случая е резонно да припомним свидетелствата за по-късни практики в днешните земи на северна България, сред последователите на тракийския вожд и бог Залмоксис, за „изпращане“ на техен избраник при бога, като го хвърляли върху изправени копия (10). Разбира се върху добре оформения правоъгълен блок, който основателно може да възприемем за „жертвеник“ или „жертвен камък“ в светилището, е възможно да са били поставяни различни приношения и да са извършвани „жертвени дарове“ на храни, напитки или животно в посоката към изгряващото по време на зимното слънцестоене слънце. Площадката за въздаване дарове на раждащият се нов бог - към раждащото се слънце, с извършване на излеяния, изсипвания или жертвоприношения.



Фигура 5. Изгрев в деня на зимното слънцестоене. Поглед от Централния скален блок (на преден план) към Югоизточната площадка със „жертвеника“ (на ръба на венеца)

Пролетното наблюдение в деня на равноденствието допълни картината за функциониране на наскалната обсерватория – светилище с нови засвидетелствани данни. Първоначалното наблюдение от цент-

ралния скален блок в източна посока не дадоха очаквания след предварителното заснемане и измервания резултат. В последващия момент обаче, при осъществяване на наблюдение от най-отдалечения в западна посока блок в посока към централния скален блок се установи пълното съвпадение с посоката на изгрева на слънцето, която констатация допълни и внесе конкретика при изясняване на отделните елементи при извършваните наблюдения на движенията на небесните тела от нашите предци (фигура 6). Тази интересна констатация даде отговор и на въпроса за необходимостта от разположените отделно в западна посока от основните граници на обекта скални блокове. Това наблюдение конкретизира и функцията на „централния“ скален блок също като „жертвен“ камък, на който в тези специални дни, на пролетното и есенното равноденствие, даровете или жертвоприношенията са принасяни на централния скален блок.



Фигура 6. Изгрев при пролетно равноденствие. Поглед от Западния скален блок към Централния скален блок.

Наблюдението на изгрева на слънцето, което осъществихме в началото на най-дългия ден, деня на лятното слънцестоене, разреши друг стоящ след първоначалните наблюдения казус. С удивление ус-

тановихме пълното съвпадение на мястото на изгрева на слънцето с точната посока на „каменната стрелка“ - ромбоидно оформеният скален блок, ситуиран в североизточна посока от централния скален блок (фигура 7). В далечен план изгревът съвпадна със северния край на специфичния скален нос, намиращ се на отсрещния източен скален венец на пролома. Прецизният оглед на скалния блок даде още едни трудно доказуеми за целенасочена човешка дейност, но реално съществуващи особености на вида на камъка в горната му част създаващи асоциации за насочена на запад вдигната змийска глава. Известно е мястото и ролята на змията в религиозни вярвания и практики в миналото. Още един съществуващ интересен елемент, който очаква по-пълно проучване и анализ.



Фигура 7. Изгрев при лятно слънцестоене. Поглед от Централния скален блок към „Каменната стрелка“. В далечината скалния нос на източния скален венец.

Успешните, резултатни археоастрономически наблюдения повишиха увереността ни, че въпреки липсата на преки следи от нарочна човешка дейност при оформлението на скалните блокове, неуспехът да открием по повърхността в района на каквито и да било части или

фрагменти от съдове, оръдия на труда или други свидетелства за човешко присъствие, многото „съвпадения“ на разположените и ориентирани, насочващи към основните посоки за наблюдение, скални блокове с конкретни моменти, които са отбелязвани и боготворени от праисторическите хора при почитта им към Бога - Слънце и движението на небесните тела ни дава достатъчно основание да твърдим че в района на местността „Бел мел“ е съществувало праисторическо скално светилище (18). След проведените от нас наблюдения на основните моменти на изгревите на слънцето в този район и „дешифрирането“ на част от строго определената, следваща закономерния ход на движението на небесните тела, подредба на скалните блокове в местността „Бел мел“ през годината, ни дават възможност и днес да определим, кога ще настъпят важните дни на слънцестоене и равноденствие през годината. Това е достатъчно основателен и показателен факт за реално съществуващи предпоставки тази скална композиция да е използвана в миналото, когато и необходимостта, и значението от едно такова „съоръжение – обсерватория“ е било изключително важно и необходимо не само за отбелязване на празничните дни, но и за съобразяване с настъпващите сезонни промени и от тук, необходимите промени на основните занятия свързани с подготовката за тези природни промени, с които хората е трябвало да се съобразяват в пълна степен (16). Изхождайки пък от важността на едно такова светилище за живота на праисторическите хора, то няма как да не подчертаем, че наличието на толкова много наскални правилно разположени елементи, създаващи „работеща“ и днес наскална „обсерватория“ за наблюдение на движението на небесните светила, разположено на изключително подходящо място с почти пълна хоризонтална панорама във всички посоки на света, даваща възможност за идеални наблюдения, няма как да е образувано случайно от природните сили и процеси. Наблюденията ни върху съществуващите пукнатини в района и анализът на розата на пукнатините не предполагат обособяването на отделните скални блокове по естествен начин. Всичко това ни дава допълнителни аргументи да считаме, че тази местност е култовото, свещенно място на неолитните обитатели в пещерите и праисторическите селища от района на Беляковското плато. Разбира се, за цялостното и пълно проучване на обекта е необходимо да се проведат още специализирани наблюде-

ния и проучвания, за допълване резултатите на нашето изследване. Проведеното от нас заснемане с дрон на обекта само осветлява представата за този обект и предоставя база за допълнителни анализи. Вярваме, че бъдещи целенасочени проучвания биха допълнили и разширили представите ни относно пълнотата на използване на светилището. Наскалният обект в местността „Бел мел“ на Беляковското плато, имащ ролята на древна обсерватория, вероятно дава представа и за движението на луната, и на още някой от големите небесни тела - предизвикателство, което ще трябва да бъде допълнително изследвано. Вярваме, че бъдещи комплексни и пълни проучвания на обекта, ще хвърлят още светлина върху неговото функциониране и значение. Безспорно обаче, осъществените проучвания ни дават една допълнителна светлина върху живота на праисторическите хора на Беляковското плато, а локализираното и описано скално светилище дава много важна информация за съществуването на подобен вид скални паметници в района на Велико Търново и Централна Северна България.



Фигура 8. Въздушна снимка на източния скален венец на Беляковското плато, местността „Бел мел“ с праисторическото скалното светилище – обсерватория.

Литература

1. Archive .DK "Dervent" at TD "Academic-VTU". V. Tarnovo (Архив .ПК „Дервент“ при ТД „Академик-ВТУ“ В.Търново)
2. Gotsev, Al. Thracian cult centers. Problems of research in the Western Rhodopes, in Sq. "Bulgaria's Land of Thracian Culture". UNI "St. Kliment Ohridski". Sofia, 2005 (Гоцев, Ал. Тракийски култови центрове. Проблеми на проучванията в Западните Родопи, в Сб. „Земите на България люлка на тракийската култура“. УНИ „Св.Климент Охридски“. София, 2005)
3. Geography of Bulgaria, GI at BAS, Fortum, 2002 (География на България, ГИ при БАН, ФорКом, 2002)
4. Dichev, D. Some peculiarities of the architecture of the Dolmen in Bulgaria in Sq. "Bulgaria's Land of Thracian Culture". UNI "St. Kliment Ohridski", S, 2005 (Дичев, Д. Някои особености на архитектурата на долмените в България в Сб. „Земите на България люлка на тракийската култура“. УНИ „Св.Климент Охридски“, С, 2005.)
5. Kitov, G. Mounds, temples, tombs, TEMP, Sofia, 2008 (Китов, Г. Могили, храмове, гробници. ТЕМП, София, 2008.)
6. Коев, Е. Personal archive (Коев, Е. Личен архив)
7. Megaliths in Thrace. Thracian monuments, Volume I. Science and Art, Sofia, 1976 (Мегалитите в Тракия. Тракийски паметници, Том I. Наука и изкуство, София, 1976.)
8. Megaliths in Thrace. Part 2. Thracian monuments. Volume III. Thrace Pontica. Science and Art, Sofia. 1982 (Мегалитите в Тракия. Част 2. Тракийски паметници. Том III. Тракия Понтика. Наука и изкуство, София. 1982.)
9. Naydenova, V. The rock sanctuaries in Thrace in Sq. Urban life in Thrace, II symposium. Yambol, 1986 (Найденова, В.. Скалните светилища в Тракия в Сб. Поселищен живот в Тракия, II симпозиум. Ямбол, 1986)

10. Popov, D. Zalmoks, religion and Thracian society. UNI "St. Kliment Ohridski", С, 1989 (Попов, Д. Залмоксис, религия и общество на траките. УНИ „Св. Кл. Охридски“, С, 1989)
11. Popov, D. Ancient Thrace. History and culture. ИК "Lik", Sofia, 1989 (Попов, Д. Древна Тракия. История и култура. ИК „Лик“, София, 1989)
12. Popov R. Belyakovskoto Plateau. Caves and Prehistoric Housing (Materials for Archeological Map of Bulgaria), v. III, issue of the National Museum of Sofia, 1924 (Попов Р. Бемяковското плато. Пещери и доисторически жилища (Материали за археологическа карта на България), кн. III, издание на Народния музей София, 1924 г.)
13. Popov R. Contribution to the history of Bulgaria. The caves in the Tarnovo Derwent, the Madara village and the caves above Shumen, Сборник, кн. XX, Sofia, 1904 (Попов Р. Принос към предисторията на България. Пещерите в Търновския дервент, селището Мадара и пещерите над Шумен, Сборник, кн. XX, София, 1904 г.)
14. Popov R. The Prehistoric Man during the Old Stone Age, Sofia, 1920 (Попов Р. Предисторическият човек през старата каменна епоха, София, 1920 г.)
15. Popov R. Culture and life of the prehistoric man in Bulgaria. Part I. Stone Age, Sofia, 1928 Part II. Metal Age, S., 1930 (Попов Р. Култура и живот на предисторическия човек в България. Част I. Каменна епоха, София, 1928 г. Част II. Метална епоха, С., 1930 г.)
16. Russeva, M. Thracian cult architecture, Yambol, 2000 (Русева, М. Тракийска култова архитектура, Ямбол, 2000.)
17. Stoev, Al. P. Manolova, V. Gineva, Ts.Radoslavova. Belintash Thracian sanctuary near the village of Mostovo - model of an ancient observatory. The "Interdisciplinary Studies XVII" AIM-BAS. 156-167. Sofia, 1990 (Стоев, Ал. П.Манолова, В.Гинева, Ц.Радославова. Тракийско светилище „Белинташ“ край с. Мостово- модел на древна обсерватория. В „Интердисциплинарни изследвания XVII“ АИМ-БАН. 156-167. София, 1990.)

18. Stoev, Al. Y. Varbanova. Archeo-astronomical study of the Thracian rock sanctuary "Zayci Vrah" in Sq. Urban living in ancient Thrace. 3rd International Symposium "Kabile". Yambol, 1994 (Стоев, Ал. Ю. Върбанова. Археоастрономическо проучване на тракийското скално светилище „Зайчи връх“ в Сб. Поселищен живот в древна Тракия. III международен симпозиум „Кабиле“. Ямбол, 1994)
19. Stoev, Al. P. Mulgova, M. Stoeva. Statistical stability in archeo-astronomical interpretation of rock shrines in karst. in the First National Conference "Environment and Cultural Heritage in the Carst", Association "Environment and Cultural Heritage in the Carst", Sofia, 2000 (Стоев, Ал. П. Мъглова, М. Стоева. Статистическа устойчивост в археоастрономическата интерпретация на скалните светилища в карст. в Първа национална конференция „Околна среда и културно наследство в карста“, Асоциация „Околна среда и културно наследство в карста“, София, 2000.)
20. Fol, Al. Thracian Orphism. UNI "St. Kliment Ohridski", Sofia, 1986 (Фол, Ал. Тракийският Орфизъм. УНИ „Св. Климент Охридски“, София, 1986.)
21. Fol, Al. Politics and Culture in Ancient Thrace. Science and Art, Sofia, 1990 (Фол, Ал. Политика и култура в Древна Тракия. Наука и изкуство, София, 1990.)
22. Fol, Al. Fol, V. The Thracians. "Tangra TanNakRa", Sofia, 2008 (Фол, Ал. Фол, В. Траките. ИК „Тангра ТанНакРа“, София, 2008.)
23. Fol, V. Megalithic and rock-cut monuments in ancient Thrace, UNI "St. Kliment Ohridski", Demax, Sofia, 2000 (Фол, В. Мегалитни и скално-изсечени паметници в древна Тракия, УНИ „Св. Климент Охридски“, Демакс, София, 2000.)
24. Fol, V. Poznań in the Beyond, in Sq. "Bulgaria's Land of Thracian Culture". UNI "St. Kliment Ohridski". Sofia, 2005 (Фол, В. Познание в отвъд, в Сб. „Земите на България люлка на тракийската култура“. УНИ „Св.Климент Охридски“. София, 2005.)
25. Fol, C. Rock Topos of Faith in Southeast Europe and Asia Minor in Antiquity. Sofia, 2007 (Фол, В. Скални топоси на вярата в югоизточна Европа и в Мала Азия през древността. София, 2007.)

26. Hawkins, J., J. White. The Stonehenge Riddle. Science and art. Sofia, 1983 (Хокинс, Дж., Дж. Уайт. Загадката на Стоунхендж. Наука и изкуство. София, 1983.)

Евгени Коев
Професионална гимназия по туризъм „Д-р Васил Берон“, Велико
Търново, България
Пещерен клуб „Дервент“, Велико Търново, България

Evgeni Koev
Professional High School of Tourism “Dr. Vasil Beron”, Veliko Tarnovo,
Bulgaria
Cave Club “Dervent”, Veliko Tarnovo, Bulgaria
e-mail: ev_koev@abv.bg
telephone: 062/650454, 0889710188

<i>Научна поредица</i>	<i>Science series</i>
<i>Културно-историческо наследство:</i>	<i>Cultural and Historical Heritage:</i>
<i>опазване, представяне,</i>	<i>Preservation, Presentation,</i>
<i>дигитализация</i>	<i>Digitalization</i>
<i>Том 4, брой 2, 2018</i>	<i>Volume 4, Issue 2, 2018</i>

<i>Редактори</i>	<i>Editors</i>
<i>Петко Ст. Петков</i>	<i>Petko St. Petkov</i>
<i>Галина Богданова</i>	<i>Galina Bogdanova</i>

<i>Институт по математика и</i>	<i>Institute of Mathematics and</i>
<i>информатика, БАН</i>	<i>Informatics, BAS</i>

<i>РНБ „П. Р. Славейков“</i>	<i>RPL “P. R. Slaveykov”</i>
<i>Велико Търново, България</i>	<i>Veliko Tarnovo, Bulgaria</i>

ISSN: 2367-8038
Web: <http://www.math.bas.bg/vt/kin/>