INTERNATIONAL UNION OF SPELEOLOGY (UIS)
INTERNATIONAL GEOGRAPHICAL UNION (IGU)
INSTITUTE OF GEOGRAPHY, RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES
VORONEZH STATE UNIVERSITY
VORONEZH METROPOLIA OF THE RUSSIAN ORTHODOX CHURCH
RUSSIAN GEOGRAPHICAL SOCIETY
DEPARTMENT OF CULTURE OF THE VORONEZH REGION
NATURAL, ARCHITECTURAL AND ARCHAEOLOGICAL MUSEUM-RESERVE DIVNOGORYE

CAVES AS OBJECTS OF HISTORY AND CULTURE

PROCEEDINGS OF THE INTERNATIONAL SCIENTIFIC FORUM
VORONEZH – DIVNOGORYE, RUSSIA, 19–22 APRIL 2016

Edited by
A. A. Gunko, S. K. Kondratieva, M. I. Lylova

Voronezh
Publishing and Printing Centre
“Nauchnaya Kniga”
2016

МЕЖДУНАРОДНЫЙ СОЮЗ СПЕЛЕОЛОГОВ (UIS)
МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ СОЮЗ (IGU)
ИНСТИТУТ ГЕОГРАФИИ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК
ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ВОРОНЕЖСКАЯ МИТРОПОЛИЯ РУССКОЙ ПРАВОСЛАВНОЙ ЦЕРКВИ
РУССКОЕ ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО
ДЕПАРТАМЕНТ КУЛЬТУРЫ ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ
ПРИРОДНЫЙ, АРХИТЕКТУРНО-АРХЕОЛОГИЧЕСКИЙ МУЗЕЙ-ЗАПОВЕДНИК «ДИВНОГОРЬЕ»

ПЕЩЕРЫ КАК ОБЪЕКТЫ ИСТОРИИ И КУЛЬТУРЫ

МАТЕРИАЛЫ МЕЖДУНАРОДНОГО НАУЧНОГО ФОРУМА
ВОРОНЕЖ – ДИВНОГОРЬЕ, 19–22 АПРЕЛЯ 2016

Под редакцией
А. А. Гунько, С. К. Кондратьевой, М. И. Лыловой

Воронеж
Издательско-полиграфический центр
«Научная книга»
2016

УДК 397.4: 398.324: 551.4.02: 551.435.8: 726.1: 726.03: 726.5.04: 902.2: 903.7: 904: 930.2
ББК 26.823
П31

Сборник издан при финансовой поддержке
председателя Комитета по промышленности, инновациям
и вопросам импортозамещения Воронежской областной Думы
Григория Владимировича Чуйко

Пещеры как объекты истории и культуры [Текст] : сборник материалов Между-
П31 народного научного форума (19–22 апреля 2016 г., Воронеж – Дивногорье, Россия) / под ред. А. А. Гунько [и др.]. – Воронеж : Издательско-полиграфический центр «Научная книга», 2016. – 221 с.
ISBN 978-5-4446-0793-0

Caves as objects of history and culture [Text] : proceedings of the International Scientific Forum (Voronezh – Divnogorye, Russia, 19–22 April 2016) / ed. by A. A. Gunko et al. – Voronezh : Publishing and Printing Centre “Nauchnaya Kniga”, 2016. – 221 p.

В сборник включены материалы докладов, представленных на Международном научном форуме «Пещеры как объекты истории и культуры» (г. Воронеж, 19–22 апреля 2016 г.). В публикуемых материалах освещается широкий круг вопросов, связанных с изучением искусственных и естественных пещер. Пещеры рассматриваются как важный объект исторического и культурного наследия.

Издание предназначено для специалистов спелеологов, спелестологов, географов, историков, археологов, экологов, а также для краеведов, студентов, аспирантов и всех интересующихся вопросами исследования, охраны и использования пещер.

УДК 397.4: 398.324: 551.4.02: 551.435.8: 726.1: 726.03: 726.5.04: 902.2: 903.7: 904: 930.2
ББК 26.823

© Коллектив авторов, 2016
© Природный, архитектурно-археологический музей-заповедник «Дивногорье», 2016
© Издательско-полиграфический центр «Научная книга», 2016

ISBN 978-5-4446-0793-0

СОДЕРЖАНИЕ

И. А. Агапов
РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ КУЛЬТОВЫХ ПЕЩЕР ВАЛААМА В 2015 ГОДУ 9

Д. В. Альбов, Е. Г. Яновская
НЕГРИ: ДВЕ ПЕЩЕРЫ, ОДНА ИСТОРИЯ 16

Д. В. Альбов
ЯХИМОВСКИЙ АД 20

В. Л. Барабанов
ПОДЗЕМНЫЕ СООРУЖЕНИЯ В РУССКИХ УСАДЬБАХ
НА ПРИМЕРЕ ЧЕТЫРЕХ УСАДЕБ В ЮЖНОМ ПОДМОСКОВЬЕ 22

С. М. Баранов
ИСТОРИЧЕСКАЯ ПАМЯТЬ О НИХ БУДЕТ ЖИТЬ И В НАЗВАНИЯХ НАШИХ ПЕЩЕР 26

Д. И. Белаковский
МИНЕРАЛООБРАЗОВАНИЕ В ПЕЩЕРАХ, СВЯЗАННОЕ С ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ ЧЕЛОВЕКА 31

А. М. Бойко, Е. С. Свиридова
ТАЙНА СТАРОЙ ФОТОГРАФИИ, ИЛИ ОНИ ЖИЛИ В ПЕЩЕРЕ 33

Е. А. Воронцова
АРХЕОЛОГИЧЕСКИЕ РАСКОПКИ ПЕЩЕР КИЕВО-ПЕЧЕРСКОЙ ЛАВРЫ
(ИСТОРИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ПАМЯТНИКА) 37

К. Галиацци, В. Калой, Т. Добоз, С. Галиацци, К. Жермани, М. Мазоли, М. Паризе
ПУТИ ОТШЕЛЬНИКОВ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЕЩЕР В КУЛЬТОВЫХ ЦЕЛЯХ.
ПУТЕШЕСТВИЕ СВЯТОГО НИЛА К КРИПТЕ ФЕРРАТА (ГРОТТАФЕРРАТА, РИМ, ИТАЛИЯ) 43

М. Б. Глаудинова
АРХИТЕКТУРА И НАСТЕННАЯ ЖИВОПИСЬ БУДДИЙСКОГО
ПЕЩЕРНОГО КОМПЛЕКСА БЕЗАКЛИК 55

В. В. Гревцова, А. Н. Сорокин, В. В. Степкин
КОНЦЕПЦИЯ СОЗДАНИЯ БИБЛЕЙСКОГО САДА В КУЛЬТУРНОМ ЛАНДШАФТЕ
КОСТОМАРОВСКОГО ПЕЩЕРНОГО МОНАСТЫРЯ 60

И. Гуидоне, Дж. Церулло, П. Найт, У. Дель Веккио, Л. Коцолино, Н. Дамиано
ВОЕННЫЕ ПОДЗЕМЕЛЬЯ КУМЫ 63

О. Г. Гунько
«ПЕЩЕРА» В СИСТЕМЕ ЯЗЫКА 69

А. А. Гунько
ПРОБЛЕМЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИИ КУЛЬТОВЫХ ПЕЩЕР В РОССИИ 73

О. Г. Гунько, А. А. Гунько
О КРИТЕРИЯХ ОЦЕНКИ ПЕЩЕРНЫХ ГРАФФИТИ (НАДПИСЕЙ) 79

А. А. Гуськов
АНАЛОГИИ АРХИТЕКТУРНЫХ ДЕТАЛЕЙ И СООРУЖЕНИЙ
В БЫТОВЫХ ПЕЩЕРАХ КРЫМА И КАППАДОКИИ 83

С. Р. Давтян
ПЕЩЕРЫ И ПОДЗЕМНЫЕ СООРУЖЕНИЯ В ТРУДАХ АРМЯНСКИХ ИСТОРИКОВ V ВЕКА 93

Н. В. Днепровский
К ВОПРОСУ О ПОСЛЕДНЕМ ЭТАПЕ СУЩЕСТВОВАНИЯ ХРАМОВОГО КОМПЛЕКСА
«СУДИЛИЩЕ» НА ЭСКИ-КЕРМЕНЕ 96

Н. В. Днепровский
К ВОПРОСУ О ЛОКАЛИЗАЦИИ ПЕЩЕРНОГО МОНАСТЫРЯ НА ТЕПЕ-КЕРМЕНЕ 103

Ю. А. Долотов, Д. И. Гаршин
НЕОБЫЧНАЯ ВЫРАБОТКА В ДОЛИНЕ ИХЛАРА 110

А.К. Жалов, К.С. Стоичков
ПЕЩЕРНЫЙ НЕКРОПОЛЬ ВБЛИЗИ ДЕРЕВНИ КИЗИЛИН ПРОВИНЦИЯ АДЫЯМАН, ТУРЦИЯ 117

Дж. Керион Кабрера
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЕЩЕР В ПУЭРТО-РИКО 123

О. И. Кадебская
ПЕЩЕРНЫЕ ГОРОДА НА ТЕРРИТОРИИ НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА АННАПУРНА (НЕПАЛ) 125

С. К. Кондратьева
ДИВНОГОРСКИЕ ПЕЩЕРЫ В ФОТОМАТЕРИАЛАХ, РИСУНКАХ И ЧЕРТЕЖАХ 128

А. Кранич
УКРЕПЛЕННЫЕ ПЕЩЕРЫ СЛОВЕНИИ 137

М.В. Леонтьев, Е.Г. Яновская
ПЕЩЕРНЫЕ ПОСЕЛЕНИЯ ДОЛИНЫ ПЕРИСТРЕМА (ИХЛАРА, ТУРЦИЯ) 141

Ф. Линденмайер
ЭРДШТЕЛЛЕ – ТАИНСТВЕННЫЕ ПОДЗЕМЕЛЬЯ В ЦЕНТРАЛЬНОЙ И ЗАПАДНОЙ ЕВРОПЕ 148

Ю. С. Ляхницкий
ДЕСЯТЬ ПРОЕКТОВ ПОДЗЕМНЫХ МУЗЕЕВ КОМИССИИ КАРСТОВЕДЕНИЯ
И СПЕЛЕОЛОГИИ РГО 150

С. Е. Мазина, О. В. Горяева, А. В. Попкова
ЗАГРЯЗНЕНИЕ ПЕЩЕР ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДЛИТЕЛЬНЫХ ЭКСПЕДИЦИЙ 155

Н. Г. Максимович, О. Ю. Мещерякова, И. В. Костарев, Д. А. Усольцева
ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ПАМЯТНИКИ И ООПТ РАЙОНОВ РАЗВИТИЯ
СУЛЬФАТНОГО КАРСТА ПЕРМСКОГО КРАЯ 158

И. С. Назаров
ОТОПИТЕЛЬНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ПЕЩЕРНЫХ ПАМЯТНИКОВ ДИВНОГОРЬЯ 162

Г. Л. Петросян, Л. В. Киракосян
РАННЕХРИСТИАНСКИЙ КУЛЬТОВО-ПЕЩЕРНЫЙ КОМПЛЕКС
АРЦАХСКОГО ТИГРАНАКЕРТА 165

Ю. В. Полева
НАРОДНАЯ ТРАДИЦИЯ В ОБОСНОВАНИИ ПЕЩЕРНИЧЕСТВА НА ДОНУ И ИЛОВЛЕ
В ПЕРЕПИСКЕ С СИНОДОМ НА РУБЕЖЕ XIX–XX ВВ 171

И. А. Стародубцева, Т. В. Кузнецова, В. Б. Басова
ПЕЩЕРЫ КАК ОБЪЕКТ ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ
(К ИСТОРИИ ИЗУЧЕНИЯ. МУЗЕЙНЫЕ КОЛЛЕКЦИИ) 175

В. В. Степкин
НОВЫЕ АРХИВНЫЕ СВЕДЕНИЯ О ГАЛИЕВСКОЙ ПЕЩЕРЕ В ПОДОНЬЕ
(К ВОПРОСУ О МОТИВАЦИИ ПЕЩЕРОКОПАТЕЛЕЙ
И ОТНОШЕНИИ К НИМ ОРГАНОВ ВЛАСТИ) 178

А. А. Трофимов
ВСЕМИРНОЕ КУЛЬТУРНОЕ НАСЛЕДИЕ ПЕЩЕР 183

К. А. Форналёва
ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О ПОДЗЕМНОМ МИРЕ В АЛАНО-ОСЕТИНСКОЙ МИФОЛОГИИ 190

Б. Чирол
ДРЕВНЕЙШАЯ КАРТА ПЕЩЕРЫ В МИРЕ 194

С. М. Шагинян
МОНАСТЫРЬ ОЧАНЦ 196

Ю. Шивтиэль
СКАЛЬНЫЕ УБЕЖИЩА И КОМПЛЕКС СКРЫТЫХ УБЕЖИЩ –
ЕВРЕЙСКИЕ МЕТОДЫ ОБОРОНЫ В ГАЛИЛЕЕ:
ИСТОРИЧЕСКИЕ РАСШИФРОВКИ ТРУДОВ ИОСИФА ФЛАВИЯ 200

Е. Г. Яновская, В. В. Степкин, М. В. Леонтьев, И. А. Агапов
КУЛЬТОВЫЕ ПЕЩЕРЫ У СЕЛА СТАРАЯ КРИУША В ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ 205

Дж. Бельведери, М. Эрколани, М. Л. Гарбери, П. Лючи, Дж. Сансавини
3D РЕКОНСТРУКЦИЯ РИМСКОЙ КАМЕНОЛОМНИ ПО ДОБЫЧЕ LAPIS SPECULARIS
(«СЛЮДЯНОГО КАМНЯ») В СА'ТОРРЕЗИНА 215

CONTENT

I. A. Agapov
RESULTS OF RESEARCH OF THE SACRED CAVES IN BALAAM IN 2015 9

D. V. Albov, E. G. Ianovskaia
NEGRI: TWO CAVES, ONE HISTORY 16

D.V. Albov
JÁCHYMOV HELL 20

V. L. Barabanov
UNDERGROUND STRUCTURES IN RUSSUAN COUNTRIES:
FOUR CASES NEAR SOUTH MOSCOW REGOIN 22

S. M. Baranov
HISTORICAL MEMORY ABOUT THEM WILL LIVE IN NAMES OF OUR CAVES 26

D. I. Belakovskiy
CAVE MINERALIZATION RELATED TO HUMAN ACTIVITY 31

A. M. Boyko, E. S. Sviridova
SECRETS OF THE OLD PHOTO, OR THEY LIVED IN THE CAVE 33

E. A. Vorontsova
ARCHAEOLOGICAL EXCAVATIONS OF THE CAVES OF KIEV-PECHERSK LAVRA
(HISTORY OF THE MONUMENT RESEARCH) 37

C. Galeazzi, V. Caloi, T. Dobosz, S. Galeazzi, C. Germani, M. Mazzoli, M. Parise
THE HERMIT MOVEMENT AND THE USE OF CAVES FOR CULT PURPOSES.
THE JOURNEY OF SAINT NILUS TOWARD CRYPTA FERRATA
(GROTTAFERRATA, ROME, ITALY) 43

M. B. Glaudinova
ARCHITECTURE AND WALL PAINTING OF BEZAKLIK BUDDHIST CAVE COMPLEX 55

V. V. Grevtsova, A. N. Sorokin, V. V. Stepkin
THE CONCEPT OF THE BIBLE GARDEN IN THE CULTURAL LANDSCAPE
OF THE KOSTOMAROVO CAVE MONASTERY 60

I. Guidone, G. Cerullo, P. Knight, U. Del Vecchio, L. Cozzolino, N. Damiano
THE MILITARY CAVITIES OF CUMA 63

O. G. Gunko
“PESCHERA” IN THE SYSTEM OF LANGUAGE 69

A. A. Gunko
THE PROBLEMS OF RESTORATION AND MAINTENANCE OF CULT CAVES IN RUSSIA 73

O. G. Gunko, A. A. Gunko
CRITERIA OF THE ASSESSMENT OF CAVE GRAFFITI (INSCRIPTIONS) 79

A. A. Guskov
THE ANALOGIES OF ARCHITECTURAL DETAILS AND CONSTRUCTIONS
IN HOUSEHOLD CAVES OF THE CRIMEA AND CAPPADOCIA 83

S. R. Davtyan
CAVES AND UNDERGROUND STRUCTURES IN THE WORKS
OF ARMENIAN HISTORIANS OF THE V CENTURY 93

N. V. Dneprovsky
ON THE LATEST STAGE OF EXISTENCE OF THE “SUDILISHTCHE”
CAVE COMPLEX AT ESKI-KERMEN 96

N. V. Dneprovsky
LOCALISATION OF THE CAVE MONASTERY AT TEPE-KERMEN 103

Yu. A. Dolotov, D. I. Garshin
A STRANGE UNDERGROUND STRUCTURE IN IHLARA VALLEY 110

A. K. Zhalov, K. S. Stoichkov
CAVE NECROPOLIS IN THE VICINITY OF KIZILIN VILLAGE,
ADIYAMAN PROVINCE, TURKEY....117

J. Carrión Cabrera
USE OF CAVES IN PUERTO RICO....123

O. I. Kadebskaya
CAVE CITY IN THE NATIONAL PARK ANNAPURNA (NEPAL)....125

S.K. Kondrateva
DIVNOGORYE'S CAVES IN PHOTOGRAPHS, FIGURES AND DRAWINGS....128

A. Kranjc
FORTIFIED CAVES IN SLOVENIA....137

M.V. Leontev, E.G. Ianovskaia
CAVES SETTLEMENT IN PERISTREMA VALLEY (IHLARA, TURKEY)....141

F. Lindenmayr
ERDSTÄLLE – MYSTERIOUS UNDERGROUND PLACES IN CENTRAL AND WESTERN EUROPE..148

Yu. S. Lyahnitsky
TEN PROJECTS OF UNDERGROUND MUSEUMS OF THE COMMISSION OF KARSTOLOGY
AND SPELEOLOGY OF RGS....150

S. E. Mazina, O. V. Goryaeva, A. V. Popkova
CAVES POLLUTION DURING LONG EXPEDITIONS....155

N. G. Maksimovich, O. Yu. Meshcheryakova, I. V. Kostarev, D. A. Usoltseva
GEOLOGICAL MONUMENTS AND SPECIAL PROTECTED NATURAL TERRITORIES
OF SULFATE KARST AREAS OF PERM REGION....158

I. S. Nazarov
HEATING CONSTRACTIONS OF DIVNOGORYE CAVE MONUMENTS....162

H. L. Petrosyan, L. V. Kirakosyan
EARLY CHRISTIAN CAVE SANCTUARY OF TIGRANAKERT IN ARTSAKH....165

J. V. Poleva
FOLK TRADITION IN SUPPORT OF CAVE DIGGING ON THE RIVERS DON AND ILOVLYA
IN CORRESPONDENCE WITH SYNOD AT THE TURN OF THE XIX–XX CENTURIES....171

I. A. Starodubtseva, T. V. Kuznetsova, V. B. Basova
CAVES AS AN OBJECT OF PALEONTOLOGICAL INVESTIGATIONS
(HISTORY OF STUDY, MUSEUM'S COLLECTIONS)....175

V. V. Stepkin
THE NEW ARCHIVE INFORMATION ABOUT CAVES IN GALIEVKA IN PODONYE
(REVISITING MOTIVATION OF CAVE DIGGERS AND AUTHORITIES' ATTITUDE TO THEM)....178

A. A. Trofimov
CAVE WORLD CULTURAL HERITAGE....183

K. A. Fornaleva
CONCEPT OF THE UNDERWORLD IN THE ALANS AND OSSETIAN MYTHOLOGY....190

B. Chirol
THE OLDEST CAVE-MAP IN THE WORLD....194

S. M. Shahinyan
MONASTRY HOCHINTSE....196

Y. Shivtiel
CLIFF SHELTERS AND HIDING COMPLEXES – JEWISH DEFENSE METHODS IN GALILEE:
AN HISTORICAL DECODING ACCORDING TO THE WRITINGS OF JOSEPHUS....200

E. G. Ianovskaia, V. V. Stepkin, M. V. Leontev, I. A. Agapov
SACRED ARTIFICIAL CAVITIES NEAR THE OLD KRIUSHA VILLAGE....205

G. Belvederi, M. Ercolani, M. L. Garberi, P. Lucci, G. Sansavini
3D RECONSTRUCTION OF THE ROMAN CÀ TORESINA QUARRY OF LAPIS SPECULARIS....215

И. А. Агапов
Русское географическое общество, Санкт-Петербург, Россия

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ КУЛЬТОВЫХ ПЕЩЕР ВАЛААМА В 2015 ГОДУ

I. A. Agapov
Russian geographical society, St. Petersburg, Russia

RESULTS OF RESEARCH OF THE SACRED CAVES IN BALAAM IN 2015

The report discusses the results of research of the expedition of the Russian geographical society in the Valaam Archipelago in July 2015. Valaam archipelago is located in the north of Ladoga Lake (Republic of Karelia, Russia). We examined the natural caves in the diabase, which were used by the monks of the Valaam monastery for religious purpose.

История Валаама достаточно сложна и запутанна. Церковное предание связывает основание обители с деятельностью апостола Андрея Первозванного (I в. н.э.) и княгини Ольги (сер. X в.). В научной среде нет единого мнения о времени и дате основания обители. Часть исследователей считает временем основания – XII в., другая – сер. XIV в. По археологическим материалам, существование обители достоверно фиксируется с XIV в. [Сорокин, 2004. С. 89]. Учитывая постоянные разорения монастыря из-за многочисленных войн, он регулярно возобновлялся после периода запустения, из-за чего мы имеем мало сведений о его древней истории. Согласно результатам исследований донных отложений внутренних озер Валаама, самые старые свидетельства присутствия человека здесь относятся к 800 гг. до н.э., т.е. вскоре после образования р. Нева. А следы земледелия (выращивания ржи) XI–XIII вв. (в зависимости от районов взятия проб на острове) [Саарнисто, 2004. С. 126]. В июле 2015 г. была проведена экспедиция Русского географического общества по изучению природных пещер Валаамского архипелага. Целью экспедиции было исследование известных пещер (по литературе и др. источникам) и поиск новых подземных объектов[1]. Было обследовано несколько районов острова Валаам: район внутренних озер; юго-восточная часть; район мыса Черный нос, а также остров Святой. Всего выявлено и обследовано 6 пещерных объектов природного происхождения: тектонического, водобойного, эрозионного. Порода – диабаз. Часть из этих объектов вводится в научный оборот впервые.

Район внутренних озер острова Валаам

Обследован частично. Наиболее перспективным районом для поиска природных пещер тектонического происхождения является берег Кукинского залива и примыкающего к нему пролива Среднего. Выявлено и обследовано 3 пещеры тектонического происхождения (рис.1). Пещеры образовались во время землетрясений в период около 1600–3000 лет назад в связи поднятием массива после таяния ледника и процессов выветривания [Никонов, 2009. С. 62].

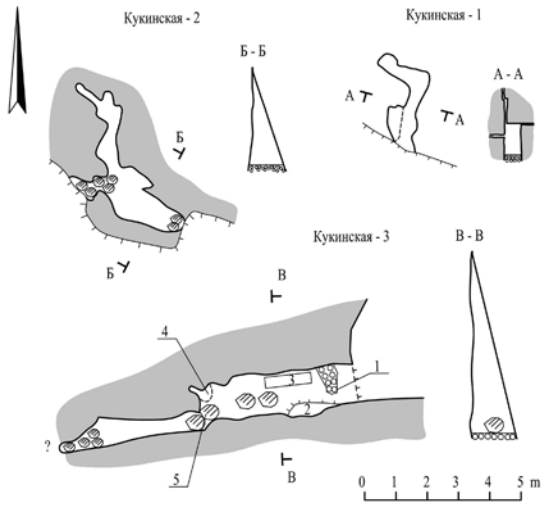


Рис. 1. Пещеры Кукинская – 1, 2, 3. Обозначения к пещере Кукинская-3: 1 – вход в стене из каменной кладки; 2 – природная полка; 3 – лежанка из досок; 4 – второй выход; 5 – узкий проход в дальнюю часть пещеры. Топосъемка: И. Агапов, М. Леонтьев, 2015. Обработка: И. Агапов

Fig. 1. Caves Kukinskaya – 1, 2, 3. Legend to the cave Kukinskaya-3: 1 – entrance in the wall of stone masonry; 2 – natural shelf; 3 – bench made of boards; 4 – second exit; 5 – narrow passage into the back part of the cave. Topographic mapping: I. Agapov, M. Leontev, 2015. Edited by I. Agapov

[1] Руководитель экспедиции: И. Агапов. Участники: А. Пелин, В. Амелин (С-Петербург); М. Леонтьев (Рязань); Е. Яновская, Д. Альбов, Н. Гайдуков (Москва). Экспедиция проводилась по благословлению и при поддержке епископа Троицкого Панкратия игумена Валаамского монастыря. Участники выражают благодарность пресс-секретарю епископа Панкратия – М. Ю. Шишкову за помощь и содействие в организации и проведении экспедиции.

Пещера Кукинская-1. Находится в склоне восточного берега Кукинского залива в 370 м северо-восточней церкви Князя Владимира Князь-Владимирского скита. Длина пещеры 4 м. Высота в пределах 0,5–1,0 м. Ширина в среднем около 0,5 м. Следов использования человеком не обнаружено. Пещера тектонического происхождения. Образовалась на месте пересечения субвертикальных и субгоризонтальных трещин горного массива.

Пещера Кукинская-2. Находится в склоне восточного берега Кукинского залива в 80 м северо-западней пещеры Кукинская-2. Общая длина пещеры 8 м. Два входа. Ширина ходов от 0,5 до 1,3 м. Высота от 0,5 до 3,2 м. Пещера состоит из двух частей. Привходовая часть представляет собой объем, который образовался при сдвижке блока от основного массива во время землетрясения, благодаря чему поперечное сечение имеет треугольную форму. А внутренняя часть пещеры имеет строение схожее с пещерой Кукинская-1. Следов использования человеком не обнаружено.

Пещера Кукинская-3. Находится на стыке западного склона Кукинского залива и южного берега пролива Средний в 400 м юго-восточней церкви Смоленской иконы Божией Матери Смоленского скита. Представляет наибольший интерес из обследованных пещер. Общая длина – 10 м. Пещера вытянута в плане по линии восток запад с небольшим уклоном в сторону юга. Ширина пещеры от 0,5 до 1,5 м. Высота от 0,5 до 5,7 м. В поперечном сечении пещера треугольная, что обусловлено сдвигом плиты массива под воздействием землетрясения. Первоначально о пещере было известно из статьи Никонова [Никонов, 2009. С. 62], где была размещена ее фотография. Однако в статье не давались точные координаты пещеры. Благодаря помощи отца Вениамина (настоятель скита преподобного Александра Свирского на Святом острове), пещера была найдена. К сожалению, каких-либо подробностей об использовании пещеры неизвестно. Отцу Вениамину было известно о пещере от других монахов. Очевидно, что пещера использовалась для молитвенной практики, а также могла использоваться в качестве убежища во времена военной опасности. Особенно в период XV – нач. XVII вв. во время нападений на обитель шведов, которые происходили регулярно. Вход в пещеру (рис.1, поз.1) оборудован в стене из каменной кладки, выложенной на сухую без раствора (рис.2). Высота стенки около

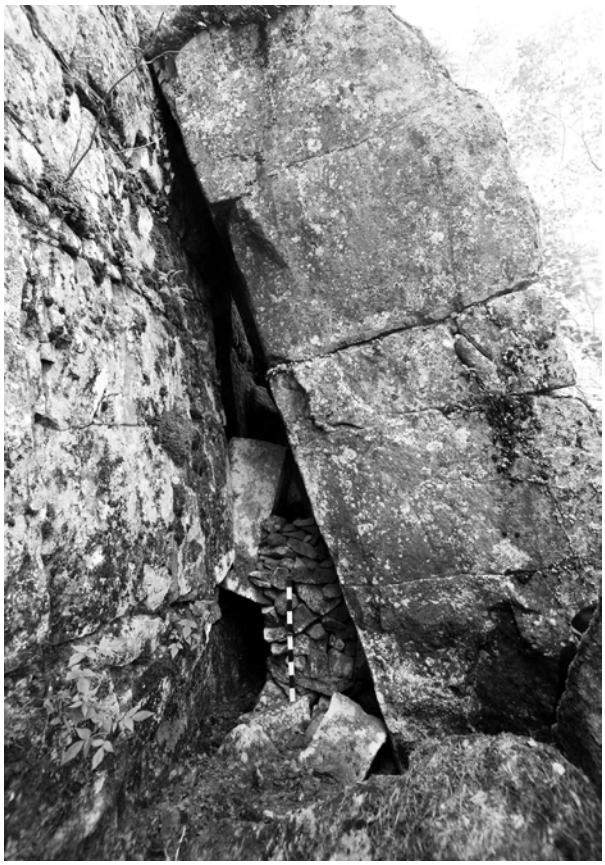


Рис. 2. Вход в пещеру Кукинская-3.
Фото здесь и далее: И. Агапова
Fig. 2. Entrance to the cave Kukinskaya-3.
Photos hereinafter: I. Agapov

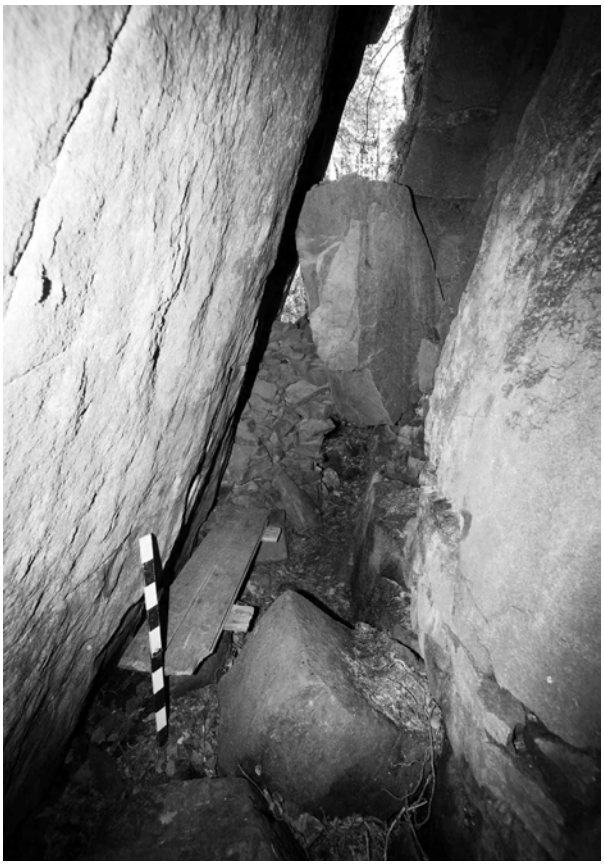


Рис. 3. Пещера Кукинская-3.
Внутренний вид пещеры
Fig. 3. Cave Kukinskaya-3. Inside view of cave

1,8 м. Толщина в пределах 0,4–0,6 м. Ширина – около 1,4 м. В составе стенки находится большой валун, расклиненный между стенами пещеры. В южной части стены выполнен входной проем шириной около 0,5 м, высотой около 1 м. За каменной кладкой в южной стене пещеры находится природная каменная полка (поз.2) габаритами около 1×0,4 м на высоте около 0,5 м от пола. Полка могла использоваться в хозяйственных целях. Напротив полки на полу находится деревянная лежанка (рис.3) габаритами около 1,5×0,4 м, сооруженная из двух досок современного периода (поз.3). Опирается на небольшие камни на уровне пола. В северной стене пещеры посередине находится второй вход в виде окна (поз.4). За ним узкий проход шириной 0,3–0,4 м на высоте около 2 м от уровня пола (поз.5). По сути, посередине пещеры заклинено несколько крупных камней в виде стены, которые преграждают дальнейший проход. Этот проход между потолком и верхом стены не позволил нам пролезть дальше. Однако, по словам отца Вениамина, кто-то из монахов раньше смог пролезть в дальнюю часть пещеры. Спуск за стеной оборудован самодельной наклонной деревянной лестницей современного периода. Далее пещера заканчивается каменным завалом. Продолжение маловероятно.

Скальный навес в районе мыса Черный нос (Мустаненянниеми)

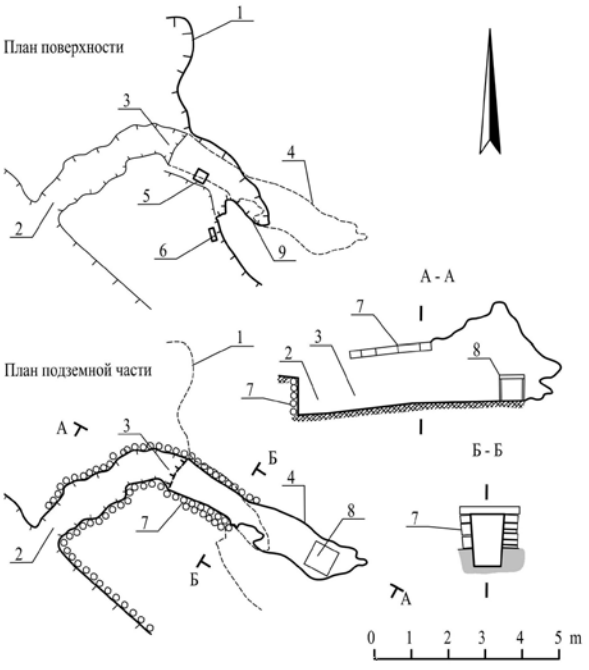
Скала с навесом находится в 900 м северо-западней оконечности мыса Черный нос. В основании скалы имеется небольшой скальный навес с изображением выветренной буквы «S». По предположению историка А. Епатко, это место могло быть «пустыней» основателя монастыря Сергия, который после конфликта с братией ушел «в глубочайшую пустыню великого того острова» и, возможно, некоторое время использовал навес для молитвенной практики. По предположению историка, латинская буква «S» могла быть вырезана в средневековье и, возможно, связана с именем Сергия [Епатко, 2013. С. 542].

Рис. 4. Пещера прп. Александра Свирского на острове Святой. Топосъемка: И. Агапов, М. Леонтьев, 2015. Обработка: И. Агапов. Обозначения: 1 – линия обрыва скального массива; 2 – проход к пещере в виде "рва"; 3 – вход в пещеру; 4 - пещера; 5 – крест (дерево); 6 – керамическая икона прп. Александра Свирского; 7 – каменная кладка; 8 – деревянный стол с иконами и свечами; 9 – трещина над пещерой
Fig. 4. Cave of the Ven. Alexander Svirsky on Svyatoy Island. Topographic mapping: I. Agapov, M. Leontev, 2015. Edited by I. Agapov. Legend: 1 – rocky massif cliff line; 2 – passage to the cave as a "moat"; 3 – entrance to the cave; 4 – cave; 5 – cross (wood); 6 – ceramic icon of Ven. Alexander Svirsky; 7 – stone masonry; 8 – wooden table with icons and candles; 9 – crack above the cave

Навес находится приблизительно в 6 м южней старой дороги (идущей вдоль берега) на высоте не менее 2,5 м от дороги. Ширина навеса около 5 м. Высота в пределах от 1 до 3 м. Глубина – максимум 2,8 м. В юго-западной части навеса на высоте около 0,5 м находится буква «S», высотой около 30 см, шириной около 10 см. На наш взгляд, буква имеет природное происхождение за счет выветривания массива. Однако вопрос требует более детальной проработки с привлечением геологов. Возможно, что граффити мог сделать один из паломников в XIX в., если предположить ее искусственное происхождение. На фотографиях конца 1990-х гг. (предоставленных А. Епатко) заметно, что «буква» была лучшей сохранности по сравнению с 2015 г. Возможно, что это связано с более активным процессом разрушения образования. В 0,7 м восточней «буквы» в южной стене навеса имеется несколько природных ниш, которые, по мнению историка А. Епатко, могли использоваться в качестве ниш для икон. К сожалению, каких-либо следов использования человеком данного навеса мы не обнаружили. Навес изредка посещается людьми, так как пространство вокруг него утрамбовано. Также скала с навесом известна по старинным фотографиям острова Валаам. Однако сведения об использовании навеса отшельниками неизвестны.

Остров Святой. Скит прп. Александра Свирского

Пещера прп. Александра Свирского. Находится в 40 м юго-западней храма скита. К пещере от храма ведет оборудованная тропинка. Общая длина пещеры – 5,7 м (рис.4). Пещера имеет прибойное происхождение во время максимума ладожской трансгрессии (когда уровень озера был выше) около 3000 лет



назад [Никонов, 2009. С. 64]. В скале над пещерой установлен деревянный крест (рис.5), высотой около 3,6 м (рис.4, поз.5) и керамическая икона прп. Александра Свирского (поз.6) габаритами 0,5×0,8 м XX в. Крест является одним из древнейших на Валааме (1759 г.). Был перенесен к пещере с другой части острова при возобновлении функционирования скита в XIX в.

Перед входом в пещеру находится изогнутый «ров» (поз.2) глубиной и шириной около 1 м, стенки которого укреплены каменной кладкой. Его длина около 4 м. По всей видимости, это старое «ложе» пещеры, верхняя часть которой обрушилась за счет эрозии. Вполне возможно, что оно было сооружено в XIX в. в связи с обустройством скита и пещеры как места паломничества. В конце рва после его изгиба находится вход в пещеру (поз.3). Высота входа 1,56 м, ширина 0,9 м (рис.6). Толщина перекрывающей плиты над входом 0,24 м, видимая ширина 1,18 м. Далее с небольшим уклоном вверх продолжается галерея шириной около 0,8 м, высотой около 1,4 м прямоугольного сечения с расширением вверх. Нижняя часть на уровне пола – около 0,7 м, верхняя на уровне свода – около 0,9 м. Стенки галереи укреплены каменной кладкой. Свод перекрыт прямоугольными плитами. Длина галереи со сводом из плит порядка 2,3 м. В конце галереи каменная стенка не доходит до уровня пола около 0,5, опираясь на каменное основание. После завершения каменной галереи мы попадаем в саму пещеру в виде небольшого зала длиной около 3 м, шириной 1,1 м, максимальной высотой 2,55 м, развитой по двум трещинам. В конце пещеры стоит небольшой деревянный стол XX в. (поз.8) со свечами и иконами, закрепленными над столом на скальных стенках (рис.7). Естественные природные полки рядом со столом также используются для нехитрого инвентаря.

Таким образом, почти половину длины пещеры занимает каменная галерея с перекрытием из плит толщиной около 0,5 м, над которыми сверху установлен деревянный крест. Максимальная длина природной пещеры составляет 3,4 м. На плане поверхности хорошо видно, что над пещерой в скальном обрыве находится трещина (поз.9), в целом повторяющая общее направление пещеры. Очевидно, что к XVIII–XIX вв. за счет эрозии пещера была частично разрушена, что послужило причиной оборудования крытой галереи и подходного пути в виде рва во время возобновления скита. По рисункам сер. XIX в. видно (рис.8), что современное состояние пещеры существенно не изме-

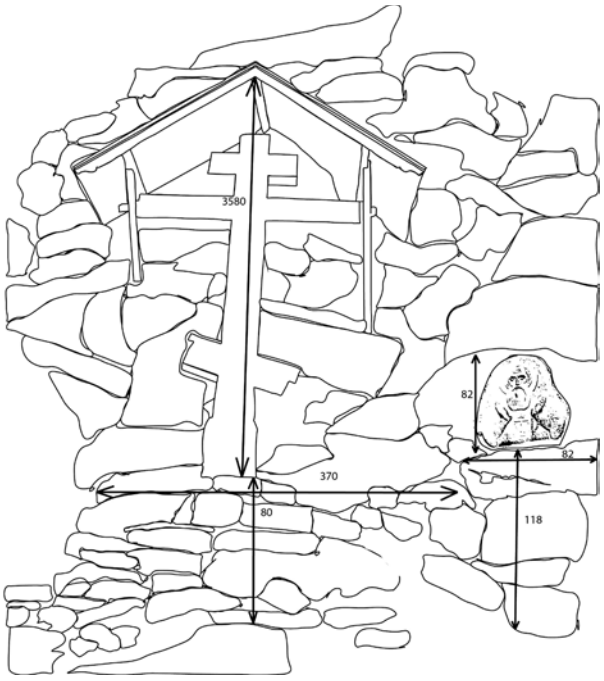


Рис. 5. Деревянный крест и керамическая икона в скале над входом в пещеру прп. Александра Свирского на острове Святой. Съемка: Е. Яновская, Д. Альбов, 2015. Обработка: Е. Яновская
Fig. 5. Wooden cross and ceramic icon in the rock above the entrance to the cave of the Ven. Alexander Svirsky on Svyatoy Island. Measurement D. V. Albov, E. G. Ianovskaia, 2015. Edited by E. G. Ianovskaia

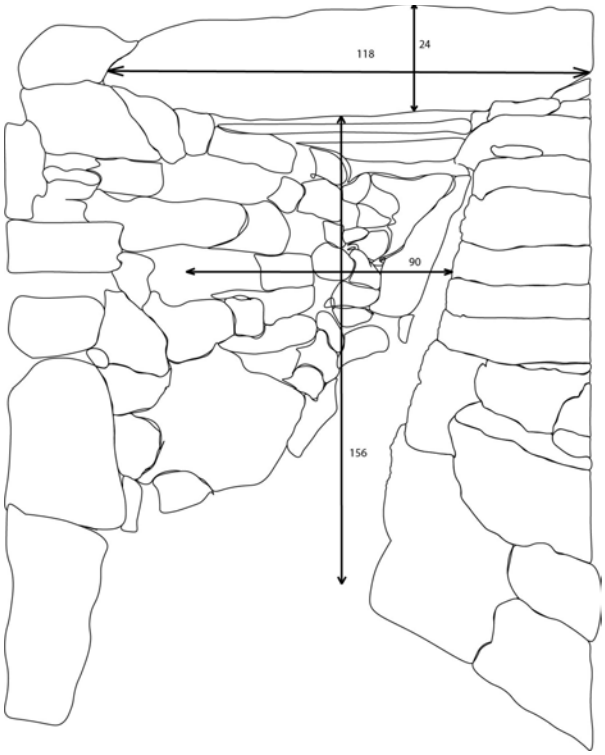


Рис. 6. Вход в пещеру прп. Александра Свирского. Съемка: Е. Яновская, Д. Альбов, 2015. Обработка: Е. Яновская.
Fig. 6. Entrance to the cave of the Ven. Alexander Svirsky. Measurement D. V. Albov, E. G. Ianovskaia, 2015. Edited by E. G. Ianovskaia

нилось по сравнению с XIX в., за исключением того, что крест был перенесен и установлен над входом в пещеру (до этого он стоял в районе современной керамической иконы). Судя по всему, первоначальная длина пещеры во время образования могла быть больше – порядка 10 м, с учетом длины «рва», который обнажил древнее «ложе» пещеры.

Предание связывает пещеру с отшельниками Сергием и Германом, основателями обители в легендарный период истории. Затем пещера использовалась прп. Александром Свирским, который в ней подвизался в XV в., в связи с чем она и почитается в настоящее время. Пещера впервые упоминается в древнерусской рукописи XVI в.: «...пещера здесь каменная весьма чудная» [Сказание, 1996]. В рукописи описываются события, связанные с основанием монастыря изначально на Святом острове. По мнению исследовательницы рукописи Охотиной-Линд, эти события датируются периодом кон. XIV – нач. XV вв. Однако до сих пор единого мнения по этому поводу нет.

Археологические исследования, проведенные в разных частях острова [Сорокин, 2004. С. 105], дали наиболее древний материал из раскопа над скалой северо-западней пещеры. Материал датирован XIV–XV вв. (керамика кухонных сосудов, фрагменты глиняной обмазки печей и осколки кремня, использовавшегося для разведения огня). По предположению Сорокина, здесь, скорей всего, находился древний монастырь XIV в., упомянутый в «Сказании», который впоследствии переместился на основной остров, в то время как на острове Святом мог остаться скит. Соответственно начало использование пещеры также можно датировать как минимум XIV в. К сожалению, культурного слоя в пещере не сохранилось (видимо, он был вычищен в период XVIII–XIX вв. во время реконструкции), чтобы обосновать более раннюю датировку в соответствии с монастырским преданием, которое относит основание монастыря к X–XII вв.

В период XVIII–XIX вв. пещера подверглась реконструкции. С нач. XVIII в. (после освобождения острова от шведского владычества в 1715 г. и возобновления Валаамского монастыря) пещера посещалась в связи с почитанием прп. Александра Свирского. В середине XIX в. на острове был основан скит. После чего, судя по всему, существенных изменений в обустройстве пещеры не происходило.

Скальный навес. Находится на северо-западном побережье острова южней тропы, огибающей остров от скита. Под навесом заметна расчищенная площадка габаритами около 4×3,7 м (рис.9). Высота от уровня площадки до нависающих плит навеса около 2,5 м. Вокруг площадки имеется обваловка, укрепленная с внутренней стороны кирпичной и каменной кладкой.

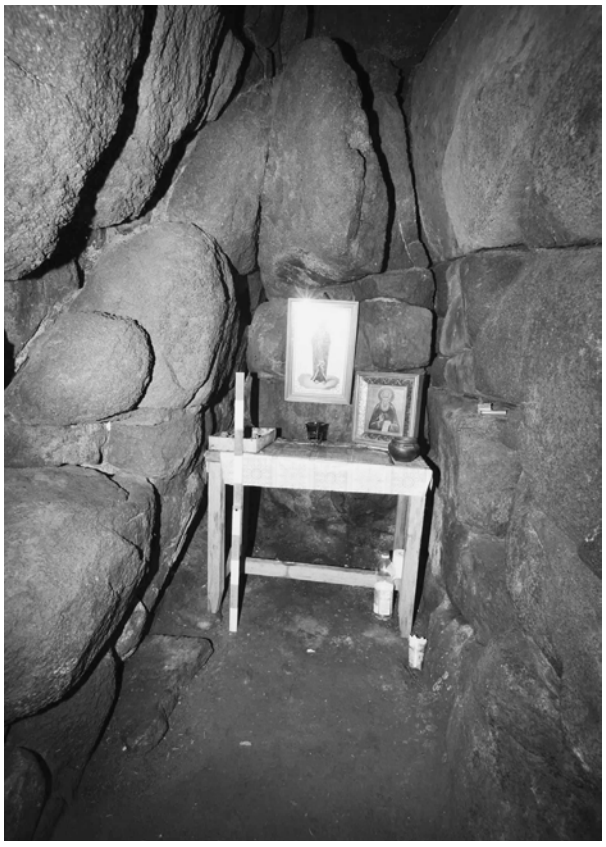


Рис. 7. Пещера прп. Александра Свирского
Fig. 7. Cave of the Ven. Alexander Svirsky

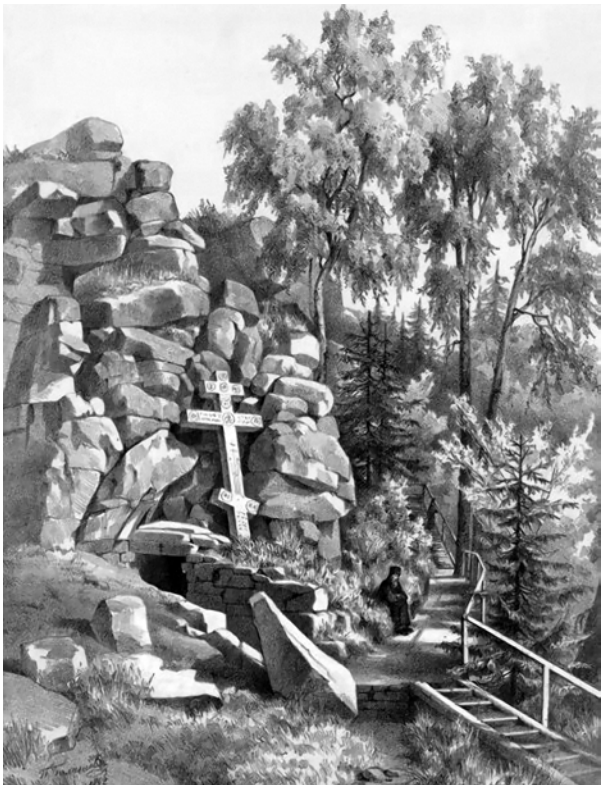


Рис. 8. Вход в пещеру прп. Александра Свирского в сер. XIX в. [Собрание.., 1863]
Fig. 8. Entrance to the cave of the Ven. Alexander Svirsky in the middle of the XIX century

Высота обваловки не менее 1 м. Со стороны тропы в обваловке есть проход шириной 1,2 м. У скальной стены под навесом установлен обработанный каменный блок размером 1,5×1,04 м, над которым заметны следы копоти. По функциональному назначению он мог быть как столом, так и маленькой лежанкой. Сейчас блок частично разрушен.

Под навесом имеется каменная полка, над которой заметны следы копоти. Судя по всему, под навесом была сооружена небольшая хижина (полуземлянка), которая могла использоваться для молитвенной практики. Для чего был расчищен и заглублен наклонный склон под скальным навесом. Очевидно, что сооружение относится ко времени возобновления скита в XIX в., что подтверждается находками кирпича (с маркировкой 1862 г.) и глазурованной керамики (рис.10). Исследование экспедиции Сорокина также дали датировку XIX в. (из беседы автора с Сорокиным). Материалов, подтверждающих более раннюю датировку сооружения, не выявлено.

Колодец XIX в., вырубленный в диабазе. Находится на территории скита. Глубина от оголовка до воды 3,9 м, до дна около 7,3 м, высота оголовка 1,05 м, диаметр около 1,8 м (замеры Д. Альбов).

Выводы

Исходя из характера сооружения, пещера прп. Александра Свирского не имела постоянного литургического использования. Использовалась монахами как место для уединенных молитв (исихастерий) с момента основания обители. Учитывая климат и небольшие размеры пещеры, она использовалась в теплое время года. Очевидно, что аналогичное использование также имела пещера Кукинская-3 (время ее использования определить затруднительно, ввиду отсутствия каких-либо материалов для датировки). Если проводить аналогии с другими пещерными исихастериями, то подобное использование природных пещер в восточной монашеской традиции является достаточно распространенным явлением. Например, в Карелии известно аналогичное использование пещер для отшельнической практики. Это пещера Ионы Яшозерского XVI в. [Житие...]. Пещера не сохранилась, насколько известно. Однако по архивным фотографиям 1980-х гг. видно, что вход в пещеру также выложен каменной кладкой [Архив…]. Другая почитаемая пещера XV в. находится в Палеостровском монастыре: «Вдали от монастыря, на северномъ берегу Палеострова въ разселине скалы, сохранилась пещера с ветхою часовней над ней – место подвигов препод. Корнилия» [Шайжин, 1912. С. 31]. К сожалению, автор не располагает материалами по описанию и происхождению этих двух пещер. Можно предположить, что это природные пещеры в гранитах тектонического происхождения.

На Святой Горе Афон, которая являлась образцом для монашеской практики, достаточно много природных пещер, которые использовались и используются в качестве исихастериев [Βλάσιος, 2011; Агапов и др., 2011]. Как правило, это небольшая природная пещера, частично расчищенная и укрепленная сухой каменной кладкой (с входным проемом или с окном) без раствора со стороны входа. Внутри пещеры оборудовано сиденье или лежанка из досок, различные естественные полки используются для нехитрого инвентаря. Конечно, было бы неправильно считать, что в нашем случае мы имеем прямые аналогии с Афоном (хотя без сомнения монахи Валаамской обители посещали Афон), а правильней будет сказать, что есть некая общая логика обустройства природной пещеры для монашеской аскетической практики в разных регионах.

Стоит отметить, что природные пещеры на внутренних озерах острова Валаам также могли использоваться в качестве убежищ во время военной опасности (во время многочисленных русско-шведских войн) вплоть до начала XVII в., так как мо-

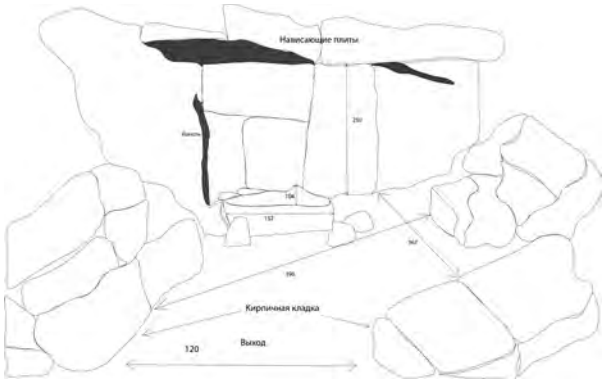


Рис. 9. Скальный навес на острове Святой. Съемка: Е. Яновская, Д. Альбов, 2015. Обработка: Е. Яновская
Fig. 9. Rock overhang on Svyatoy Island. Measurement D. V. Albov, E. G. Ianovskaia, 2015. Edited by E. G. Ianovskaia

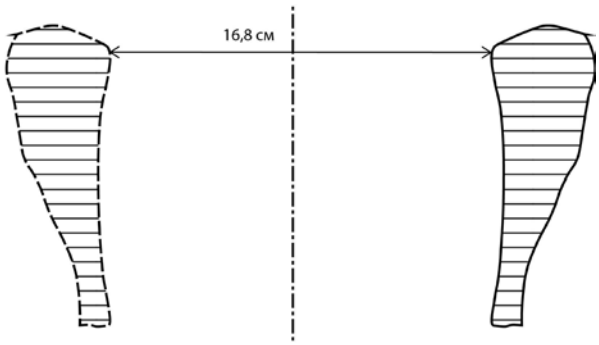


Рис. 10. Фрагмент красноглиняной керамики. Внутренняя сторона и часть венчика покрыта глазурью. Тело рыхлое с большими пузырьками воздуха. Обработка: Е. Яновская, 2015
Fig. 10. Fragment of red clay pottery. The inner side of the rip is covered with glaze. The structure is loose with big bubbles of air. Edited by E. G. Ianovskaia

настырь часто подвергался разорениям и набегам. Такое использование пещер, согласно фольклору, было распространено в северном Приладожье до начала XVIII в. [Борисов и др., 2014. С. 47, 93 и др.], на севере карельского перешейка Ленинградской области [Agapov, 2012; Simonen, 1951. С. 570–571; Потравнов и др., 2015. С. 141–142] и в Финляндии [Kejonen, 1997]. В Финляндии природные пещеры также использовались для различной религиозной практики (временные церкви во время военной опасности; приношение языческих жертвоприношений; лечебной практики) [Kejonen, 1997]. Поэтому представляет интерес исследование пещер на предмет артефактов, даже если не заметны явные следы использования человеком. На территории Ленинградской и Псковской областей также известно различное религиозное использование природных пещер в песчаниках [Агапов, 2011]. В большинстве случаев такое использование пещер связано с почитанием водного источника, вытекающего из пещеры, а также в память отшельников, подвизавшихся в пещере (часто и то, и другое). Но в отличие от пещер в гранитах и диабазах, песчаник является более мягким материалом. Благодаря этому свойству, часть пещер подвергалась искусственному расширению. В то время как пещеры на Валааме связаны с их использованием сугубо для отшельнической практики (без связи с почитанием воды) и предположительно в качестве убежища, что тяготеет к фольклору северного Приладожья и Финляндии. Очевидно, что пещеры периодически могли использоваться монахами на протяжении всей истории обители.

Литература

Агапов И.А. О возможном происхождении пещер Псково-Печерского монастыря // Христианство в регионах мира (христианская архаика) / Отв. ред. М.Ф. Альбедиль, Ю.Ю. Шевченко; РАН. МАЭ им. Петра Великого (Кунсткамера). СПб.: Петербургское Востоковедение, 2011. Вып. 3. С. 237-260.

Агапов И., Жалов А., Гиорев В., Каминский С., Лазаридис Д. Пещеры Святой горы Афон (Греция). Краткие итоги международной спелеоэкспедиции в июле 2011 года. // Спелеология и спелестология. Сборник материалов II Международной научной заочной конференции. Набережные Челны: НИСПТР, 2011. С. 103-109.

Борисов И., Касаткин В. Карельское Приладожье. 2014. 208 с.

Епатко А. Тайны прошлого. Занимательные очерки петербургского историка. От Петра I до наших дней. М.: ЗАО изд-во Центрполиграф, 2013. 572 с.

Никонов А. А. Скалы Валаама через века и тысячелетия // Природа № 2. 2009. С. 56-65.

Потравнов А. Л., Хмельник Т. Ю., Мирошниченко П. О. Подземелья Северо-запада России: Научно-популярное издание. Книга для путешественников. СПб.: ТО «Балтийская звезда», изд-во «Амфора», 2015 С. 141-142.

Саарнисто М. Образование Валаама и история землепользования // Валаамский монастырь: духовные традиции, история, культура. Материалы Второй международной научной конференции 29 сентября – 1 октября 2003 года. СПб.: Спасо-Преображенский Валаамский монастырь. 2004. С. 119-126.

Сказание кратко о создании пречестныа обители боголепнаго Преображениа Господа Бога Спаса нашего Исуса Христа на Валаме. И отчасти повесть о преподобных святых отець тоя же обители началник Сергиа и Германа. И о принесении святых мощей их // Охотина-Линд Н. А. Сказание о Валаамском монастыре. СПб., 1996.

Сорокин П. Е. Археологическое изучение Валаамского монастыря. К вопросу о возникновении и об исторической топографии // Валаамский монастырь: духовные традиции, история, культура. Материалы Второй международной научной конференции 29 сентября – 1 октября 2003 г. СПб.: Спасо-Преображенский Валаамский монастырь, 2004. С. 89-107.

Собрание видов местностей острова Валаама рисованных с натуры художником П.И. Балашовым изданных усердием Валаамского настоятеля игумена Дамаскина с братиею. 1863.

Шайжин Н.С. «Заонежская заточница» //Памятная книжка Олонецкой губернии на 1912 год. Петрозаводск, 1912. С. 3-34.

Agapov I. Natural caves of the North-West of Russia. The use of caves in human culture // Proceedings of the 13th National Congress of Speleology. 29 Sept. – 1 Okt. 2012 Muotathal, SchweizSpeleodiversity. 2012. P. 63-67.

Kejonen Aimo. On Finnish caves // Symposium 4: Exploration and Speleology, Proceedings of the 12lh International Congress of Speleology. Volume 4. Switzerland, 1997. P. 93–98.

Simonen Seppo. ANTREA. Helsinki, 1951.

Βλάσιος. Σπήλαια και αγιάσματα Αγίου Όρους Άθω. – Αθήνα: Άθως (Σταμούλη Α.Ε.). 2011.

Архив Яшозерского монастыря. [Электронный ресурс]. URL: http://www.yashezero.ru/index.phtml?w=1 (дата обращения, 20.12.15)

Житие Иоанна Яшозерского. [Электронный ресурс]. URL: http://www.yashezero.ru/index.phtml?w=5 (дата обращения, 20.12.15)

Д. В. Альбов*, Е. Г. Яновская**
*Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия
**Русское географическое общество, Москва, Россия

НЕГРИ: ДВЕ ПЕЩЕРЫ, ОДНА ИСТОРИЯ

D. V. Albov*, E. G. Ianovskaia**
* Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia
**Russian geographical society, Moscow, Russia

NEGRI: TWO CAVES, ONE HISTORY

A natural cave with a small underground river was discovered, explored and surveyed in the Istrian peninsula in Croatia near the town of Labin (Albona). The explored part is horisontal (120 m), ending with a sump. In the cave and around it there are obvious traces of human activity of different ages (a dam and remains of an old Roman road). Apparently the cave was used to supply Labin with water.

Территория Истринского полуострова в Хорватии представляет собой возвышенность, спускающуюся уклоном с севера на юг и наполненную отрогами горного массива Крас. Высочайшая вершина полуострова Учка поднимается на 1396 м. Со стороны Кварнерского залива Адриатического моря отроги подходят к самому морю, образуют утесы и скалы. Почву образуют известковые породы. Местность представляет собой характерную для карстовых районов поверхность – она бедна поверхностными водотоками, водные потоки то уходят здесь под землю, то снова появляются речками, ручьями и небольшими водопадами. Также поверхность пересечена провалами, воронками, а иногда довольно широкими трещинами, образующими небольшие пропасти и обрывы. В спелеологическом аспекте местность исследована слабо.

По полуострову проходила одна из основных римских дорог, via Flavia, которая была построена при императоре Веспасиане в 79/78 гг. н.э. Она проходила через г. Лабин (римская Альбона), расположенный в горах на высоте 320 м н.у.м. Внизу на побережье Кварнерского залива расположен бывший рыбацкий посёлок, ныне морской курорт Рабац. Между этими населёнными пунктами проходит туристическая тропа, вдоль которой встречаются остатки более мелкой римской дороги так называемой via Vicinale (просёлочная дорога). Вероятно, данная дорога вела из Альбоны к побережью, где во времена господствования в Истрии римлян (с 177 г. до н.э. до 476 г. н.э.) располагался достаточно крупный порт. По обочинам дороги встречаются остатки древних построек, ставших теперь частью ландшафта. В нескольких десятках метров от туристической тропы примерно на середине пути от Лабина до Рабаца на высоте 175 м над уровнем моря нами была обнаружена естественная пещера, дающая начало горному ручью. По информации Хорватской спелеологической федерации, какие-либо сведения о данной пещере в кадастре пещер Хорватии отсутствовали.

Вход в пещеру представляет собой небольшой естественный грот шириной 4,5 м, глубиной 2,5 м, высотой 2,5 м (рис.1). Перед гротом находится небольшое озеро, образованное водами вытекающей из пещеры подземной реки, чуть ниже по течению она образует каскады гуров – небольших озёр с кальцитовыми плотинами [Максимович, 1971]. Сам грот содержит в себе следы обустройства человеком. На дне грота сделан резервуар для сбора воды, имеющий размеры 4×2 м. Резервуар представляет собой подобие ванны, огороженной с открытой стороны ровным блоком, а с других сторон стенами грота. В дальней стене грота из отверстия в резервуар вытекает водный поток – подземная река. Учитывая скудность пресноводных ресурсов данной местности, можно предположить, что этот источник использовался для снабжения окрестностей водой.

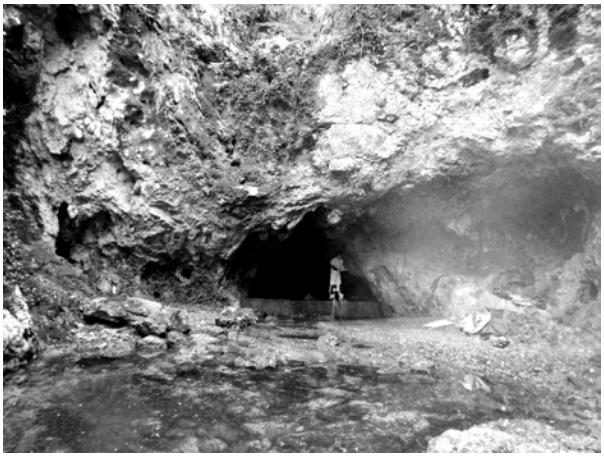


Рис. 1. Входной грот и запруда
Fig. 1. The entrance grotto and the pond

В верхней правой части грота расположен неширокий лаз, ведущий в преимущественно горизонтальную галерею длиной 120 м с перепадом высот не более 2 м. Галерея без разветвлений, ориентирована сначала в основном на юго-запад, имеет несколько расширений – гротов (рис.2) с высотой потолков до 9 м (рис. 3). По дну пещеры течет неглубокий поток переменной ширины. В месте поворота галереи на северо-запад она затоплена практически до потолка. Дно пещеры заполнено наносными отложениями с поверхности и в глубокой своей части размыто.

После поворота обводнённая галерея перекрыта наклонной плитой. Это, пожалуй, самое загадочное место в подземной части пещеры. На высоте среднего человеческого роста от дна (около 0,5 м от поверхности воды) в плите сделано правильной формы круглое отверстие достаточного размера, для того чтобы в него мог пролезть человек. Однако рассмотреть следы инструмента на нем не представляется возможным, ввиду того, что отверстие и плита покрыты слоем глины. Но его расположение и форма говорят о том, что, скорее всего, оно сделано руками человека.

После отверстия в плите обводненная галерея продолжается, заканчиваясь сухим гротом, самым большим в подземной части пещеры. Размеры грота 11,5×4×9 м. В конце грота расположен сифонный источник, снабжающий пещеру водой.

Натечные образования в пещере представлены сталактитами и завесами (рис.4).

Подземная фауна пещеры представлена довольно редким видом *Monolistra (Monolistrella) velkovrhi* [Sket, 1960] – это подземная изопода из семейства *Sphaeromatidae*, обитает в пещерных озерах в странах бывшей Югославии, в Хорватии занесена в Красную книгу (рис.5); а также представителем другого отряда ракообразных – разноногих (*Amphipoda*), они же бокоплавы – обычно средних размеров рачки, передняя часть тела чуть больше задней, видны конечности, плавают «боком», перемещаются рывками.

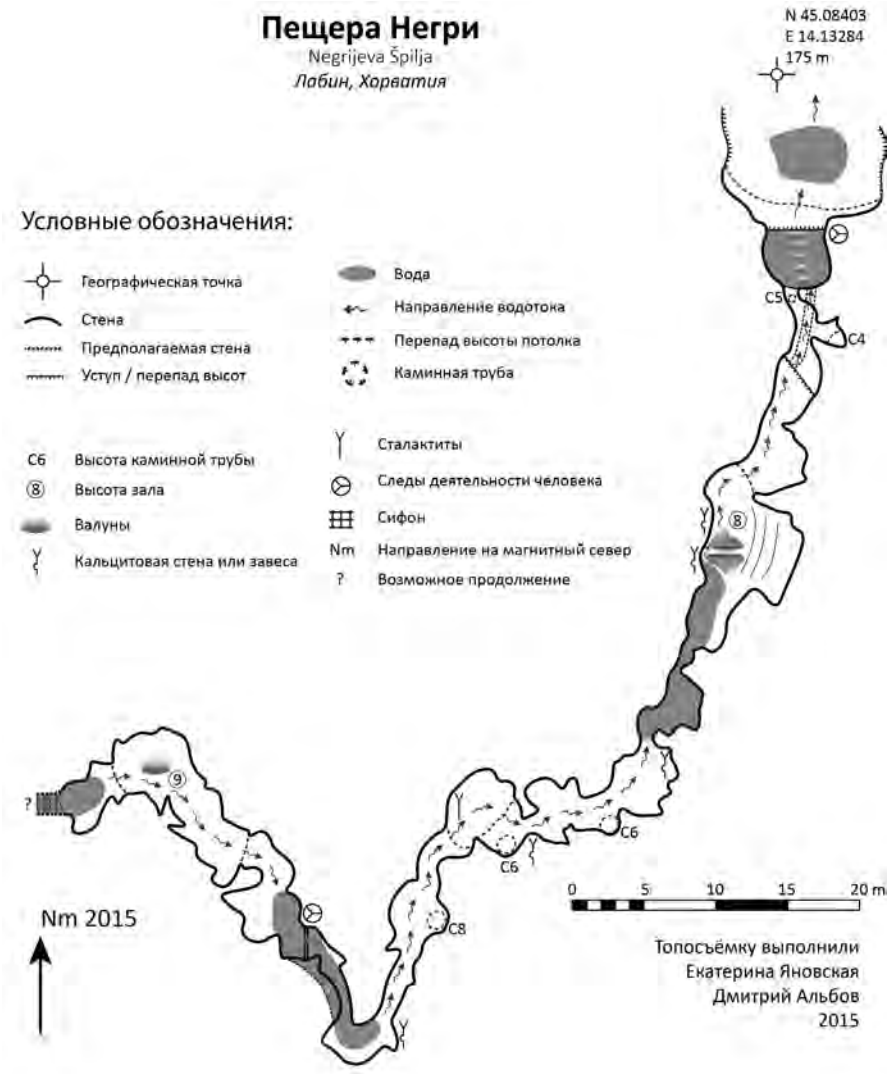


Рис. 2. Карта пещеры
Fig. 2. A map of the Negri's cave

Пещера посещается крайне мало. На стенах до обводненного поворота встречаются редкие современные граффити. После исследования пещеры перед нами встал вопрос о её названии. Учитывая близость к населенному пункту, она должна была быть известна местному населению. И вот что удалось обнаружить. Жители Лабина называют эту пещеру Негри (Negrijeva Špilja). По одной из версий, во время Второй мировой войны в ней скрывался местный коммунист, командир партизан Альдо Негри. По другой версии, название пещере присвоено по имени владельца земель, на которых она находилась. Эта территория принадлежала богатому роду Негри, давшему Лабинской земле благородных людей, воинов, поэтов и политиков [Milevoj].

В местных путеводителях можно найти информацию о том, что данную пещеру посетил и описал Ричард Френсис Бёртон –

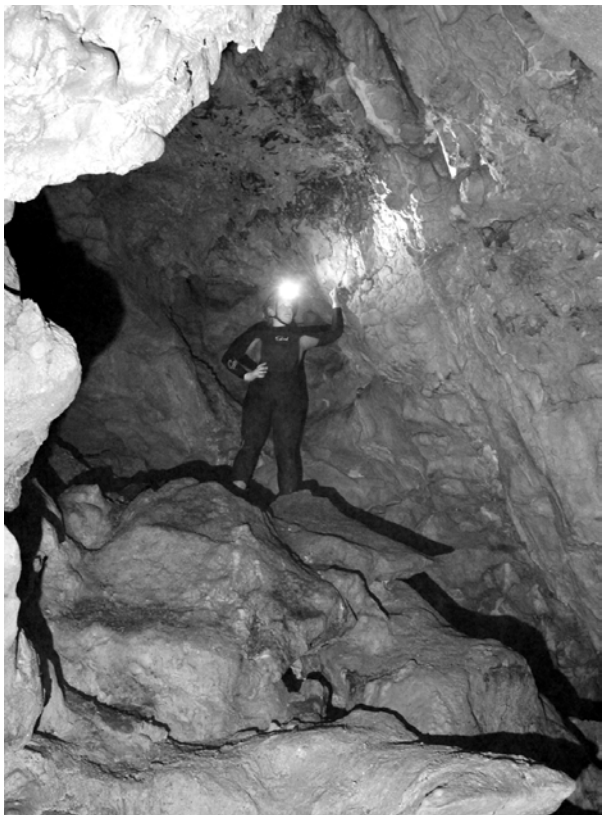


Рис. 3. Один из гротов внутри пещеры
Fig. 3. A grotto inside the cave

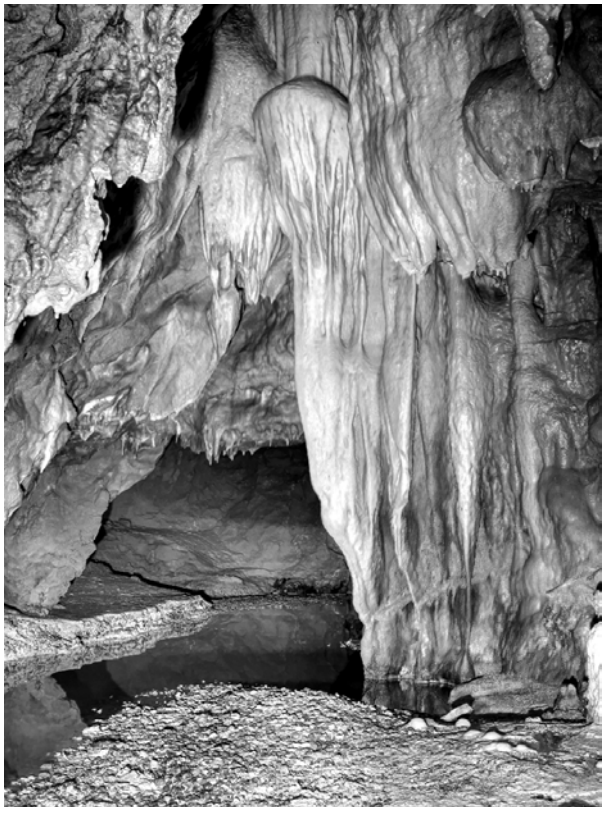


Рис. 4. Натечные образования
Fig. 4. Speleothems

известный путешественник, переводчик и дипломат, автор знаменитых переводов «1000 и одной ночи» и «Камасутры» на английский язык. Занимая должность английского консула в конце XIX в., он некоторое время жил и работал неподалеку в Триесте и проявлял интерес к так называемым prehistorical village – доисторическим поселениям неолита, которые в большом количестве присутствуют на истринском полуострове. Среди них встречаются и пещерные поселения, которые особо интересовали Бёртона. В его отчетах мы действительно встречаем описание пещеры, находящейся на землях семьи Негри, которую его пригласили осмотреть. Вот что он пишет: «В августе 1876 доктор Скампикьо и я пошли исследовать пещеру Трдачина, «место великого холода», на дороге Св. Джованни примерно в часе ходьбы на юг от Альбоны. <…> Её длина составляет 24 м, ширина 7–8 м, средняя высота 5 м. Один из членов семьи Негри превратил её в ледник, сделав дверной проём и замостив пол» [Burton и др., 1878].

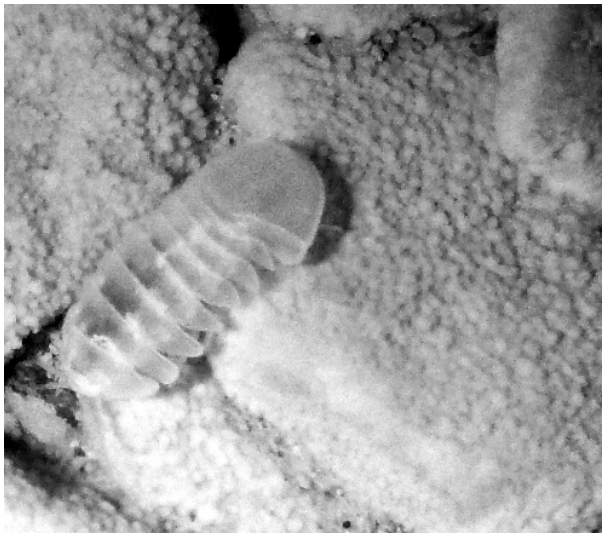


Рис. 5. Пещерная фауна
Fig. 5. Underground isopods Monolistra (Monolistrella) velkovrhi

Рис. 6. Изучение пещеры, 1928 г.
Fig. 6. Cave study in 1928

Итак, на землях семьи Негри мы находим вторую пещеру. Однако она представляет собой неглубокий грот, не имеющий протяженной подземной части и использовавшийся в хозяйственных целях.

В архивах города Лабин есть фотография 1928 г., на которой запечатлен некто по имени Эрнесто, осматривающий вход в грот (рис.6). Но ни полного имени исследователя, ни результатов его работы не сохранилось. Вероятно, он, как и Бертон, искал следы древних пещерных поселений, однако предположить их наличие в пещере сложно. Грот слишком маленький для укрытия, а подземная часть слишком сырая.

Однако знаменитый род Негри владел не просто землями рядом с городом, на которых находились пещеры. Он владел огромными богатствами, скрытыми под землей, возможно, даже не подозревая об этом. В том же году, после нашего исследования, хорватские коллеги из спелеоклуба Истра продолжили изучение пещеры. Ими был обследован сифон, находящийся за дальним сухим гротом. Они совершили погружение с аквалангом, но не достигли окончания пещеры. Обводненная часть пещеры продолжается, и в следующем сезоне они планируют дальнейшие исследования.

Главное богатство пещеры Негри, позволившее существовать городу, – вода. Только к концу XX в. в Лабине появился водопровод. До этого времени жители пользовались колодцами, которые, вероятно, расположены на территории подземного водосбора пещеры. Основные сельскохозяйственные угодья, находившиеся на землях под городом (в основном это виноградники), орошались из ручьев и источников, образованных её водами.

Литература

Максимович Г. А. Гуры // Пещеры. Вып. 10/11. Пермь, 1971. С. 5-56.

Burton R., Scampicchio A., Covaz A. More Castellieri // The Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland. Vol. VII. London: Trubner & Co., 1878. P. 341-363.

Sket B. Einige neue Formen der Malacostraca aus Jugoslawien III. // Bulletin Scientifique. Beograd, 1960. № 5. P. 73-75.

Milevoj M. Crtice iz Labina – S perom i kamerom po Labinšćini: Priča o mlinaru i Negrijeva spilja. [Электронный ресурс]. URL: http://www.labin.com/web/neobavezna.asp?id=5423&idkat=56

Д. В. Альбов
Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия

ЯХИМОВСКИЙ АД

D.V. Albov
Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

JÁCHYMOV HELL

A long history of mining in Czech town of Jáchymov started over 500 years ago. At first silver, later other metals and especially uranium were mined through ages. In the middle of 20th century thousands of prisoners heavily worked in mines and exactly this uranium allowed USSR to create its own nuclear weapon. Uranium mining was terminated 50 years ago, however at present time the largest mine is used to pump radon water for medical purposes.

В 1434 г. немецкий кайзер Зигмунд дал графу Каспару Шлику право добычи серебра в долине на территории современного чешского г. Яхимова. Там был основан посёлок Конрадгрюн, который в начале XVI в. был переименован сначала в Таль (*долина – нем.*), и сразу же в Санкт Йоахимсталь (*долина Святого Йоахима – нем.*). В 1520 г. чешский король Людвик II дал ему статус свободного горного города и право чеканки монет, которые назывались Йоахимталерами, позже просто талерами или толарами. Качественные монеты с высоким содержанием серебра принимали по всей Европе, и именно здесь родилось название современного доллара. Масштабная разработка серебряных рудников сделала город одним из богатейших в Чешском королевстве. В 1535 г. в Яхимове было около 1200 домов и 18000 жителей. В XVII в. наиболее доступные запасы серебра были выработаны, и в 1621 г. во время Тридцатилетней войны из-за навязывания католицизма большинство жителей-протестантов покинуло город, он пришёл в упадок на долгие годы.

В XIX в. город снова начал развиваться, теперь здесь помимо серебра добывали и другие металлы, включая олово, свинец, никель, висмут, вольфрам и даже урановую руду для производства красок, о радиоактивности в то время ещё ничего не знали. Годовая добыча урановой руды в 1896–1913 гг. составляла от 1,4 до 6,6 т. В конце XIX в. была открыта радиоактивность, Мария Кюри вывезла из Яхимова две повозки урановой руды и выделила из нее радий, за что получила Нобелевскую премию. Шахтёры, работавшие на добыче урана, обнаружили целебные свойства подземной воды, насыщенной радиоактивным газом радоном, и в 1906 г. в городе появилась первая радоновая лечебница. Сначала воду употребляли внутрь, потом стали принимать ванны для лечения нервной системы и опорно-двигательного аппарата. Самая крупная шахта под названием «Единство» была заложена в 1525 г. К 1848 г. она достигла глубины 419 м и имела 8 ярусов. В настоящее время глубина шахты составляет 600 м, в ней насчитывается 12 этажей, она соединена галереями с несколькими соседними выработками. Вокруг было множество других шахт и рудников.

После победы над Германией за Чехословакию развернулась нешуточная борьба между СССР и союзниками по антигитлеровской коалиции. Все стороны хотели получить в свою зону влияния урановые рудники в самом сердце Европы. К тому времени США уже создали и применили атомную бомбу, а СССР проводил активные работы по созданию своей бомбы. В сентябре 1945 г. советские войска установили контроль над главными урановыми шахтами Яхимова. В ноябре 1945 г. правительства Чехословакии и СССР заключили соглашение, по которому СССР поставлял в Чехословакию технологии и оборудование для добычи урановой руды, а взамен Чехословакия обязалась организовать работы по добыче руды, обеспечить людские ресурсы и отправку урановой руды в СССР. На тот момент у СССР было мало разведанных запасов урана в других местах, содержание урана там было намного ниже, а организовать добычу было сложнее.

После войны вокруг города появились концлагеря, заключённые которых работали в шахтах (рис.1). Сначала там содержались немецкие военнопленные, в том числе привезённые с территории СССР. К 1949 г. пленных немцев отпустили и заменили их заключёнными, в основном политическими, «врагами народа». В 1953 г. в 15 лагерях вокруг Яхимова содержалось 15000 чел. Помимо заключённых, в рудниках работали свободные люди, это стимулировалось высокой зарплатой. Всего через лагеря прошло около 70000 политзаключённых. Средняя продолжительность жизни на принудительных работах в урановых рудниках составляла 42 года. Из Яхимова в СССР было вывезено 98000 т урановой руды, суммарная протяжённость урановых выработок с 1946 по 1964 гг. составила 1103 км. Обогащение руды проводилось в СССР.

В результате именно яхимовские урановые рудники позволили Советскому Союзу создать своё атомное оружие к 1949 г. и разрушить ядерную монополию США.

Добыча урана окончательно прекратилась в 1964 г., когда ядерная промышленность СССР освоила крупномасштабную добычу урана в других местах. Однако шахта «Единство» используется до сих пор (рис.2), на 12 этаже шахты были пробурены скважины, через которые производится забор радоновой воды. Избыточная вода, затапливающая шахту с поверхности, отводится через горизонтальную водоотводящую штольню, по которой вода сливается в реку ниже города. Из-за необходимости дренажа большая часть шахты поддерживается в надлежащем состоянии. Шахта «Единство» известна тем, что это самая старая урановая шахта в мире (возраст 500 лет), самая старая используемая до сих пор шахта в Европе и самое глубокое место забора воды. Следующие по величине шахты – «Равенство» и «Братство». Шахта «Равенство» полностью уничтожена, затоплена и забетонирована, шахта «Братство» частично затоплена, частично используется как хранилище медицинских радиоактивных отходов.

Сейчас в Яхимове расположено 12 радоновых санаториев, в окрестностях есть популярные горнолыжные трассы, в городе действует музей горного дела, для посещения туристами открыта бывшая разведочная Штольня № 1 (рис.3). Накопление радона в домах представляет серьёзную опасность для населения города, поэтому существует государственная программа противорадоновых мер, которые включают в себя измерения радиоактивности, принудительную вентиляцию подвалов и герметизацию пола зданий. Вокруг города проложена пешеходно-велосипедная познавательная тропа «Яхимовский ад» протяжённостью 8 км, которая проходит мимо рудников и бывших концлагерей, вдоль тропы установлено множество информационных плакатов, рассказывающих об истории этого места.

Рис. 1. Заключённые в шахте, 1945 г.
Fig. 1. The prisoners in the mine in 1945

Рис. 2. Ствол шахты «Единство»
Fig. 2. Shaft of the mine "Unity"

Рис. 3. Штольня №1
Fig. 3. Adit №1

В. Л. Барабанов
Москва, Россия

ПОДЗЕМНЫЕ СООРУЖЕНИЯ В РУССКИХ УСАДЬБАХ НА ПРИМЕРЕ ЧЕТЫРЕХ УСАДЕБ В ЮЖНОМ ПОДМОСКОВЬЕ

V. L. Barabanov
Moscow, Russia

UNDERGROUND STRUCTURES IN RUSSUAN COUNTRIES: FOUR CASES NEAR SOUTH MOSCOW REGOIN

Four ancient Russian countries located near Severka river near south Moscow region. Many legends about linear underground structures were spread in this region. The nature studies show that only some shallow deep cellars are preserved.

Редкая русская дворянская усадьба XVIII–XIX вв. обходилась без искусственных подземных сооружений самого разного назначения. Ранее нами был выполнен краткий обзор таких сооружений [Барабанов, 2014]. Парковые гроты, тайные и явные подвалы светских и церковных зданий, подземные ходы, соединявшие господские дома с соседними сооружениями, нередко обрастали легендами, сохранившимися и до наших дней. Известны случаи, когда такие подземные сооружения подчинялись масонским замыслам и традициям усадебных владельцев. Подземные сооружения нередко входили в общий комплекс так называемых руин, украшающих усадебные парки.

Так, в Тверской области сохранились гроты, сооруженные замечательным усадебным архитектором Николаем Александровичем Львовым. В усадьбе Василёво, недалеко от Торжка, принадлежавшей его дальним родственникам Львовым, была спроектирована и построена уникальная парковая водная система. В первой плотине, замыкающей верхний пруд, был устроен грот, по мнению специалиста, «своей красиво найденной аркой напоминающий римские античные мосты». Эта трехметровая арка из камня-валуна образовывала глубокую нишу, войти в которую можно было по каменным ступенькам через боковой проем. В прохладном гроте посетители оказывались перед радужной водной завесой. Средний пруд каскада завершался плотиной с небольшим гротом с аркой из разноцветного камня-валуна [Бочкарёва. 2008. С. 95].

Были и «мемориальные» гроты. Особенно ими славится Украина. Так, посещавшие усадьбу семейства Раевских-Давыдовых Каменку (в Черкасской области) упоминали «Пушкинский грот» [Волконский, 1984. С. 26]. Грот в усадьбе родителей Н.В. Гоголя в Васильевке (Полтавская область) называли «храмом уединения» [Осьмакова, 1994. С. 350–351]. На территории Александровской дачи, в пограничной черте между Павловском и Царским Селом, построенной в 1780 г. для великого князя Александра Павловича, один из гротов назывался «пещера нимфы Эгерии, наставницы римского царя Нумы Помпилия» [Евангулова, 2003. С. 228].

Некоторые гроты имели гидротехническое предназначение, например, гроты-фонтаны и гроты-колодцы. Нередко подземные гроты использовались как ледники для хранения продуктов. Одним из шедевров архитектора Н.А. Львова считается погреб-грот в тверской родовой усадьбе Никольское-Черенчицы. Этот трехъярусный погреб представляет собой правильную четырехгранную пирамиду, облицованную белокаменными плитами. Верхний ярус – световентиляционная камера, средний – наземный павильон, нижний – ледник. В ледник ведет арочный подземный ход. Резервуар для хранения льда сложен из известняка и имеет глубину 2,13 м и диаметр 3,55 м. Вокруг резервуара устроена обходная дорожка. Вход в погреб был украшен аркой из необработанного известняка, что контрастировало с гладкой поверхностью стен пирамиды [Калугина, 2002. С. 317–323]. Причудливая купольная беседка-ротонда-погреб, построенная Львовым в соседней усадьбе Знаменское-Раек, также была с сюрпризом. Отверстие, находящееся в полу беседки, закрывалось столешницей. Подъемное устройство поднимало к собравшимся гостям столик с угощениями. В начале 1990-х гг. беседка рухнула [Бочкарёва, 2008. С. 83]. Третий знаменитый львовский погреб в тверской усадьбе Митино имеет сходную структуру: подземный ярус в нем также первоначально предполагался, но по каким-то причинам не был сооружен [Нащокина, 2006. С. 508].

Известны истории о сакральном предназначении усадебных гротов. Так, в своих воспоминаниях Мария Каменская рассказывает историю грота в старинном парке XVIII в. в усадьбе Шувалово-Парголово Санкт-Петербургской губернии. Вдова старого графа Шувалова, урожденная графиня Шаховская, к 1828 г. успела во второй раз выйти замуж

за графа Адольфа Полье и овдоветь во второй раз. Этого второго мужа графиня обожала так, что даже с мертвым не захотела расстаться и похоронила его в отделанном на готический манер гроте. В гроте, около двух стен, были положены две каменных плиты. Под одной почивал прах графа Полье, другая же могила предназначалась неутешной вдове его. Весь грот, снаружи и внутри, был уставлен тропическими растениями. Но вдове этого показалась мало, и она стала приказывать деревенским девчонкам и мальчишкам собирать для нее светящихся червячков и платила за них по пятиалтынному за штуку. Этих светляков она и разбрасывала по вечерам по всему гроту. «И поползет живая иллюминация, переливаясь фосфорическим светом, по пальмам, розам и лилиям! А графиня сидит в гроте далеко за полночь, любуется этой картиной, обливается горючими слезами и со своим Адольфом разговаривает…» [Каменская, 1991. С. 153].

Множество рассказов и легенд связано с подземными ходами в русских усадьбах. Обратимся к самым известным.

Усадьба Головчино на р. Ворксла в Белгородской области в конце XVIII – начале XIX вв. принадлежала семейству Хорватов. На площади против усадьбы высится необычного вида круглое здание [Цапенко, 1976. С. 119]. Высказывались разные предположения об использовании этого здания: театр, манеж, хозяйственное или даже культовое здание. Жители села уверены в существовании подземного хода, ведущего от главного дома усадьбы к Круглому зданию. Рассказывают о загадочных гостях, съезжавшихся в имение и посещавших Круглое здание, о музыке, доносящейся оттуда по ночам. Не столь уж спорно предположение о принадлежности членов семьи Хорватов масонской ложе и соответствующих собраниях вольных каменщиков в Головчине [Холодова, 2002. С. 49–76].

Усадьба Карово, получившая свое название от выходца из Англии, генерал-майора В.А. Карра, располагалась на территории современного с. Кольцово Калужской области. Позже этой усадьбой владело семейство Осоргиных. В наследство им достался старинный дом внушительных размеров. Одна из стен скрывала потайную лестницу, ведущую в подвал. Целый лабиринт погребов тянулся во всю длину дома, из одного из которых подземный ход вел к местной возвышенности – Каменной Горе [Шмеман, 2005. С. 81].

Усадьба Ивановское на р. Пахре в Подмосковье в середине XIX в. принадлежала московскому генерал-губернатору А.А. Закревскому. Его жена, Аграфена Федоровна, была известной в светских кругах женщиной. Позже усадьба перешла известным московским промышленникам и меценатам Бахрушиным. Один из них в своих воспоминаниях записал: «Грот, расположенный у самого берега реки Пахры, был одной из затей вдохновительницы Пушкина и Баратынского, «беззаконной кометы», «Магдалины» с хохотом русалки, бурной и великолепной графини Аграфены Федоровны. В нижнем этаже дома для нее была устроена затейливая ванна, отделанная туфом, раковинами и перламутром. Из этой комнаты некогда шел подземный ход в грот, дабы в жаркие летние дни графиня, раздевшись в ванной, могла без помех, избегая любопытных взглядов, идти на речку купаться» [Бахрушин, 1994. С. 374–375].

Многие усадьбы, возникшие на западных землях России (в Белоруссии, Прибалтике), строились на местах старинных замков. Такие замки, как правило, имели обширные подвалы и сложный лабиринт подземных ходов, нередко выходящих за границы усадебных земель. К примерам таких усадеб можно отнести усадьбу Воронча в Кореличском районе Гродненской области. Согласно местной легенде, от дома к водоему шел подземный ход, в котором Юзеф Неселовский, последний новогрудский воевода, содержал арестованную шляхту [Федорук, 2013. С. 20–26]. Подземные лехи (ходы) упоминаются и при описании усадьбы Турец в том же районе [Федорук, 2013. С. 154–156].

Обратимся непосредственно к некоторым свидетельствам современников-мемуаристов.

Красочное романтическое описание Орестом Сомовым парка Монрепо под Выборгом, относящееся к 1829 г., содержит и такие строки: «…вообрази себе, что ты идешь мимо [высоких гранитных скал] дорожкой, изрытой на полу-горе, и встречаешь поминутно то самородную пещеру, заслоненную с одной стороны вросшим в землю гранитом, который однако же в двух местах оставил отверстие для входа; то подобие древнего храма, у коего остались только три поросшие мхом стены без крыши, и посередине коего, вместо жертвенника, лежит огромный гранит…» [Сомов, 1830]. Парк Монрепо и ныне пользуется популярностью, но граниты, слагающие его основание, – увы! – никак не могут способствовать образованию здесь пещер, разве что за счет выветривания.

По воспоминаниям Е.Н. Шаховой, часто гостившей до 1917 г. в усадьбе Баратынских Мара Тамбовской губернии, «Абрам Андреевич Баратынский оставил потомкам чудесный памятник старины – грот – летнюю резиденцию семьи Баратынских. Сам грот <…> являлся кабинетом хозяина, старинные своды полуовалами сходились на потолке <…> Существовало убеждение, что от дома усадьбы в грот должен быть подземный потайной ход, это возбуждало большой интерес» [Климкова, 2006. С. 148].

На юге Подмосковья, в долине р. Северки, существует интересный комплекс из четырех старинных дворянских усадеб. Если следовать вниз по течению, то это усадьбы Авдотьино-Тихвинское,

Малое Ивановское, Троицкое-Лобаново и Марьинка-Бутурлина [Барабанов, 2004].

С усадьбой Авдотьино-Тихвинское связана жизнь российского просветителя и издателя Николая Ивановича Новикова. Здесь он родился в 1744 г., здесь прошло его детство. В 1789 г. (за месяц до взятия Бастилии) после 20-летней активной деятельности в столицах он отправился сюда на покой, здесь был арестован в 1792 г. и сюда же возвратился после 4-летнего заключения в Шлиссельбуржской крепости. Здесь он провел безвыездно последние 22 года жизни (умер в 1818 г.). От обширной усадьбы сохранилось немного: Тихвинская церковь, построенная еще отцом Новикова в 1753 г. и обновленная сыновьями в 1789 г., остатки парка, двухэтажный флигель (бывшая богадельня), до 1980-х гг. служивший жилым строением, позже сгоревший. В селе сохранились каменные избы, построенные Новиковым для крестьян. Н.И. Новиков похоронен в Тихвинской церкви, рядом с церковью – могила его друга и масонского брата Семена Ивановича Гамалея. После смерти Новикова с. Авдотьино было куплено «с публичного торга генерал-майором Петром Андреевичем Лопухиным, для исполнения воли его тетки, Елизаветы Федоровны Заборовской, завещавшей ему купить подмосковную усадьбу и устроить в ней богадельню и больницу». Вдова Лопухина, Марья Ивановна (урожд. Тепутьева), позже передала Авдотьино в собственность «Московского комитета для разбора призрения просящих милостыни».

Ниже по течению Северки находится с первого взгляда непримечательная д. Малое Ивановское. Во времена Новикова деревня эта принадлежала Гончаровым. Здесь была небольшая усадьба. В начале 1860-х гг. старший сын Пушкина, Александр Александрович, привез сюда из Петербурга библиотеку отца (позже она явилась основой знаменитого Пушкинского дома в Петербурге), которая хранилась здесь до 1900 г., когда была приобретена Российской Академией наук. От усадьбы сейчас не сохранилось следов: ни дома, ни служебных построек, ни парка.

Еще ниже по течению Северки и чуть выше по ее притоку Каменке расположена усадьба Троицкое-Лобаново, с XVII по начало XX вв. сменившая несколько владельцев.

Далее по течению р. Северки расположена усадьба Марьинка-Бутурлина. Богатая усадьба Марьинка была выстроена в 1780-х гг. владельцем Дмитрием Ивановичем Бутурлиным (1703–1790). С князем Семеном Волконским, владевшим соседним Троицким, они были погодками. Сохранился конный двор, построенный в псевдоготическом стиле (по некоторым предположениям, чуть ли не по проекту Василия Баженова), отдельные фрагменты зданий хозяйственного назначения, церковь Креста и остатки парка [Ильин, 1966. С. 79–81]. На фотографии 1902–1905 гг. слева от конного двора – здание бывшего театра с башенками-минаретами по углам [Ильин, 1929]. До 1990-х гг. на месте усадьбы располагался детский лагерь. На территории усадьбы сохранился «грот-холодильник», где летом хранились запасы продуктов, и который относительно недавно показывала автору этих строк директор детского лагеря.

О самом Дмитрии Бутурлине и его сыне Михаиле известно мало. Но в истории России оставили свой след его пятеро правнуков: Михаил, Дмитрий, Петр, Алексей и Сергей Петровичи Бутурлины, все выслужившиеся до генеральских чинов как на военной, так и на гражданской службе, к которым очень подходит определение «николаевские служаки» [Барабанов, 2004].

Четыре вышеназванных усадьбы в долине р. Северки привлекли наше внимание тем, что всем им, в той или иной степени, по словам местных жителей, приписывались какие-то легендарные слухи об обширных подземных ходах в их окрестностях. Это было не столь и удивительно. Район среднего течения Северки характеризуется близким к поверхности залеганием мощного пласта известняков мячковского возраста, т.е. того самого «белого камня» из которого строились многие сооружения столицы и по которому получившей название «белокаменная» [Звягинцев, Викторов, 1989]. Относительно недалеко отсюда, в долине соседней р. Пахры, находились и поныне известные крупные каменоломни, Сьяновская и Киселевская. Берега Северки и ее притоков изобилуют многочисленными родниками, бьющими непосредственно из известняковых отложений. Кое-где в окрестных полях можно обнаружить следы карстовых провалов. Николай Дмитриевич Иванчин-Писарев когда-то принял их за курганы: «…От двух сел Троицких: Лобанова и Голочелова – до Покровского все поля уставлены множеством курганов. Местоположения самые побоищные: большие, но отлогие возвышения, а между ними узкие и глубокие овраги. Никто не описал имен героев, сложивших головы свои под этими холмами: один или два келейные летописцы могли ли все узнать, исследить, описать в смутную и кровавую годину Лихолетья? Но Россия должна хранить от заступа и плуга эти священные насыпи» [Иванчин-Писарев, 1843]. Сейчас трудно сказать, прав был мемуарист или не прав, приняв естественные карстовые процессы за искусственные курганы, «заступы и плуги» сделали свое дело и найти их следы можно только при большом воображении.

Обследование сохранившихся сооружений на территориях названных усадеб больших открытий не принесло. Да, существуют обширные церковные подвалы, да, сохранились погреба в гражданских зданиях, но каких-либо следов протяженных подземных ходов, чуть ли не соединявших соседние

усадьбы, обнаружить не удалось. Один из крупных подвалов, облицованных известковыми плитами, сохранился в покинутой усадьбе конца XIX–начала XX вв. недалеко от д. Благовское, на противоположном берегу р. Северки. Усадьба принадлежала «писателю из народа» Матвею Алексеевичу Козыреву, могила которого находится на местном кладбище. Старшим наставником Козырева был известный в свое время московский «писатель-самоучка» Иван Захарович Суриков.

Литература

Барабанов В.Л. Троицкий архив// Русская усадьба. Сборник Общества изучения русской усадьбы. Вып. 10 (26). М.: Жираф, 2004. С. 571-619.

Барабанов В.Л. Подземные сооружения в русских усадьбах: легенды и были// Спелеология и спелестология: Материалы V Международной научной заочной конференции, 29 ноября 2014 г. Набережные Челны: НИСПТР, 2014. С. 329-335.

Бахрушин Ю.А. Воспоминания. М.: Искусство, 1994. 504 с.

Бочкарёва И.А. Н.А.Львов: Очерки жизни. Венок новоторжских усадеб. Торжок. 2008. 127 с.

Волконский С.М. Воспоминания. М.: Искусство, 1984. 288 с.

Евангулова О.С. Художественная «Вселенная» русской усадьбы. М.: Прогресс-традиция, 2003. 304 с.

Звягинцев Л.И., Викторов А.М. Белый камень Подмосковья. М.: Недра, 1989. 118 с.

Иванчин-Писарев Ник. Прогулки по древнему Коломенскому уезду. М. 1843.

Ильин М.А. Марьинка Бутурлина // Сборник Общества изучения русской усадьбы. Вып. 7-8. М, 1929. С. 56-57.

Ильин М.А. Подмосковье. М.: Искусство, 1966. 314 с.

Калугина И.В. Реставрация погреба-пирамиды в усадьбе Никольское-Черенчицы// Русская усадьба. Вып. 8 (24). М, 2002. С. 317-323.

Каменская М. Воспоминания. М.: Художественная литература, 1991. 383 с.

Климкова М.А. «Край отеческий…» История усадьбы Боратынских. СПб.: Искусство-СПб., 2006. 623 с.

Нащокина М.В. Русский масонский сад // Русская усадьба. Вып. 12 (28). М., 2006. С. 497-536.

Осьмакова Н.И. Гоголь и Русский Пустынник // Лица: Биографический альманах. Вып. 4. М.-СПб., 1994.

Сомов О. Четыре дня в Финляндии // Литературная газета. 1830. № 34.

Федорук А.Т. Старинные усадьбы Беларуси: Колеричский район. Минск.: Беларусь, 2013. 174 с.

Холодова Е.В. Кинь-Грусть, храм Солнца и космический квадрат (усадьба Головчино Курской губернии)// Русская усадьба. Вып. 8 (24). М., 2002. С. 49-76.

Цапенко М.П. По западным землям Курским и Белгородским. М.: Искусство, 1976. 132 с.

Шмеман С. Эхо родной земли: Двести лет одного русского села. М.: Рудомино, 2005. 323 с.

С. М. Баранов
Русское географическое общество, Челябинск, Россия

ИСТОРИЧЕСКАЯ ПАМЯТЬ О НИХ БУДЕТ ЖИТЬ И В НАЗВАНИЯХ НАШИХ ПЕЩЕР

S. M. Baranov
Russian geographical society, Chelyabinsk, Russia

HISTORICAL MEMORY ABOUT THEM WILL LIVE IN NAMES OF OUR CAVES

In this article the author discuss issues related with the assignment of newly opened caves in the territory of Chelyabinsk region named after known in Russia and in the Urals geographers, speleologists, geologists, archaeologists, ethnographers and other scientists and specialists. All of them, at the time, made a certain contribution to the study of nature, history, archaeology, geology of caves and karst of South Ural and Chelyabinsk region. Among such memorial names of caves there are various historical characters and, so-called, «national heroes». The analysis of historical practice of assigning separate caves of the Chelyabinsk region such titles over the last 100-120 years is brought. At the end of this article is a brief information about 16 memorial caves named after M.A. Andreyeva, O.N. Bader, S.N. Bibikov, V.P. Biryukov, G.V. Vakhrushev, E.K. Hoffman, I.I. Lepyokhin, N.N. Miklukho-Maclay, P.S. Pallas, V.T. Petrin, S.I. Rudenko, K.V. Salnikov, A.D. Sysoyev, I.P. Falk, A.E. Fersman, F.N. Chernyshev.

Среди многочисленных и разнообразных спелеотопонимов (названий географических объектов, связанных с пещерами и проявлениями карста) особое место занимают мемориальные спелеонимы, т.е. названия пещер, присвоенные в честь отдельных лиц. В огромном массиве разнообразных названий пещер эта группа не столь велика. Пещеры носят имена наших известных учёных, путешественников, общественных и исторических деятелей, краеведов и спелеологов, «народных героев».

Практика присвоения мемориальных топонимов различным географическим объектам на Земле мореплавателями, землепроходцами и путешественниками начала активно складываться ещё в XVIII–XIX вв. при открытии и освоении новых земель. То же самое, но несколько позднее, стало происходить и с мемориальными спелеонимами. Это хорошо иллюстрируется названиями в известной Мамонтовой пещере (США), ставшей доступной для массового посещения туристами и экскурсантами ещё в 1809 г. Среди многочисленных названий отдельных элементов этой пещеры (гротов, залов, галерей, колодцев и т.д.) на первом месте стоят наименования, присвоенные «по именам и фамилиям открывателей и великих мира сего». Среди них – зал Вашингтона, Наполеоновские брустверы, купол Наполеона, зал Цезаря и т.д. С середины 1950-х гг. во Франции, законодательнице научной и спортивной спелеологии, стали появляться названия новых пещер или их отдельных частей в честь своих известных учёных и спелеологов: грот Кастере, залы Лепине, Лубана, пропасть Жан-Бернар и другие.

В нашей стране активное развитие спортивной спелеологии и интенсивное изучение пещер начинается только во второй половине XX в., поэтому мемориальные спелеонимы у нас в России ещё сравнительно редки. Но ряд спелеообъектов всё-таки получил свои названия в честь известных отечественных учёных-карстоведов и спелеологов. Например, двум пещерам в Крыму и в Абхазии было присвоено имя основоположника российского карстоведения А.А. Крубера (1871–1941). Весьма примечательно, что сегодня (по состоянию на 1.12.2015 г.) эта пещера в Абхазии является глубочайшей подземной полостью в мире – глубина, достигнутая в ней спелеологами, составляет 2199 м.

Именем известного учёного-карстоведа Г.А. Максимовича (1904–1979) названы пещеры на Южном Урале (Башкортостан) и в Крыму, два крупных грота в пещерах Дивья (Пермский край) и в Кулогорской (Архангельская область). Имя ведущего учёного-карстоведа и географа Н.А. Гвоздецкого (1903–1994) присвоено карстовой шахте в Крыму и двум гротам в Дивьей и Кулогорской пещерах. Среди мемориальных спелеонимов можно найти также имена и других известных исследователей подземного мира – географов, геологов, спелеологов-спортсменов: академика А.Ф. Миддендорфа (1815–1894), И.В. Мушкетова (1850–1902), В.В. Илюхина (1934–1982) и других.

В Челябинской области практика применения подобных персональных спелеотопонимов начала использоваться во второй половине XIX в., когда у двух пещер – Игнатиевской (Катав-Ивановский

район) и Аверкиевой ямы (Саткинский район) появляются имена живших в них неких старцев-отшельников – Игнатия и Аверкия. И если название «Аверкиева пещера» пришло к нам из народа и от местных жителей, то спелеоним «Игнатиевская пещера» мы впервые встречаем в солидном научном издании «Труды Геологического комитета» (1889 г.). В нём помещены научные публикации известного российского геолога, академика Ф.Н. Чернышева, именно он и называет впервые эту пещеру по имени жившего в ней старца Игнатия.

В 1914 г. археолог В.Я. Толмачёв проводит полевые археологические исследования стоянок древних людей в долине р. Багаряк (ныне Каслинский район). Он осмотрел небольшую, коридорного типа, пещеру в большом известняковом обнажении на левом берегу реки вблизи с. Зотино. Судя по всему, Толмачёв ранее был хорошо знаком с трудами известного российского учёного, академика И.И. Лепёхина. Из них следовало, что ещё во время своей академической экспедиции на Урале в 1770 г. Лепёхин лично посетил и сделал краткое описание этой пещеры. Вполне понятно и легко объяснимо, что Толмачёв назвал её в своём отчёте «пещерой Лепёхина». К сожалению, это название, вместе с научным отчётом Толмачёва, было «погребено» в архивах и оказалось не доступно широкому кругу людей, в т.ч. и спелеологам. За самой же пещерой позже закрепилось местное название – Зотинская. В конце 1990-х гг. челябинские спелеологи устранили эту историческую несправедливость и вернули пещере её первоначальное имя от 1914 г.

Несколько мемориальных названий пещер связаны с событиями т.н. Крестьянской войны (1773–1775 гг.), проходившей на территории Южного Урала, в том числе и нынешней Челябинской области. Названия эти считаются народными, вышли они из многочисленных легенд, мифов и преданий, связанных с именами главных участников этого антиправительственного мятежа – Емельяном Пугачёвым и Салаватом Юлаевым. На территории г. Троицка находится псевдокарстовая пещера Пугачёвская (общая длина 15,5 м/ амплитуда 2 м), заложенная в массиве вулканитовых пород. На северо-восточном берегу оз. Тургояк (г. Миасс) в гранитном массиве расположен грот Пугачёвский (6,9 м/2,5 м) волноприбойного происхождения. На правом берегу горной р. Юрюзань выше по течению от д. Верхняя Лука (Усть-Катавский городской округ) в Салаватском гребне находится горизонтальная пещера лабиринтового типа Салаватская (322 м/13 м). По существующим в этих местах преданиям в ней якобы после разгрома мятежников скрывался от царских властей активный сподвижник Пугачёва – Салават Юлаев.

В 1954 г., под эгидой Челябинского отдела Географического общества СССР, в долине р. Ай (Саткинский район) была проведена экспедиция студентов и преподавателей естественно-географического факультета ЧГПИ (рук. А.Д. Сысоев). В окрестностях деревни Сикияз-Тамак члены экспедиции исследуют группу пещер и одну из них называют именем известного русского учёного-антрополога и путешественника XIX в. Н.Н. Миклухо-Маклая.

С конца 1960-х гг., в связи с широким развитием организованного спелеотуризма в Челябинской области, на её территории начинают проводиться многочисленные поисково-разведочные экспедиции по исследованию карста и пещер. Открываются новые, неизвестные ранее, пещеры и гроты и, как следствие, появляются новые мемориальные спелеонимы. Среди них имена туристов и спелеологов, имевших отношение к открытию или изучению конкретных спелеообъектов, а также имена местных краеведов, лесников и т.д.

В Саткинском районе вблизи бывшей д. Александровки (названной во второй половине XIX в. именем императора Александра II) новой исследованной подземной полости – вертикальному колодцу глубиной 16 м с многолетним ледником – спелеологи присваивают имя известного саткинского краеведа и спелеолога В.П. Чернецова (рук. С.В. Файзуллина, 1971 г.). В этом же районе, но на р. Улуир (левый приток р. Ай), появляется название для новой пещеры – «братьев Фёдоровых» (188 м/5 м) – златоустовских туристов, указавших спелеологам на новый карстовый район с неизвестными ранее пещерами (рук. Г.В. Трушкина, 1978 г.).

Подобный мотив был и у членов экспедиции юных спелеологов секции «Агат» из г. Миасса (рук. А.П. Козлов), назвавших новую пещеру в долине р. Сим (Катав-Ивановский район) Зуевской (115 м/13,5 м) именем лесника-охранника Игнатиевской пещеры, указавшего спелеологам местонахождение неизвестной ранее пещеры. В долине р. Уфа (Нязепетровский район) члены экспедиции спелеоклуба «Плутон» и спелеосекции «Омега» (рук. А.В. Васильевых, П.Н. Сивинских, 1989 г.) присваивают новой вертикальной пещере-шахте (55 м/40 м) имя своего товарища-спелеолога С. Гулевского, погибшего при выполнении воинского долга. В Еткульском районе, вблизи пос. Депутатский, юные туристы-спелеологи воскресной казачьей школы пос. Зауральский (рук. В.М. Турковский) в 1996 г. открывают и исследуют новую пещеру Шиловская (29 м/8 м), называя её в честь первого атамана Оренбургского казачьего войска – Матвея Шилова.

В 1998 г. на правом берегу р. Улуир (левый приток р. Ай) вблизи дер. Алексеевки (Саткинский р-н) отряд спелеологов (рук. С.М. Баранов) исследует группу из 5 ранее неизученных пещер. Исследование этих пещер совпадает с торжественной церемонией захоронения в Петропавловской крепости

Санкт-Петербурга вновь обретённых останков членов царской семьи Романовых. Спелеологи решают назвать эти пещеры именами царских детей: Ольги, Татьяны, Марии, Анастасии и Алексея. Здесь следует особо отметить, что сама д. Алексеевка, вблизи которой расположены эти пещеры, ещё в 1904 г. была по просьбе первопоселенцев названа именем последнего наследника российского престола цесаревича Алексея. В том же самом 1998 г. другой отряд спелеологов (рук. И.Ю. Бодунов) на правом берегу р. Ай ниже д. Алексеевки исследует новую пещеру и присваивает ей имя Сергия Радонежского – святого земли русской.

В начале 1990-х гг. в Челябинской областной комиссии спелеотуризма принимается решение о присвоении некоторым, вновь открываемым, пещерам имен выдающихся учёных – географов, геологов, археологов, карстоведов, краеведов, внесших определённый вклад в дело изучения природы, истории, карста и пещер Челябинской области. В результате многочисленных проведённых спелеоэкспедиций и открытий неизвестных пещер на карте Челябинской области стали появляться новые мемориальные спелеонимы.

Ниже мы приводим краткие сведения об этих мемориальных пещерах.

Ашинский район

Пещера им. Бадера (178 м/15 м). Находится на правом берегу руч. Танкал (правого притока р. Сим) в 6 км от с. Аратское. Открыта в августе 1995 г. секцией спелеологов «Агат» г. Миасса (рук. А.П. Козлов). Названа в честь известного учёного-археолога О.Н. Бадера (1903–1979), изучавшего археологию ряда пещер Южного Урала и Челябинской области в 1960-х гг.

Пещера им. Ферсмана (108 м/14 м). Расположена на правом притоке р. Аша – руч. Терпели в 6 км от пос. Точильный. Открыта и исследована в августе 1994 г. совместной экспедицией спелеологов секций «Агат» г. Миасса (рук. А.П. Козлов) и «Омега» г. Челябинска (рук. П.Н. Сивинских). Названа в честь известного геохимика, минералога и академика АН СССР А.Е. Ферсмана (1883–1945), который осуществлял научное руководство экспедицией особого назначения (ЭОН) в 1941–1942 гг., проведенной на Южном Урале и в Челябинской области по решению Государственного Комитета Обороны (ГКО).

Пещера им. Чернышева (97 м/11 м). Расположена в бассейне р. Сим в т.н. Холодилином логу вблизи горнолыжного центра Аджигардак. Была исследована в июне–декабре 2004 г. спелеологами челябинского клуба «Плутон» (рук. Л.Д. Волков). Названа в честь выдающегося геолога-стратиграфа, палеонтолога, директора Геологического комитета России, академика Ф.Н. Чернышева (1856–1914), который изучал горную часть Южного Урала и Приуралья, в т.ч. карстовые явления и пещеры западной части Челябинской области в пределах нынешних Ашинского и Катав-Ивановского районов.

Каслинский район

Пещера им. Лепёхина (65 м/8 м). Находится на левом берегу р. Багаряк в 2 км восточнее и ниже по течению от с. Зотино. Впервые была осмотрена и описана в 1770 г. руководителем 2-го Оренбургского отряда Академической экспедиции И.И. Лепёхиным. В 1960-х гг. изучалась под именем Зотинская географами и карстоведами из ЧГПИ (В.Н. Дубовик и Н.П. Шелковской, 1966 г.), спелеологами Свердловской спелеосекции (Б.Б. Поляков, 1967 г.). В 1914 г., при проведении археологических работ в долине р. Багаряк, была упомянута археологом В.Я. Толмачёвым как *«пещера Лепёхина»* и введена им под таким названием в научный оборот. Переименована нами в честь выдающего русского учёного-энциклопедиста, натуралиста, естествоиспытателя, академика И.И. Лепёхина (1740–1802).

Катав-Ивановский район

Пещера им. Петрина (120 м/29 м). Находится на правом берегу р. Сим в 9 км к СЗ от с. Серпиевка. Была открыта и впервые исследована в 2011 г. группой спелеологов секции «Агат» г. Миасса (рук. А.П. Козлов, И.Ю. Бодунов). Названа в честь известного учёного-археолога, доктора исторических наук В.Т. Петрина (1943–2002), внесшего большой вклад в изучение наскальных рисунков-петроглифов на Урале и в Челябинской области, а также первооткрывателя живописи эпохи палеолита в Игнатиевской пещере (1980).

Пещера им. Руденко (93 м/3 м). Находится на правом берегу р. Сим в 7,5 км от с. Серпиевка. Открыта и исследована в ноябре 2007 г. членом челябинского клуба спелеологов «Плутон» Л.Д. Волковым. Названа в честь известного учёного-археолога и этнографа С.И. Руденко (1885–1969), проведшего в 1912 г. первое комплексное изучение Игнатиевской пещеры.

Кизильский район

Пещера им. Сальникова (132 м/10 м). Расположена в 5 км от д. Новинка в бассейне р. Караганки. Обнаружена в августе 2003 г. сотрудниками Степной комплексной экспедиции археологического центра «Аркаим» Е.А. Чибилёвым и Л.Л. Гайдученко. В августе 2005 г. осмотрена спелеологом С.М. Барановым. В мае 2006 г. изучена членами экспедиции ОГУ «Особо охраняемые природные территории Челябинской области» (рук. Е.А. Чибилёв). Названа в честь крупного исследователя-археолога, д.и.н. К.В. Сальникова (1900–1966), проводившего в начале 1950-х гг. археологическое изучение пещеры Смеловская 2 в Верхнеуральском районе.

Саткинский район

Пещера им. Андреевой (105 м/6 м). Находится на левом берегу р. Ай в юго-восточном окончании скального обнажения «Большие притёсы» в 2 км от д. Алексеевка. Открыта и исследована в октябре 2005 г. челябинским спелеологом из клуба «Плутон» Л.Д. Волковым. Названа в честь выдающегося учёного-географа, доктора географических наук, профессора, члена-корреспондента РАЕН М.А. Андреевой (1924–2005), внесшей большой вклад в изучение природы Южного Урала и Челябинской области, выявление и охрану уникальных природных объектов – памятников природы.

Пещера им. Бирюкова (161 м/16 м). Расположена на правом берегу р. Ай в 2,5 км от д. Алексеевка. Была открыта и впервые изучена на протяжении 75 м в 1980 г. саткинскими спелеологами (рук. Н.И. Федосов). В 1997–1999 гг. повторно изучена спелеоотрядами археологической экспедиции (рук. С.М. Баранов, И.Ю. Бодунов), которые довели длину её исследованной части до 161 м. Названа в 1997 г. в честь известного уральского учёного-краеведа, писателя и фольклориста В.П. Бирюкова (1888–1971), изучавшего археологию и палеонтологию пещер в долинах рек Юрюзань (1936 г.) и Ай (1954 г.).

Пещера им. Вахрушева (77 м/7 м). Находится на левом берегу р. Ай в юго-восточном окончании скального обнажения «Большие притёсы» в 2 км от д. Алексеевка. Открыта и исследована в октябре 2005 г. челябинским спелеологом из клуба «Плутон» Л.Д. Волковым. Названа в честь известного геолога Урала, д.г-м.н., профессора Г.В. Вахрушева (1894–1966), впервые изучившего в 1937 г. Кургазакскую пещеру (Саткинский район).

Пещера им. Гофмана (85 м/19 м). Находится на правом берегу р. Ай в 2,5 км от д. Алексеевка. Была открыта и впервые изучена на длину 34 м в 1980 г. группой саткинских спелеологов (рук. Н.И. Федосов). В 1997–1999 гг. повторно исследовалась спелеоотрядами археологической экспедиции (рук. С.М. Баранов, И.Ю. Бодунов), которые довели длину её изученной части до 85 м. Названа в 1997 г. в честь известного российского учёного-геолога XIX в. Э.К. Гофмана (1801–1871), внесшего большой вклад в изучение геологии и минералогии Урала, в т.ч. и Южного в пределах Челябинской области.

Пещера им. Миклухо-Маклая (68 м/5 м). Расположена на левом берегу р. Ай в 1 км выше по течению от д. Сикияз-Тамак. Была открыта и исследована в 1954 г. членами экспедиции географов ЧГПИ (рук. А.Д. Сысоев). Названа тогда же членами этой экспедиции в знак особых заслуг перед отечественной географией именем известного российского учёного-антрополога, этнографа, биолога и путешественника XIX в. Н.Н. Миклухо-Маклая (1846–1888), изучавшего коренное население Юго-Восточной Азии, Австралии и Океании.

Пещера им. Палласа (360 м/15 м). Находится на левом берегу р. Ай при устье р. Улуир вблизи д. Алексеевка. Изучалась в 2002–04 гг. отрядами Сикияз-Тамакской археологической экспедиции (рук. В.И. Юрин). Названа в честь крупнейшего учёного XVIII в., натуралиста и путешественника, академика П.-С. Палласа (1741–1811), прославившего свое имя значительным вкладом в изучение географии, геологии, зоологии, ботаники, этнографии России и в т.ч. Южного Урала и Челябинской области. Паллас первым из учёных-естествоиспытателей XVIII в. провёл подробные исследования ряда пещер на территории Челябинской области в долинах рек Сим, Юрюзань, Ай и Увелька.

Пещера им. Сысоева (191 м/9 м). Находится на правом берегу р. Ай в 1,1 км от д. Сикияз-Тамак в пределах природно-исторического Сикияз-Тамакского пещерного комплекса. Была открыта в 1954 г. профессором ЧГПИ А.Д. Сысоевым и изучена им на протяжении 40,3 м. В 1995–1999 гг. было проведено её детальное спелеологическое изучение членами спелеоархеологической экспедиции из Челябинска (рук. топоработ П.Н. Сивинских, И.Ю. Бодунов). Названа в честь челябинского географа и карстоведа А.Д. Сысоева (1890–1982), внесшего большой вклад в дело изучения географии, карста и пещер Челябинской области.

Пещера им. Фалька (84 м/12,7 м). Расположена на левом берегу р. Улуир (левый приток р. Ай) в 4,3 км от д. Алексеевка. Её первое исследование было проведено в августе 2005 г. группой спелеологов секции «Агат» г. Миасса (рук. А.П. Козлов). Названа в честь руководителя одного из Оренбургских отрядов академической экспедиции 1771–1772 гг., учёного-естествоиспытателя, академика И.П. Фалька (1727–1774), изучавшего природу Южного Урала.

Усть-Катавский городской округ

Пещера им. Бибикова (87 м/8 м). Расположена на правом берегу р. Юрюзань в 17 км от г. Усть-Катава. Первое спелеологическое изучение пещеры провёл в июле 2005 г. спелеолог из челябинского клуба «Плутон» Л.Д. Волков. Названа в честь известного археолога С.Н. Бибикова (1908–1988), проводившего в течение 1937–1939 гг. полномасштабные археологические разведки и исследования пещер и гротов в долинах рек Юрюзань, Катав и Сим.

Практика присвоения новым открываемым пещерам Челябинской области имён других известных людей будет продолжена нами и в будущем.

Литература

Баранов С.М. Новые имена на карте Челябинской области. (Мемориальные пещеры) // Материалов VI региональной научно-практической конференции «Природное и культурное наследие Урала». ЧГАКИ. Челябинск, 2008. 368 с.

Баранов С.М. Пещеры мемориальные // Челябинская область: энциклопедия / гл. ред. К.Н. Бочкарёв. Челябинск: издательство «Каменный пояс», 2008. Т.5. П–Се. 880 с.

Баранов С.М. Спелеотопонимика (в обзорной статье «Топонимика Челябинской области») // Челябинская область: энциклопедия / гл. ред. К.Н. Бочкарёв. Челябинск: издательство «Каменный пояс», 2008. Т.6. Си-Ф. 944 с.

Баранов С.М. Пещеры мемориальные в Саткинском районе // Саткинский район: энциклопедия». Челябинск: Южно-Уральский изд. дом «Образование», 2010. 984 с.

Баранов С.М., Бодунов И.Ю. Имя Палласа на карте Челябинской области» // Материалы Всероссийского симпозиума с международным участием «П.С. Паллас и его вклад в познание России» (10-13 октября 2011 года, г. Чита, Россия). Чита: «Поиск», 2011. 148 с.

Баранов С.М., Волков Л.Д. Что в имени твоём – пещера? // Пещеры Челябинской области (учебное пособие). Челябинск: АБРИС, 2012. 160 с.

Баранов С.М. Пещера названа именем геолога Э.К. Гофмана // Золотые россыпи былого: материалы VIII краеведческая конференция им. Н.А. Косикова» (5-6 декабря 2014 г.). МБУК «Златоустовский городской краеведческий музей» / сост. А.Н. Малахова. Златоуст, 2015. 503 с.

Д. И. Белаковский
Минералогический музей им. А. Е. Ферсмана РАН, Москва, Россия

МИНЕРАЛООБРАЗОВАНИЕ В ПЕЩЕРАХ, СВЯЗАННОЕ С ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ ЧЕЛОВЕКА

D. I. Belakovskiy
Mineralogical museum named after A.E. Fersman of Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia

CAVE MINERALIZATION RELATED TO HUMAN ACTIVITY

The unusual massive druse gypsum mineralization in the Gaurdak (Fata-Morgana) cave (Gaurdak, Eastern Turkmenistan) was for a long time an enigma. The cave is located in limestones covered with gypsum-anhydrite sediments as well as other nearby caves in the Kugitang Range where this type of mineralization was never found despite a great diversity of gypsum forms there. However this mineralization is very similar to the one in the cave of Swords in Naica, Mexico, where it was formed from relatively hot (40-50°C) solutions. The presence of metacinnabar films on the gypsum crystals in Gaurdak cave also supports its origin from hydrothermal solutions. The source of this hot water is found to be originated from sulfur mining operations where the hot water vapors were pumped into the sediments to melt and pump out the sulfur. Instead the condensated hot water went into the cave the presence of which was unknown at the time. During ~ 40 year solution mining period billions of gypsum crystals generally 10-20 cm and up to 1,5 m in size were crystallized from descending hot water and covered a few kilometers of the cave passages.

Минералообразование, связанное с деятельностью человека в пещерах, имеет разные аспекты, но, как правило, носит локальный характер и происходит в тех частях пещер, которые каким-то образом использовались или используются человеком. Здесь речь пойдет о масштабной минерализации, которая, как мы попытаемся обосновать, косвенно связана с производственной деятельностью людей, долгое время даже и не ведавших о таком побочном эффекте этой деятельности.

В конце 1960-х гг. при углублении одного из карьеров Гаурдакского серного месторождения в Восточной Туркмении были вскрыты верхние части неизвестной до этого момента пещеры. В результате последовавших исследований выяснилось, что пещера имеет довольно разветвленную систему ходов, общая протяженность которых составила около 10 км. Само по себе нахождение пещеры (даже крупной) в этом районе не являлось чем-то особенно удивительным. Примерно в 60 км от поселка Гаурдак близ кишлака Карлюк расположена серия широко известных пещер Кугитанга: Хашм-Оюк, Кап-Кутан, Промежуточная, Геофизическая (открыта в 1985 г.) и др. Великолепные примеры весьма разнообразной кальцитовой и гипсовой минерализации запечатлены на фотографиях во многих публикациях. В некоторых из этих пещер в разное время осуществлялась добыча кальцитового оникса. Эти карстовые пещеры (как и Гаурдакская) расположены в известняках, перекрывающихся гипс-ангидритовыми толщами.

Вновь открытая пещера сразу обратила на себя внимание особенной и не характерной для пещер гипсовой минерализацией. Хотя в отдельных (дальних) частях наблюдались ансамбли кальцитовой и гипсовой минерализации (в том числе и кальцитовый оникс) вполне типичные для Карлюкских пещер, но практически все поверхности большей части ходов были густо инкрустированы многочисленными кристаллами гипса размером от нескольких сантиметров до (в отдельных случаях) 1,5 м. Типичный размер кристаллов составлял 10–20 см. Находившийся в пещере человек ощущал себя внутри бесконечной друзы кристаллов. Продвижение по проходу было возможно, только переступая по вершинам кристаллов гипса. Такая друзовая минерализация характерна для гидротермальных жил. При всем разнообразии гипсовой минерализации в Карлюкских пещерах ничего подобного не наблюдалась. Известным минералогом В.И. Степановым Гаурдакская пещера была названа «уникальной пещерой с друзовой гипсовой минерализацией» (устное сообщение), а в кругах спелеологов пещера за ее необычность получила второе название «Фата-Моргана».

Еще одна интересная особенность заключалась в том, что тонкие темные с металловидным блеском пленки на кристаллах гипса оказались метациннабаритом (кубическая модификация сульфида ртути HgS). Сведения об этом были получены сначала в виде слухов от местных спелеологов и происходили, вероятно, от членов Красноярского спелеологического клуба (более точных, а также литературных данных найти не удалось). Нами наличие этой фазы подтверждено электронно-зондовым и рентгеновским анализами. Этот факт также говорит в пользу участия в минералообразовании термальных вод.

Оказалось, что при всей уникальности пещеры «Фата-Моргана» у нее имеется довольно близкий аналог. Это пещера Мечей (The cave of Swords), обнаруженная более 100 лет назад при подземной отработке свинцово-серебряного рудника Наика (Naica) у одноименного селения в провинции Чивава (Chihuahua) в Мексике. Этот рудник стал знаменитым благодаря другой находке. В 2000 г. при проходке штрека на глубине около 300 м от поверхности была обнаружена пещера с огромными (до 11 м) кристаллами гипса, получившая название «Пещера Кристаллов» (The cave of Crystals). Температура в этой пещере (как и во многих других участках рудника) около 58°С при влажности 100%. При обнаружении пещера была заполнена водой, откачанной и продолжающей откачиваться в связи с горными работами. Менее известная пещера Мечей расположена гипсометрически выше пещеры Кристаллов приблизительно на 100 м. Температура в этой части рудника ниже. Эта пещера поразительно напоминает Гаурдакскую. Даже цвет кристаллов, инкрустирующих стенки полостей, здесь такой же – коричневато-серый или коричневато-розоватый, что связано (как и в Гаурдаке) с включениями глинистого материала, происходящего, вероятно, с поверхности.

Образование крупных кристаллов в пещере Кристаллов [García-Ruiz и др., 2007] связано с тем, что температура среды (~58°) близка к точке пересечения кривых температурной зависимости растворимости гипса и ангидрита. При этой температуре раствор оказывается очень слабо пересыщенным по отношению к гипсу и слабо недосыщенным по отношению к ангидриту. В этих условиях образование зародышей кристаллов гипса затруднено и случается редко. После образования некоторого небольшого количества кристаллов образование зародышей затрудняется еще больше, и растут только уже образованные. При понижении температуры в силу обратного характера температурной зависимости растворимости гипса в этом интервале насыщенность раствора возрастает, и образование зародышей происходит повсеместно на поверхностях полостей и приводит к образованию друз. Имеющееся количество материала распределено на значительно большее количество кристаллов, и размер кристаллов, таким образом, становится меньше. Так, в пещере Мечей, где температура кристаллизации была меньше, размер кристаллов достигает 2,5 м.

Пример кристаллизации гипса в холодных условиях представляет месторождение гипса Дебар в Македонии. Здесь карстовая полость заполнена гипсом практически целиком при размере кристаллов не более 0,5 м – результат массового образования зародышей не только на стенках, но и в объеме полости.

Возвращаясь к Гаурдакской пещере, можно по аналогии с пещерой Мечей в Наике предположить, что кристаллизация происходила в интервале температур в среднем 40–50°С. Вопрос о том, откуда взялись термальные воды, из которых кристаллизовались друзы гипса поверх «холодных» гипс-кальцитовых ансамблей, аналогичных таковым в Карлюкских пещерах, неожиданно разрешился следующим образом. В разговоре с жителями поселка Гаурдак была упомянута некоторая необычность поселка, заключающаяся в наличии большого количества цементных заборов вокруг домов. В ответ старожилы сразу припомнили, что когда начиналась отработка серы на месторождении методом подземной выплавки (закачивание под землю перегретого пара и откачка расплавленной серы) случился казус. Происходила потеря теплоносителя (пара). Чтобы справиться с этой проблемой, было решено поставить пробку на пути утечки, для чего была пробурена большая серия скважин, в которые заливался цемент. Этим-то цементом воспользовались и местные жители. О существовании пещеры в это время еще не было известно, она была вскрыта карьером позже. Показанное на местности расположение первого ПВС (пункт выплавки серы), а также расположение заградительных скважин по отношению к расположению пещеры и дало основание считать, что воды, конденсировавшиеся из закачиваемого пара, и явились теми самыми гидротермами, из которых за 30–40 лет кристаллизовались миллионы кристаллов гипса, образующих друзы на многокилометровой поверхности ходов Гаурдакской пещеры Фата-Моргана. Сера и ртуть для образования метациннабарита экстрагированы горячими растворами из вмещающих пород. Скорость роста кристаллов гипса также позволяет образование кристаллов такого размера за указанное время.

Таким образом, образование гипсовой друзовой минерализации в Гаурдакской пещере происходило в естественных карстовых полостях из техногенных гидротермальных вод в условиях близких к формированию полностью природной пещеры Мечей (Наика, Мексика) при температуре около 40–50°С.

Литература

Juan Manuel García-Ruiz, Roberto Villasuso, Carlos Ayora, Angels Canals, Fermín Otálora Formation of natural gypsum megacrystals in Naica, Mexico // Geology, April 2007. V. 35; no. 4. P. 327-330.

А. М. Бойко*, Е. С. Свиридова**
*Калач, Воронежская область, Россия
** Москва, Россия

ТАЙНА СТАРОЙ ФОТОГРАФИИ, ИЛИ ОНИ ЖИЛИ В ПЕЩЕРЕ

A. M. Boyko*, E. S. Sviridova**
*Kalach (Voronezh region), Russia
**Moscow, Russia

SECRETS OF THE OLD PHOTO, OR THEY LIVED IN THE CAVE

The article is devoted to the identification of people imprinted on the old photo near the entrance to the Kalacheevsky cave complex, as well as about the people who used to come in this cave in the first half of the XX century, according to the memoirs of local residents.

Ранее нами были представлены записанные рассказы местных жителей о пещерном монастыре на горе Пеньковой в черте г. Калача Воронежской области. Они охватывали период бытования Калачеевской меловой пещеры с 1935 по 2010 гг. [Свиридова и др., 2015]. Настоящее исследование касается людей, которых старожилы видели в пещере, а также тех, кто запечатлён на старой фотографии у входа в пещеру. Таким образом, мы охватываем период с предреволюционных лет (около 1916 г.) по конец 1950-х гг.

Обратимся к фотографии, которую мы условно датируем 1916 г. (рис.1). На ней запечатлены несколько человек. Нам удалось проследить судьбу двоих монахов и человека в форме железнодорожника.

Митрофан Михайлович Коновалов, 1930 г.р., рассказал: *«На старой фотографии, где заснят вход в меловую пещеру, рядом с монахами сидит мой двоюродный дед, Коновалов (имя не помню), который работал кондуктором на железной дороге в Калаче. Он примерно с 1886 года рождения».*

Рис. 1. Вход в Калачеевскую меловую пещеру. 1916 г.
Fig. 1. Entrance to the Kalacheevskaya chalk cave, 1916

В ходе исследования мы выяснили, что речь идёт об Иване Ивановиче Коновалове, 1880 г.р. В Калаче он жил по ул. Ильича (прежнее название – Пеньки), дом № 84. Детей у него не было, и это подворье он оставил своему родственнику – Михаилу Евдокимовичу Коновалову (племяннику или двоюродному брату, уточнить не удалось). Новый дом себе Иван Иванович построил в другом месте на Пеньках, в районе нынешней ул. Шевченко.

Коноваловы – довольно распространённая фамилия в Калаче. Она была известна с 1748 г., когда в слободе проводилась перепись населения. Судя по переписи, каждый Коновалов имел звание «помощник казака».

Иван Иванович Коновалов, о котором идёт речь в данном исследовании, был человеком небедным, так как служащие на железной дороге получали хорошее жалование, он держал собственный магазинчик, владел полоской земли вдоль входа в пещеру и большим садом, расположенным рядом с пещерой. Нет ничего удивительного в том, что Иван Иванович имел возможность пригласить фотографа, чтобы тот запечатлел его рядом с входом в пещерный монастырь и монахами, служившими в этом монастыре.

О том, что меловой монастырь был действующим, нам рассказывали многие старожилы. Так, Михаил Митрофанович Коновалов поведал: *«Моя мать говорила, что… службы в подземном храме велись регулярно по воскресеньям и праздникам. Все жители Пеньков (теперь ул. Ильича) ходили на эти службы, мои родители тоже. Колоколов не было. При входе слева была комната, где отпевали покойников. Внутри пещеры были родники с чистой и очень холодной водой. В стене были ниши до пола, в них – углубление, и там – вода, чистая, как слеза. Рядом с пещерой была ухоженная криница, из нее брали воду жители Пеньков и нынешней улицы Шевченко».*

Его однофамилец, Михаил Степанович Коновалов, 1948 г.р., вспоминал: *«В овраге, недалеко от входа в пещеру, была чистая криница, там многие брали воду. Моя бабушка, Вера Захаровна Дорожкина, жила в Моргунке (сейчас ул. Орджоникидзе). Она рассказывала мне, что в праздник батюшка и другие церковные служители* (из Воскресенского храма – авт.) *набирали воду в кринице на Пеньках, брали хоругви и шли по подземному коридору от Пеньков до самой Воскресенской церкви, выходили прямо в алтаре»* (рис.2).

Теперь же обратимся к судьбе монахов, которых фотограф запечатлел на фото, сделанном по заказу И.И. Коновалова незадолго до революции 1917 г.

У входа в пещеру – двое монашествующих. Михаил Митрофанович Коновалов передаёт рассказы своей матери следующим образом: «*Монахи из меловой пещеры зимой и летом ходили в черных рясах и шапках. Родители часто посылали к ним своих детей. Те давали детям большие фартуки, и дети помогали им выносить из пещеры наколотый мел. За это монахи давали детям картинки с ангелочками.*

Монахи следили за пещерой и подземным храмом, рыли наверху обводные каналы, чтобы дождевая и талая вода не затапливала вход».

Поскольку участие в строительстве пещер, по народному поверью [Степкин, 2001], являлось богоугодным делом, люди охотно посылали на работы в пещеру своих детей.

Из воспоминаний местных жителей мы узнаем, что к 1918 г. в подземном монастыре оставались только двое монахов. Приведём повествование Митрофана Коновалова: *«В революцию мой старший брат Петро (ему было 12 лет) пас корову на горе, недалеко от пещеры. К нему подъехал верховой, спросил о казаках. А белоказаки в то время стояли на Пеньках, их не любили: они лазили по сундукам, забирали сапоги, кожанки, полушубки. В тот день казаки варили кашу в огромном казане в вербах.*

Всадник сказал Петру, что он из Воробьевки с разведкой, попросил никому о нем не говорить, лихо поднял коня на дыбы и уехал в сторону школы. Через час-полтора прискакали красные. Они затащили пулемет на площадку у входа в пещеру и начали стрелять по вербам. Казаки бросились врассыпную, забыли о каше.

Монахов тогда оставалось только двое. С того дня их никто не видел. Говорят, они ушли по подземным ходам в направлениях, только им известным».

Другое о судьбе монахов рассказала Марфа Петровна Лебедева, 1924 г.р.: *«Два монаха, что жили в меловой пещере, никуда не ушли. Все говорят, что в гражданскую войну, когда Калач взяли красные, монахи куда-то делись, мол, ушли по им одним известным ходам. Это не так. Их расстреляли красные, моя мать показывала мне их могилу, она за моим домом».*

Дом М.П. Лебедевой расположен на улице Крупской. Её подворье, действительно, примыкает к

Рис. 2. Воскресенская церковь. 1916 г.
Fig. 2. Church of the Resurrection, 1916

кладбищу. Здесь, рядом с нынешней пешеходной дорожкой, находится могила последних монашествующих подземного монастыря, пришедшего в скором времени в полное запустение.

Пытаясь собрать дополнительные сведения о двоих монахах, запечатлённых на старом снимке, мы обратились к записям Дмитрия Михайловича Струкова (1827–1899), известного русского художника, члена Императорского археологического общества. Калачеевскую пещеру он посетил в конце XIX в., застав в пещере лишь живущего здесь крестьянина, который выдавал свои труды по строительству пещеры и 20-летние труды своего предшественника, крестьянина из Могилевской губернии, за начало устроения пещерных лабиринтов [Материалы…].

Со времени осмотра Калачеевской меловой пещеры Д.М. Струковым до момента создания исследуемой нами фотографии прошло около 20 лет. Можно предположить, что на фото один из монашествующих – тот самый крестьянин, которого видел в пещере Струков. Кто был вторым, предположений пока нет. Однако есть ещё один вариант гипотезы относительно личности данных монашествующих: это монахи, прибывшие из Польши.

Косвенным доказательством служат записанные учителем МОУ Калачеевская СОШ № 6 А.А. Каннуниковой воспоминания Татьяны Васильевны Санжаровой (Серебрянской), 1905 г.р.: *«Наша церковь (Воскресенская – авт.) была самая богатая. Когда в войну 1914 г. из Варшавы эвакуировали церковь, то было предписано, чтобы всё отдали в ближайшую к вокзалу церковь. Привезли большое церковное имущество: ризы, паникадила со свечами, чаши и другое».*

Вполне уместно, на наш взгляд, предположение, что монахи, запечатлённые на фото, прибыли в слободу Калач из Польши во время Первой мировой войны.

Помимо дореволюционного фотоснимка, наше внимание привлекло упоминание старожилов о некоем человеке, жившем в пещере в начале или в конце 1950-х гг. Об этом рассказал Михаил Митрофанович Коновалов. Статья краеведа Сергея Ерёмченко о фронтовике Тарасове неожиданно пролила свет на события начала 1950-х гг., связанные с Калачеевской меловой пещерой [Калачеевские зори, 2015].

Алексей Иванович Тарасов родился в 1921 г. в с. Волховец Белгородского района Курской области. В 18 лет был призван в армию, учился в Одесском инженерно-сапёрном училище. Великая Отечественная война застала его в Крыму. Там он и воевал, будучи сапёром. Но вот его часть попала в окружение. И даже когда прорвались с боями к своим, доверия со стороны НКВД к ним уже не было, как это часто случалось с бывшими окруженцами. *«Военный трибунал резко изменил судьбу лейтенанта Тарасова,* – пишет С.Ерёмченко. *– 24 июня 1943 года его арестовали по обвинению в измене Родине, а 24 августа он был осужден и приговорен к лишению свободы сроком на 10 лет, с поражением в правах на 5 лет…»*

В каких только лагерях ни пришлось побывать Алексею Тарасову – Воркута, Котлас, Карлаг… Через 10 лет, в 1953 г., он освободился, но ещё 5 лет нельзя было возвращаться в родные места. И Алексей выбрал Калач – довольно близкий к его родной Белгородщине.

В Калаче у него знакомых не было, и первое время Тарасов ночевал в лесу. Но в августе ночи холодные, и он перебрался в меловую пещеру. Через какое-то время судьба связала его с Марией Бутковой. В 1954 г. у них родился сын Юрий. Алексею Ивановичу было 72 года, когда он узнал о своей реабилитации, но единственным чувством была горечь и боль от несправедливого клейма «изменника Родины», столько лет преследовавшего фронтовика.

Юрий Алексеевич Тарасов поведал нам историю жизни своего отца, геройски воевавшего сапёра, сказал, что эта военная профессия пригодилась отцу и в мирное время: тот работал взрывником при меловых разработках в Калаче. Юрий Алексеевич подтвердил: именно его отец в 1953 г. какое-то время жил в меловой пещере. Таким образом, в своих поисках мы оказались на верном пути.

Однако, анализируя воспоминания другого старожила, Михаила Степановича Коновалова, мы пришли к выводу, что в конце 1950-х гг. в пещере жил ещё один человек: *«В 50-х годах, примерно до 1958-го, на входе в пещеру жил мужик, который всё время ходил в сапогах и шинели. Он жил в комнате слева от входа. Меловая комната была чистой, там был стол из мела, лежанка из мела. На столе всегда лежал хлеб, стояли церковные тонкие свечки. Эта келья была покрашена в красный цвет. Мужик жил там лет пять, куда потом девался, не знаю. Мы к нему иногда приходили, хоть и побаивались. Он разрешал брать свечки»* (рис.3).

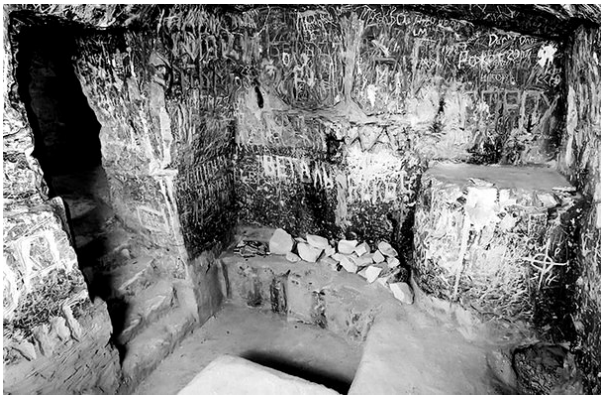


Рис. 3. «Красная» комната в Калачеевской пещере. Фото А.М. Бойко
Fig. 3. «Red» room in Kalacheevskaya chalk cave. Photo by A. M. Boyko

Поскольку Михаил Степанович Коновалов родился в 1948 г. и в 1953-м ему было только 5 лет, речь идёт не о Тарасове. То, что описанный человек жил в пещере около пяти лет, конечно, факт спорный, тем не менее подробности в описании жилища и быта этого человека говорят о том, что Михаил Степанович действительно видел в пещере незнакомца. Установление личности скитальца, длительное время проживавшего в заброшенном монастыре в конце 1950-х гг., может стать целью нового исследования.

Воспоминания местных жителей помогают раскрывать всё новые страницы в истории Калачеевской меловой пещеры. При этом нельзя упустить даже малейшего факта, который может оказаться ценным звеном в ходе того или иного исследования, мелкой деталью, помогающей собрать целостную картину жизни и функционирования такого важного историко-культурного объекта, каким является Калачеевский пещерный монастырь.

Литература

Калачеевские зори. №30 (12320) от 29 апреля 2015 г. С.3.

Материалы из фонда Струкова Д.М. Отдел рукописей Российской государственной библиотеки. 31/21.

Свиридова Е.С., Бойко А.М. Калачеевская меловая пещера по воспоминаниям местных жителей// Дивногорский сборник: Труды музея-заповедника «Дивногорье». Вып. 5. Воронеж: ИПЦ «Научная книга», 2015. С. 61-74.

Стёпкин В.В. Калачеевская пещера (к истории изучения) // Верхнедонской археологический сборник. Вып. 2. Липецк, 2001. С.261-269.

Е. А. Воронцова
Национальный Киево-Печерский историко-культурный заповедник, Киев, Украина

АРХЕОЛОГИЧЕСКИЕ РАСКОПКИ ПЕЩЕР КИЕВО-ПЕЧЕРСКОЙ ЛАВРЫ (ИСТОРИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ПАМЯТНИКА)

E. A. Vorontsova
National Kyiv-Pechersk historical and cultural preserve, Kyiv, Ukraine

ARCHAEOLOGICAL EXCAVATIONS OF THE CAVES OF KIEV-PECHERSK LAVRA (HISTORY OF THE MONUMENT RESEARCH)

The paper highlights the archaeological researches conducted in the Kyiv-Pechersk monastery in Near-by and Far-off caves. The first excavations took place in 1930-ies of the 20th c., when the Museum Town in the monastery was opened. The remaining materials testify that the first archaeologists discovered and explored one of the oldest parts of the Near-by caves – Nestor's section. Excavation materials of 1930-ies haven't survived. Next research works started with digs in the Far-off caves in 1968. Archaeologists discovered and passed 3 sections bricked up by monks, opened few crypts and windows of hermits. The caves weren't fully investigated.

The most large-scaled archaeological excavations were conducted with the protective goal in the Near-by caves in 1977–1979. Comprehensive studies of underground architecture, archaeological and anthropological materials were carried out. It was tasked to identify all the ancient passages which existed, open crypts, hermits' windows, burial niches, explore burial places under the floor, reveal saved areas of painting, as well as existing inscriptions in the caves. Those objectives have been fulfilled. However, despite the large amount of work carried out in the monastic caves, some areas still remain unexplored.

Полнота понимания и освещения истории Киево-Печерской лавры невозможна без изучения пещерных сооружений монастыря. Лаврские пещеры – один из интереснейших и до конца не изученных православных памятников Украины, существующий около тысячи лет.

За время своего существования пещеры Лавры стали местом основания монастыря, были подземным кладбищем, местом паломничества, музейным объектом, объектом исследований и, наконец, вновь местом поклонения святым мощам. На протяжении столетий монастырские подземелья неоднократно изменялись – замуровывались аварийные участки, выкапывались новые ходы, подземные церкви, крипты, ниши-локулы. Со временем в пещерах оборудовали ниши-аркасолии, в которых установили гробницы со святыми мощами.

Почти за тысячелетнюю историю своего существования лаврские подземелья никогда не находились в полном забвении. Каждая эпоха оставила там свой след. Именно поэтому исследования пещер Киево-Печерской лавры имеют огромную ценность.

Первые археологические раскопки киевских пещер относятся к началу XX в. В 1910–1912 гг. изучались Китаевские и Зверинецкие пещеры Киева. Раскопки Зверинецких пещер положили начало научному изучению пещерных памятников. Бурные события начала XX в. отбросили научные исследования на несколько десятилетий назад. Этот период для Киево-Печерской лавры был тяжелым испытанием. Монастырю необходимо было выжить и приспособиться к новой власти.

В 1923 г. на территории Киево-Печерского монастыря был создан Всеукраинский Музейный городок, а с 1926 г. бывшая Лавра стала Киево-Печерским историко-культурным заповедником [Києво-Печерська лавра, 2006. С. 111–112]. Пещеры лавры превратились в музейный объект, что и спасло эти памятники истории, архитектуры, археологии и культуры от уничтожения, а мощи из Ближних и Дальних пещер – от полной ликвидации.

Ближние (Антониевы) пещеры Киево-Печерской лавры сегодня – это подземный лабиринт, протяженностью 350 м. Дальнепещерный (Феодосиевский) комплекс состоит из Дальних и Варяжских пещер, его протяженность около 300 м. Пещеры искусственного происхождения, выкопаны в полтавском слабосцементированном каолинистом песчанике на глубине от 5 до 15 м.

Первые археологические раскопки проходили в Ближних пещерах тогдашнего Музейного городка в 1930-х гг. [НА ИА НАНУ. Фонд ІІМК/к. № 62]. В 1934–1935 гг. были проведены разведывательные работы, инициированные руководством Всеукраинского Музейного городка. В архиве Института археологии сохранились два документа, которые фиксируют первые попытки археологического изучения пещер киевской лавры [Археологічні дослідження, 2012а. С. 140]. Это 4 листа из докладной записки И.А. Шмоная «Изучение пещер Киево-Печерской

лавры». Работы, проведенные в 1934–1935 гг., обозначены как «разведывательные работы исследований пещер» [Археологічні дослідження, 2012а. С. 141]. В то время ещё не существовало методики исследований пещерных памятников, а также определённой терминологии. Пещерные помещения в докладной записке названы «тюремными пещерами», «чуланами», «тюремными чуланами», «камерами». Все эти помещения были заполнены останками и находились в районе участка Нестора, берущего начало за гробницей Нестора летописца. Безусловно, на предположения И.А. Шмоная о том, что обнаруженные останки в пещерах носили характер классовой расправы, а некоторые из них были заживо замурованы [Археологічні дослідження, 2012а. С. 141–142], повлияло время и рьяная антирелигиозная пропаганда. Однако вывод о том, что пещеры служили монастырским кладбищем, был правильным и подтвердился всеми последующими исследованиями. В конце записки автор пишет о необходимости довести до конца начатые работы и пригласить специалистов палеографов, антропологов, геологов и других в качестве консультантов.

Второй документ, дошедший до нас, – «Археологические работы по исследованию г. Киева. Раскопки в Киево-Печерской Лавре (Ближние пещеры) 1937 г. Раскоп № 3. Стругацкий Г. З. Дневник раскопов 08.09 – 19.07 1937 г.» [НА ИАНАНУ. Фонд ІІМК/к. № 68. С. 1–47].

Экспедиция состояла из 3-х человек «тт. Фешока, Самойловского и Стругацкого под руководством нач. экспедиции т. Мовчановского», а также 4 рабочих. Состав экспедиции разбили на две отдельные группы. Каждой выделили определённый участок пещер для исследования. В Дневнике зафиксированы 12 дней работы одной группы, которая расчищала участок Нестора, разбирая по метрам завалы костей и мусора, описаны исследования и обнаруженные археологические материалы, среди которых фрагменты кожи и кожаных изделий – монашеской обуви, плетёных крестов-парамандов, поясов, кроме того – медные монеты, кованые гвозди, крест янтарный, фрагменты тканей и др. Эти материалы были обнаружены среди огромного количества останков, которые выносились корзинами на поверхность, где их разбирали, сортировали по видам, мыли, а затем инвентаризировали [Археологічні дослідження, 2012а. С. 143–145]. На стенах участка Нестора были обнаружены разновременные надписи, которые планировали исследовать позже.

На странице 13 Дневника Г.А. Стругацкий записал: «…после промывки на некоторых черепах заметны круглые пробоины – дырки, складывается впечатление, что они были пробиты пулей или каким-то другим орудием» [Археологічні дослідження, 2012а. С. 145].

В ходе раскопок проводилась фотофиксация. Но фотографии и составленные исследователями чертежи, на которые идёт ссылка в тексте дневника, не сохранились.

К сожалению, другие материалы этой экспедиции до нас не дошли, как не сохранились и археологические находки. Мы не знаем, какой участок был пройден второй группой и что ими было открыто. Дошедшая до нас документация настолько фрагментарна, что по ней невозможно составить представление не только о результатах раскопок, но и об их характере. Однако по записям в дневнике становится понятно, что руководство Музейного городка взяло курс на научное исследование древних подземных памятников. Первые археологи исследовали одно из древнейших ответвлений Ближних пещер – участок Нестора – и положили начало научного изучения лаврских пещерных комплексов.

Следующие раскопки проводились в Дальних пещерах Киево-Печерского историко-культурного заповедника больше 30 лет спустя – в 1968 г. В археологических исследованиях принимали участие как сотрудники Заповедника, так и специалисты Института археологии Академии Наук УССР.

Предварительным обследованием Дальних пещер перед раскопками было намечено несколько объектов для исследования. Это – «келия для бесноватых», «келия Феодосия», окна затворников, крипта возле гробницы Сысоя схимника, а также замурованный вход возле Варяжских пещер. [Археологічні дослідження, 2012б. С. 18, 26].

В архиве Института археологии НАН Украины сохранилось два отчета об археологических раскопках, составленных старшим научным сотрудником Заповедника В. Чумаченко и старшим научным сотрудником Института археологии АН УССР, кандидатом исторических наук Р. Юрой, а также «Отчёт об анатомо-антропологических исследованиях захоронений в Дальних пещерах Киево-Печерской лавры».

За период с 3 июня по 1 ноября (за исключением августа) было исследовано 14 объектов.

Недалеко от келии, которую легенды связывают с именем Феодосия, одного из основателей Печерского монастыря, по старым планам находилась «келия для бесноватых». Около неё была разобрана кладка из кирпича XVII–XVIII вв., за которой открылся ход, обозначенный № 1. Как и в раскопках Ближних пещер 1930-х гг., ход почти на всю высоту был заложен останками. Кости сложили в ящики и перенесли в специально отведенное помещение, где с ними работал антрополог Института археологии АН УССР младший В.Д. Дяденко. После определения кости были возвращены на своё место.

Ход протяженностью 10,7 м имел конфигурацию вопросительного знака и заканчивался тупиком. Исследователи решили сделать зондаж северной стены хода и открыли под штукатуркой кирпичную

кладку (кирпич XVII–XVIII вв.), которая была разобрана археологами. Оказалось, что ход когда-то соединялся с келией Феодосия. На северной стене келии Феодосия открыли 6 надписей-граффити XVII в.

Среди останков был обнаружен археологический материал – фрагменты тканей, кожаной обуви, бронзовая цепочка, скоба и другие предметы.

Второй ход (ход № 2) археологам удалось расчистить только на 3 м из-за аварийного состояния участка. У входа на полу обнаружили два фрагмента венчика керамической посудины, покрытые поливой.

Ход № 3, расположенный возле входа в Варяжские пещеры, преграждали три стенки, выложенные из кирпича, которые археологи разобрали. Между 2-й и 3-й стенками ход был засыпан глиной вперемешку с песком. Ещё три подобные стены преграждали исследуемый участок. Все стенки были выложены кирпичом XVII–XVIII вв. Археологи прошли весь ход, протяженностью 19 м. Но по какой причине он был закрыт монахами, определить не смогли [Звіт, 2012. С. 18–20].

Далее автор отчёта В. Чумаченко пишет: «Данные археологические исследования дали возможность установить характер, форму и размеры погребальных крипт» [Звіт, 2012. С. 20]. Он называет криптами все помещения, которые сейчас имеют различные названия. Все они происходят от терминологии, характерной для римских катакомб, где даже церковь называется криптой. В данном случае в отчёте описываются погребальные ниши-локулы.

Ниши-локулы открылись за окнами затворников, которых в Дальних пещерах насчитывается 13. Исследователи вскрыли только 8 окон затворников. Они были выкопаны в стене как вдоль коридора, так и перпендикулярно к нему. Размеры ниш: длина – 1,9–2,2 м, ширина – 0,5–0,7 м, высота – 0,4 м. Ранее неизвестной оказалась двухъярусная ниша с останками в каждой из них. Она располагалась за окнами затворников Дионисия и Анатолия. Все ниши были заложены кирпичом, датированным XVII–XVIII вв.

В нише (окно затворника) св. Аммона находилось два захоронения, принадлежащих пожилым мужчинам (около 70 лет). Авторы раскопок датировали захоронения периодом Киевской Руси. Среди костяков обнаружили фрагменты ткани, кожаной обуви, плетёных из тонких кожаных ремешков крестов-параманд, а также керамической посудины XVII–XVIII вв. Кроме того, в нише было обнаружено 53 монеты – 18 российских (пятак, полушки и деньги) 30–50-х гг. XVIII в. и 35 польских грошей и шведских солидов XVII в.

В нише затворника Панкратия также обнаружили археологический материал – фрагменты кожаной обуви, кожаных поясов, два железных костыля и 37 монет [Звіт, 2012. С. 27].

В ходе раскопок была открыта крипта с двумя лежанками и ровиком между ними. Помещение было заполнено большим количеством останков. Однако на дне рва и на одной из лежанок находились два нетронутых захоронения, которые авторы раскопок датировали XII–XIII вв. по характерному положению костей рук, скрещенных поперёк живота [Звіт, 2012. С. 21].

Исследователи выполнили поставленные задачи, но, к сожалению, раскопки, проведенные в 1968 г. в Дальних пещерах, оказались малорезультативными. Нельзя согласиться с некоторыми датировками, не были сделаны обмеры отдельных помещений, не полностью проведена фотофиксация объектов, не проведены исследования древнейшего ответвления – Варяжских пещер. Таким образом, дальнепещерный комплекс остался до конца не изученным.

Наиболее масштабными стали археологические раскопки Ближних пещер в 1977–1979 гг. В ноябре 1977 г. в пещерах начались ремонтно-реставрационные работы, связанные с заменой электрокабеля для низковольтного освящения. Под первыми же снятыми чугунными плитами пола были обнаружены ранее не известные захоронения, что и предопределило необходимость проведения археологических исследований (рис.1).

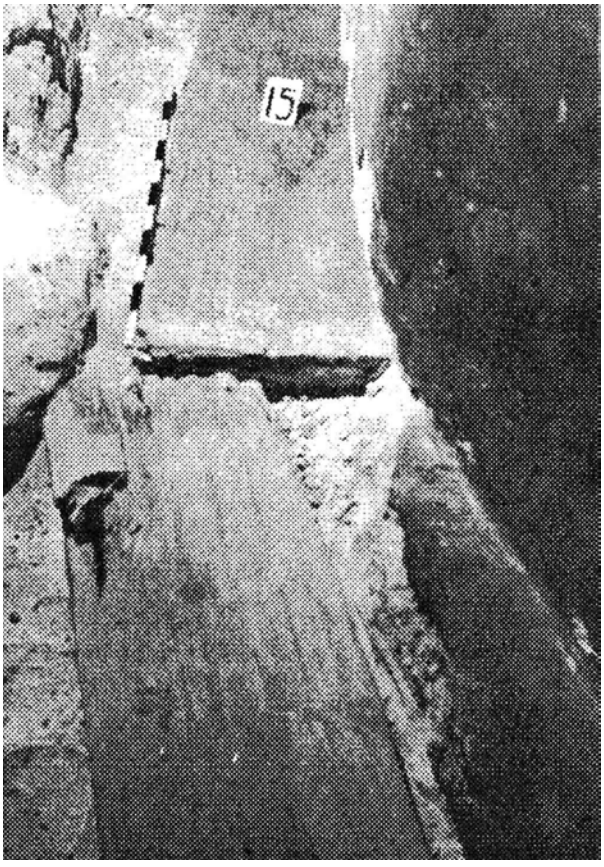


Рис. 1. Ближние пещеры. Захоронения в дощатых гробницах. Раскопки 1978-1979 гг.
Fig. 1. Near-by caves. Burials in board tombs. Excavations of 1978-1979

Первоначально раскопки проводились сотрудниками отдела истории пещер Заповедника совместно со спелеологами с ноября 1977 г. по декабрь 1978 г. На заседании научно-методического совета Заповедника было решено продолжить исследование Ближних пещер. С конца 1978 г. совместно с сотрудниками Заповедника работал Киево-окольный отряд Киевской экспедиции Института археологии АН УССР под руководством младшего научного сотрудника И.И. Мовчана. Именно поэтому существует два отчёта – отчёт Киево-Печерского заповедника и отчёт Института археологии АН УССР.

Основной задачей раскопок 1977–1979 гг. являлось проведение комплексных исследований подземной архитектуры, археологических и антропологических материалов. Ставилась задача выявить все имеющиеся древние хода, вскрыть крипты, окна затворников, погребальные ниши-локулы, исследовать захоронения под полом, обнаружить имеющиеся в пещерах надписи, раскрыть сохранившиеся участки живописи.

Для работы по исследованию Ближних пещер привлекались различные специалисты: антропологи, спелеологи, палеограф, художники-реставраторы, микробиологи, геодезисты [Отчёт, 2012б. С. 199].

Первоначально были исследованы открытые под полом 17 захоронений. В некоторых гробницах сохранились мумифицированные останки и останки с частичной мумификацией. В большей части захоронений при вскрытии никаких предметов не обнаружили. В одном из захоронений на голове хорошо сохранившейся мумии надета монашеская шапочка, на ногах кожаные сапоги с подковками, неплохо сохранилась и одежда. Ещё одно захоронение находилось в грунтовой яме, где обнаружили костные останки согнутого скелета, у которого колени прижимались к груди. На нем плетённый из тонких кожаных ленточек крест – параманд и кожаные монашеские тапочки.

Археологи исследовали келии, большая часть которых расположена на одной пещерной улице, получившей название «жилая улица». Эти помещения классифицируются: с одной либо с двумя лежанками. Своды помещений полусферические, а также плоские. В кельях находились захоронения как на лежанках, так и в ровике между ними.

На другой улице в южной части Ближних пещер находились только погребальные ниши-локулы. Некоторые из них расположены в два яруса перпендикулярно коридору. В отличие от Дальних пещер, здесь локул, выкопанных вдоль коридора, обнаружено не было. Своды локул – полусферические и квадратные. Размеры помещений: длина – 168–254 см, высота – 0,32–0,71 см, ширина – 0,27–0,78 см. В большинстве ниш-локул – несколько захоронений либо хаотично расположенные кости. На некоторых костяках – остатки мумифицированной ткани. Во всех локулах обнаружены археологические материалы, среди которых фрагменты кожаных монашеских поясов (рис.2), кресты-параманды, кожаная монашеская обувь, фрагменты керамических изделий, фрагменты тканей, изделия из дерева и металла, а также монеты. Материалы датируются XII–XIX вв. Около 300 монет – XVII–XIX вв. и советского периода – 1926–1954 гг.

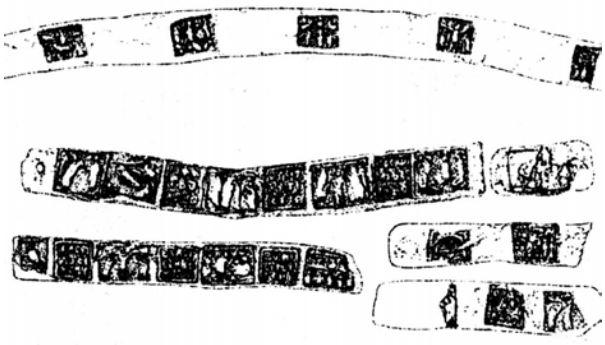


Рис. 2. Прорисовка фрагментов кожаных поясов, обнаруженных в ходе археологических раскопок 1978-1979 гг.
Fig. 2. Drawing of the pieces of leather belts, discovered during archaeological excavations of 1978-1979

Два древних участка были пройдены археологами. Один из них – «Участок Меркурия», получивший название от колоды с останками Меркурия, возле которого был обнаружен вход, заложенный кирпичом и кусками плинфы на глиняном растворе. Длина хода 65,1 м, ширина 1–1,5 м, высота – до 2 м. Ход вырыт в обвале вторично и имеет несколько ответвлений в противоположные стороны. В одном из них обнаружили остатки кладки из плинфы на глиняном растворе. Плинфа первичного использования. Подобные кладки из плинфы наблюдались в разных местах участка. На своде одного из помещений рядом с кладкой из плинфы просматриваются фрагменты росписи, выполненной прямо по гладко зачищенному песчанику минеральными красками. А на своде самого хода, где справа и слева находится кладка из плинфы, сохранились значительные фрагменты аналогичной росписи, выполненной без грунтовки прямо по песчанику. Ещё в одном небольшом помещении – кладка из 20 рядов плинфы и остатки деревянного столба [Отчёт, 2012а. С. 162–163].

На участке Меркурия расположены крипты и локулы с захоронениями. Заканчивается участок не монолитом, а плотной массой обрушенного песчаника. И.И. Мовчан считает, что обнаруженная кладка выполнена из плинфы кон. XI – нач. XII вв., следы настенных росписей дают все основания предполагать наличие здесь подземного помещения, которое могло служить храмом [Отчёт, 2012а. С.164].

Ещё один древний участок был исследован археологами – участок Нестора (за гробницей Нестора летописца). Вход на участок был заложен кирпичом с надписью «БУЧА». Это участок, на котором побывали первые исследователи в 1930-х гг. Участок длиной 76,5 м имеет сложную конфигурацию. Здесь расположено 12 локул и 5 крипт.

Территория участка Нестора полностью расчищена предшественниками, останки сложены в определённом порядке, черепа зашифрованы, лежанки в криптах освобождены от погребений.

На сводах участка и крипт обнаружили надписи, процарапанные в песчанике. Большая часть надписей датируется XVI–XVII вв.

Над входом в одну из крипт – граффити с датой 1150 г. (рис.3)

По мнению И.И. Мовчана, весь участок Нестора предназначался исключительно для погребений. В первой половине XVII в., вероятно, участок был перекрыт, т.к. более поздние граффити отсутствуют.

Раскопки в Ближних пещерах Киево-Печерской лавры в 1977–1979 гг. дали науке богатый материал. Исследования двух древних участков Нестора и Меркурия подтвердили давние планы пещер XVII–XVIII вв., на которых они обозначены. Были открыты, изучены и классифицированы 16 крипт, 17 захоронений под полом (в колодах – 9, дощатых

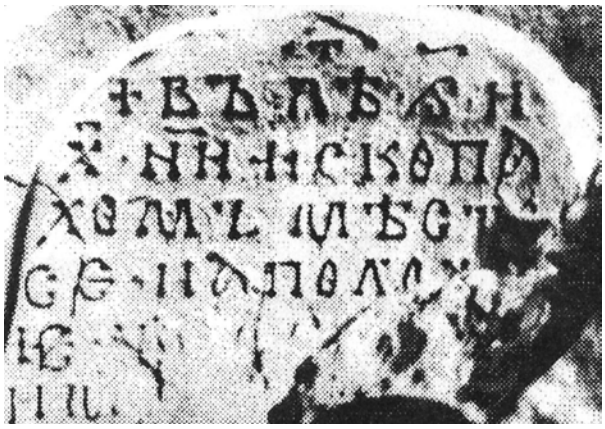


Рис. 3. Участок Нестора. Древняя надпись (граффити) над входом в келью, датированная 1150 г.
Fig. 3. Nestor's part. Ancient inscription (graffiti) above the entrance to the cell, dated 1150

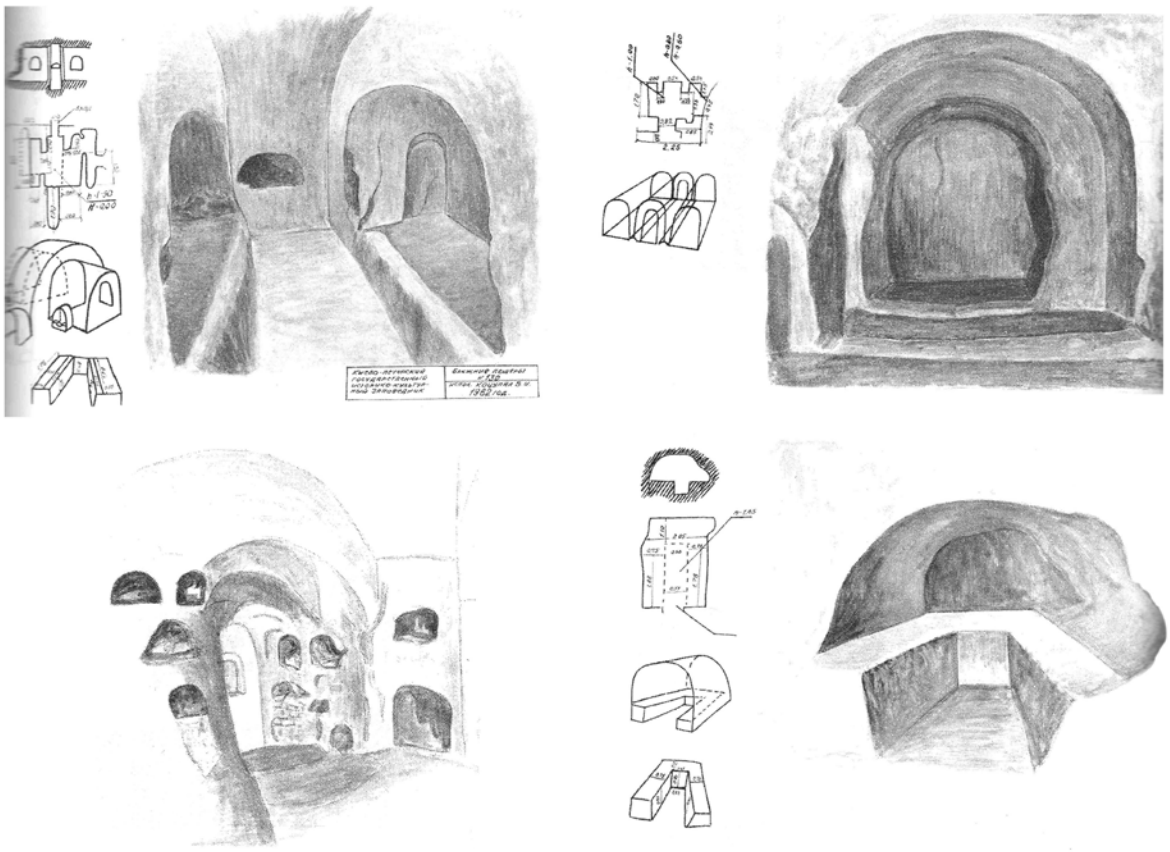


Рис. 4. Аксонометрические изображения помещений на участке Нестора в Ближних пещерах Киево-Печерской лавры. Исполнитель: В.И. Кочупал, 1982 г.
Fig. 4. Perspective views of rooms in Nestor's part of the Near-by caves of Kyiv-Pechersk Lavra. Made by V.I. Kochupal in 1982

гробницах – 5, в грунтовых ямах – 3), 133 ниши-локулы и 12 объёмов. Всего исследовано 195 объектов. Пройдено 522 м. Открыты две улицы: первая, с жилыми помещениями – келиями с одной либо с двумя лежанками. Вторая улица – некрополь, исключительно с погребальными нишами-локулами. Одновременно с археологами работали антропологи, в результате работ которых установили возраст и пол погребённых. После раскопок была расчищена значительная часть настенной росписи коридоров, выполненной в XVIII в. масляными красками.

Весь полученный в ходе раскопок археологический материал хранится в фондах Заповедника.

Таким образом, поставленные археологами задачи были выполнены. Но, несмотря на огромный объём проделанной работы, часть Ближних пещер осталась неизученной.

Литература

Археологічні дослідження печерного комплексу Ближніх печер у 1930-х рр. // Лаврський альманах. Дослідження печерних комплексів Києво-Печерської лаври, випуск 27. К. 2012а.

Археологічні дослідження Дальніх печер 1968 р. // Лаврський альманах Дослідження печерних комплексів Києво-Печерської лаври, випуск 27. К. 2012б.

Звіт про археологічні дослідження Дальніх печер // Лаврський альманах, випуск 27. К. 2012.

Києво-Печерська лавра – пам’ятка історії та культури України. К. 2006.

Научный архив Институту археологии Национальной академии наук Украины (дальше НА ИА НАНУ). Фонд ІІМК/к. № 68, 626.

Отчёт об археологических раскопках в Ближних пещерах на территории Киево-Печерского государственного историко-культурного заповедника 1977-1978 гг. // Лаврський альманах, випуск 27. К. 2012а.

Отчёт об археологических исследованиях в Ближних пещерах Киево-Печерского заповедника, проведенных в 1978-1979 гг. // Лаврський альманах, випуск 27. К. 2012б.

C. Galeazzi*,, V. Caloi*,**, T. Dobosz*, S. Galeazzi*,***, C. Germani*,**,
M. Mazzoli**,****, M. Parise**,*****
*Egeria, Center for underground research, Rome, Italy
**National commission for artificial cavities of the Italian Speleological Society
***Surveyor, freelance
****A.S.S.O. (Archeology, Underwater, Speleology, Organization), Rome, Italy
*****CNR–IRPI, Bari, Italy

THE HERMIT MOVEMENT AND THE USE OF CAVES FOR CULT PURPOSES. THE JOURNEY OF SAINT NILUS TOWARD CRYPTA FERRATA (GROTTAFERRATA, ROME, ITALY)

К. Галиацци*,, В. Калой*,**, Т. Добоз*, С. Галиацци*,***, К. Жермани*,**,
М. Мазоли**,****, М. Паризе**,*****
* Egeria, Центр подземных исследований, Рим, Италия
** Национальная комиссия искусственных полостей Итальянского спелеологического общества
***Геодезист, фрилансер
****A.S.S.O. (Организация археологических, подводных и спелеологических исследований), Рим, Италия
***** CNR-IRPI, Бари, Италия

ПУТИ ОТШЕЛЬНИКОВ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЕЩЕР В КУЛЬТОВЫХ ЦЕЛЯХ. ПУТЕШЕСТВИЕ СВЯТОГО НИЛА К КРИПТЕ ФЕРРАТА (ГРОТТАФЕРРАТА, РИМ, ИТАЛИЯ)

Данное исследование прослеживает путешествие Св. Нила – одного из самых известных монахов византийского обряда в Италии. Византийский монах, отшельник и настоятель, он основал Греческий монастырь с целью восстановления единства Восточной и Западной церквей. Около 20 лет он пробыл в Меркурионе на территории Нацпарка Поллино (Калабрия, южная Италия), где процветало монашество по греко-византийскому обряду. Со своими учениками он основал множество монастырей, но Нил всегда предпочитал скальные укрытия и природные пещеры: изолированные места для молитв и размышлений. Следы этих помещений все еще можно найти, хотя и с разной степенью выраженности, что позволяет сделать предположения о его пути. В 2004 г., к 1000-летию со дня смерти Св. Нила, спелеологические группы Egeria и A.S.S.O. (Рим) провели исследования в Аббатстве Святого Нила в Гроттаферрата (центральная Италия) с целью поиска могил основателей монастыря Св. Нила и Варфоломея. После завершения этих работ, группой ученых Egeria были продолжены исследования по выявлению пути Святого Нила из Россано в Калабрии в Гроттаферрата. В этой статье описаны точки пребывания Святого в его путешествии. Исследования в основном носили географическую и спелеологическую направленность, поскольку свидетельства передвижения Св. Нила по Италии скудные, собранные местными учеными (за исключением монастыря Санта-Мария-де-Гроттаферрата), в отличие от бесчисленных следов, оставленных учениками святого Бенедикта и Святого Франциска. Св. Нил известен своим аскетическим образом жизни: он посвящал целые дни молитвам, чтению религиозных книг и каллиграфии. По некоторым свидетельствам, Св. Нил оказывал влияние на папство.

Introduction

The word hermit originates from the Latin version of a Greek word (eremites), meaning “of the desert” and, by extension, “inhabitant of the desert”, and designates those who decided to live isolated from the world, in wild and faraway places or in caves. Such a choice was due to the desire of concentrating on meditation, by living far from human society in contemplation and prayer, without the constraints of social life. The inclination to asceticism and hermitage was not exclusively for males, since many structures are known related to female saints and hermits.

The monasticism should not be mistaken with the seclusion in the desert. In fact, beside the extreme cases of isolated hermitage, which represent one of the highest forms of ascetic life, monastic models included wandering as well as cenobitism in isolated locations and urban monasteries.

The hermits, such as Nilus, were generally self-sufficient and detached from society in practical terms. They looked for shelter in caves and ravines, places faraway from those where men usually live and operate (figs.2-2a).

Caves, as well as mountain tops, woods and springs are considered places where “the gods speak”.

That is, the places where the presence of the divine is stronger and therefore magic practices or religious rituals are more efficient. Thus, since prehistory, caves have been considered the preferred locations for magic and religious practices.

Owing to the fact that natural caves are rarely found near large towns, the cults there put in practice used to be in some way far (not only from a geographical standpoint) from the official cults. Hermitage was a spontaneous phenomenon, independent from the will of ecclesiastic authorities, which were not in benevolence of religious communities out of their control.

Hermitage dates back to biblical times, and over the centuries suffered substantial changes in many features such as spreading, costumes, rules and social origin of the practitioners. At the beginning of the Christianity (3rd-4th centuries) the hermitage was a simple shelter in the desert, a cave or a makeshift refuge.

Afterwards in some cults, in particular in that one concerning Saint Michael, the cave becomes the center itself of the devotion. In Italy many caves are dedicated to the cult of Michael the Archangel (fig.3), often overimposed to pagan cults, in particular Mithraic.

"*I am Michael the Archangel and I am always afore God.*

The cave is sacred to me and I have chosen it.

There will be no more animals' bloodshed.

Where the rock opens man's sin could be forgiven.

What has been beseeched in prayer will be granted.

So ascend the mountain and devote the cave to the christian cult".

(Trad. – the so-called apparition "of the Bull" of 490 A.D.)

Generally the caves are natural; overtime they suffer structural arrangements with the insertion of simple masonry, made of dry stones leaning on the rocky walls. In the Middle Ages the caves become somewhat more complex, with increasing size and structures on more than one story. The hermitage is partitioned in cells to ensure that the ascetics have the necessary moments of privacy during the day.

Well known saints like St. Basilius in the East, St. Francis and St. Benedict in the West were hermits and cave dwellers, and instituted religious orders which often preserved the original inspiration of their founders. Saint Nilus was one of them, among the most representative and original figures of the Byzantine monasticism, a charismatic leader and a spiritual personality of primary importance in his times, and will be discussed in the following.

Between the 12th and the 13th centuries there are still cases, among the eastern hermits, of voluntary seclusion in walled cells. Such a practice concerns in particular the anchorites.

With time, the backing rock becomes just one of the load-bearing walls: the outside is embellished with small stone walls and the inside with frescoes and decorations.

In regions where the rock composition allowed an easy excavation, hermitages and rock churches have been dug, together with clever systems to tap and transport water, stables, burying places and sometimes small vegetable gardens.

The structures with paintings, frescoes, inscriptions and burials have been studied in detail by archaeologists, in particular in Italy with the impetus given by the medieval archeology. In all other cases the structures abandoned over the centuries have been studied by speleologists, to whom they are of special interest. They are carefully carrying out their inventory, both by means of bibliographic sources and by direct surveys and documentation.

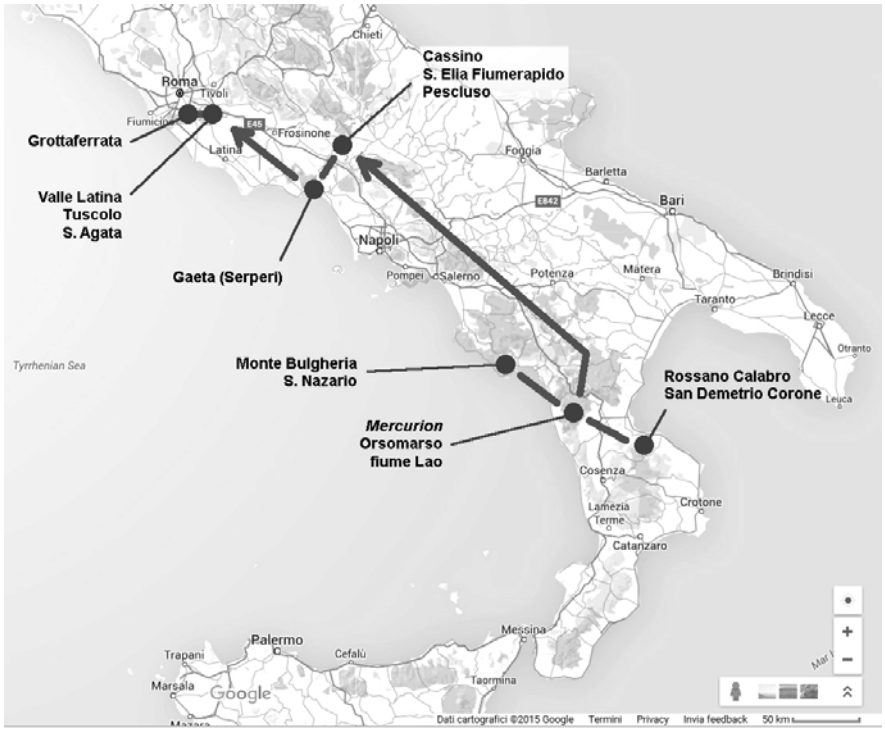


Fig. 1. The journey of Saint Nilo, from Rossano Calabro (Cosenza, Calabria) to Grottaferrata (Rome). Drawing Carlo Germani
Рис. 1. Путешествие Св. Нила из Россано в Калабрии в Гроттаферрата (Рим). Чертеж Карло Жермани

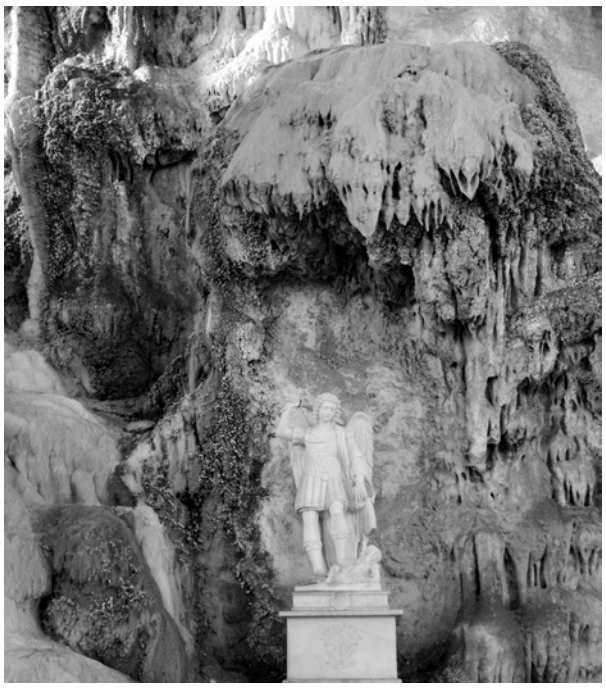
Figs 2-2a. The apses and the remains of the cloister of the church of St. Mary of Patire (or Pathirion), at Rossano Calabro, is the most known Basilian monastery in the area, founded in a remote and picturesque site between 1101 and 1105. Photos Carlo Germani and Carla Galeazzi
Рис. 2-2а. Апсиды и остатки монастыря церкви Святой Марии дель Патире в Россано Калабро. Является самым известным Византийским монастырем в области, основан в удаленном и живописном месте между 1101 и 1105 гг. Фото Карло Жермани и Карлы Галеацци

Chronology of Saint Nilus from Rossano

About **910 A.D.** Born in Rossano (Calabria) to a rich and noble family of byzantine origin. He is given the name of Nicholas.

930 Orphan of both parents, he is brought up by the elder sister; he marries, when he is just twenty years old, a young woman of low class and begets a daughter.

939-940 Following a serious illness he has a spiritual crisis, following which he becomes a monk. He takes the name of Nilus at the monastery of S. Nazarius, in Cilento, where he stays for forty days teaching the calligraphic art to the monks. Afterwards, together with monk Gregorious, he begins his journey to the *Mercurion*: Rossano, Corigliano Calabro, crossing the river Crati near Cassano at Ionio, Castrovillari, Morano, Mormanno, Laino Castello and across the river Lao valley, he withdraws to live in the monasteries of the Greek Eparchy of the *Mercurion*.



943 He leads a hermit life in St. Michael cave, near the border of northern Calabria, in the territory of Laino (along the river Lao) (fig.4). Here he can lead a contemplative life tormenting his body in penitence.

945 In this hermitage he is joined by his first disciple, blessed Stephen from Rossano, and soon after by the disciple blessed George.

952-953 (according to some sources in 960). He flees from the Mercurion owing to the Saracen raids and takes refuge in a family property, at the foot of Greek Sila, near the present dwelling of S. Demetrio Corone, where he establishes his first monastery dedicated to St. Hadrian. Here he sets up a scriptorium to copy down various texts, and a calligraphy school.

976 He firmly declines the proposal of being elected Bishop of Rossano.

Fig. 3. Statue of St. Michael at the Shrine of Our Lady of the Grotto (Praia a Mare, Cosenza). The sanctuary is located into three caves and was used by Basilian monks. At the foot of the saint, instead of the snake, an anthropomorphic figure. Photo Carla Galeazzi
Рис. 3. Статуя Святого Михаила в Святилище Богоматери Грота (Прая-а-Маре, Козенца). Святилище находится в трех пещерах и использовалось византийскими монахами. У подножия святого, вместо змея антропоморфная фигура. Фото Карлы Галеацци

978 Following the repeated Saracen raids, he leaves definitively his homeland and moves into the Lombard princedoms.

979 He stops in Capua, where he is honored by prince Pandolfo Capodiferro and by the town leaders, who would like to appoint him Bishop of Capua.

980-994 He resides for about fifteen years in the monastery of Valleluce, granted to him by Aligerno, Abbot of Montecassino, and establishes advantageous relationships with the monks of the Order of St. Benedict, starting in this way a profound collaboration between the two monastic communities. Here accepts tonsures and attract as monk the disciple Bartolomew from Rossano.

994 After the death of Aligerno, disagreements arise between the two communities, and Nilus moves with his monks to the monastery of Serperi, near Gaeta, where he stays for about ten years.

1004 With Bartholomew and other disciples he arrives at St. Agata church near Tusculum, on the Alban Hills near Rome. Here he dies on September 26.

Biography of Saint Nilus from Rossano

The monks from the east arrived in Southern Italy during the Bzyntine domain. Other monks were pushed there by the Arab expansion, and Calabria, in particular, became populated by communities embracing the Basilian rule. Also local disciples, like Nicholas from Rossano Calabro, joined these communities; Nicholas became a monk after taking vows at Saint Nazarius with the name of Nilus (fig.5), in honour of the homonymous saint from Sinai, who lived around the 3rd-4th century.

Information about the life of Saint Nilus are given in the Bios written after his death by Saint Bartholomew, in Grottaferrata (Rome), in the last monastery built according to his will. Actually, the historians do not fully agree on the episodes of St. Nilus life preceeding his monastic life, and many are shrouded in legends. His-

Fig. 4. The valley of the river Lao, in the Mercurion. Photo Carlo Germani.
Рис. 4. Долина реки Лао. Фото Карло Жермани

Fig. 5. Saint Nilus in a fresco on the arches of the Abbey of St. Adrian in San Demetrio Corone (Cosenza). Photo Carla Galeazzi
Рис. 5. Святой Нил на фреске на сводах аббатства Святого Адриана в Сан-Деметрио-Короне (Козенца). Фото Карлы Галеацци

toriography after his vows becomes less contradictory, less contaminated by myths, even if still presenting discrepancies.

Nicholas, who became Nilus after a deep spiritual crisis following his recovery in consequence of a serious illness, leaves his town and his family, and withdraws in the cenobies of the *Mercurion*, a mountain region at the border between Calabria and Basilicata, along the river Lao, where other famous hermits already lived.

The family tries in every way to prevent Nilus from taking vows, to the point of asking the byzantine ruler to intervene; the ruler threatens of cutting the hands and of impounding the goods of those who would have introduced him to monastic life. So he flees to St. Nazarius cenoby near Salerno, on Mount Bulgheria, at the time under Lombards control, where the Byzantines have no authority. Here he becomes a monk, taking vows of never accepting any ecclesiastic position. He also meets with the Latin traditions, quite new to him, that will become an important component of his formation.

Well accustomed to deprivations, which he inflicted himself aimed at prevailing of the spiritual needs over those of the mind and body, he asks to leave the cenoby to live a hermit life. Permission having been granted, he goes back to the Mercurion valley and settles in a cave dedicated to Michael the Archangel at the western border of Basilicata, a location quite lonely and of difficult access.

In this faraway place the discipline he imposes himself affects deeply his clothes, food and rest, allowing him to dedicate completely to praying and to the study of the Scriptures. He reads Fathers' writings, composes hymns, copies down texts with an elegant handwriting. He does not look for disciples, but some arrives attracted by his increasing reputation. One of these is Stephen, a fellow citizen, whom he accepts as disciple; he will stay with him until death. Many others arrive, regarding him as a spiritual guide.

However, the presence of disciples conflicts with his desire of solitude, so that after a few years Nilus is obliged to go back to Rossano, near St. Demetrius, where he stays for a short period, during which he founds St. Hadrian cenoby (fig.6).

Again a pilgrim, the Saracen threat forces him to leave Calabria. He moves towards North hoping – in vain – of reaching a place where he is not known. In Capua he receives the offer of becoming a bishop, notwithstanding his well known desire of solitude and his vows of never accepting ecclesiastic duties. He is deeply upset by such an offer, gives up and moves farther North in the surroundings of Montecassino (Frosinone), where he founds the monastery of St. Michael the Archangel at Valleluce. He stays in this place for fifteen years teaching to the monks of the eastern rite and establishing good relations with the Benedictine monks of the nearby Abbey, with whom he could talk in Latin.

Almost ninety years old, he moves again with his followers to Serperi, near Gaeta (Latina), in an uncomfortable abode where he dedicates totally to work. Here Stephen dies, who had followed him since the time of the *Mercurion* cave. Again he moves to the North, old and sick, together with a small group of monks, always trying to escape from the reputation for holiness which followed him wherever he went. Near the Greek monastery of St. Agatha on the Alban Hills (Rome), he stopped over a small roman structure turned into a cult place between the 5th and 6th centuries: the crypta ferrata. The Count of Tusculum, Gregorious, on request by Nilus, donates the terrain to the monks in order to establish there a new monastery. But Nilus did not see it, since he

Fig. 6. S. Hadrian' cenoby, in San Demetrio Corone (Cosenza). Photo Carlo Germani
Рис. 6. Монастырь святого Адриана под Сан-Деметрио-Короне (Козенца). Фото Карло Жермани

Fig. 7. Mosaic on the floor of St. Hadrian' abbey, in San Demetrio Corone (Cosenza). Photo Carlo Germani
Рис. 7. Мозаика на полу в монастыре святого Адриана под Сан-Деметрио-Короне (Козенца). Фото Карло Жермани

dies on the 26th of September 1004 in the monastery of St. Agatha.

Twenty years later, on September 17, 1024, the new monastery is consecrated. It has been built in his name by his disciples, above that crypta ferrata donated by the Counts of Tusculum. Here he is still being honored, in the place that has become the "Exarchic Monastery of St. Mary in Grottaferrata".

The sites of St. Nilus

St. Hadrian and the cave of St. Nilus at St. Demetrius Corone, Cosenza

At St. Demetrius Corone, one of the most important centers for the arbëreshë communities (an ethnolinguistic Albanian community which still preserves the Greek-Byzhantine rite), there are the remains of a cave called after the saint. The small town of St. Demetrius was built near the Basilian Abbey of St. Hadrian (figs.6, 7), founded in the 10th century by St. Nilus from Rossano, but its origin are even older, dating back to the first settlements of the Greek monks in Southern Italy (7th century). In 1524 a new immigration settles in, following the conquest of Albania and of the entire Byzantine Empire by the Ottoman Turks. In 1732 the College of St. Hadrian was established, with the aim of preparing the clergy to the preservation of the Greek rite.

The remains of hermitage of St. Nilus are about 1 km from St. Hadrian Abbey. On one of the cave walls there are the traces of a fresco picturing the Saint, that shows similarities with a painting in the chapel of the Abbey in Grottaferrata (figs.9-9a). These paintings in 2006 resulted completely destroyed (fig.10). The ruins, according to tradition, indicate the place where St. Nilus kneeled and prayed to elevate his soul to poetry, piety and holiness.

Fig. 8. Remains of the hermitage called "Cave of Saint Nilus" in San Demetrio Corone (Cosenza). Photo Carla Galeazzi
Рис. 8. Остатки скита «Пещера Святого Нила» в Сан-Деметрио-Короне (Козенца). Фото Карлы Галеацци

Figs. 9-9a. Fragments of frescoes in the "Cave of Saint Nilus". [Web resource]. URL: arbitalia.it and lameziavacanze.altervista.com, 2015
Рис. 9-9а. Фрагменты фресок в «Пещере Святого Нила». [Электронный ресурс]. URL: arbitalia.it and lameziavacanze.altervista.com, 2015

St. Nilus showed sometimes a profound nostalgia for a solitary life. He used to keep apart in the site where, much later, the hermitage was built. After a period of strict asceticism, in order to escape from Saracen raids, he withdrew in a family property in the fields near an oratory built by the Eastern monks, and devoted to the Saints Hadrian and Natalia. In order to pray in solitude he used as abode a natural cave located, according to the legend, on the path from St. Hadrian to the steep and rocky face of St. Elia ravine.

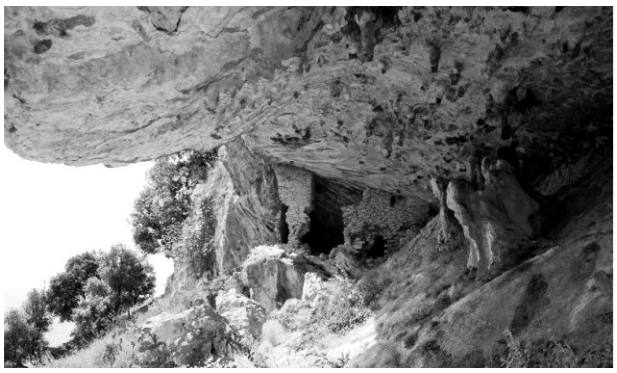
The cave of St. Michael (or of the Angel) and St. Nilus hermitage

Site: Timpone Simara, Orsomarso, Cosenza

The history of Orsomarso dates back to medieval epoch when its mountains became the preferred seat of the Basilian monks coming from the East.

Fig. 10. In 2006 also the last traces of the frescoes in the "Cave of Saint Nilus" had completely disappeared. Photo Carla Galeazzi
Рис. 10. В 2006 г. последние следы фресок в «Пещере Святого Нила» полностью исчезли. Фото Карлы Галеацци

Fig. 11. The impressive cave of cult visible at the entrance of Orsomarso (Cosenza). Photo Carlo Germani
Рис. 11. Впечатляющий вход в культовую пещеру в Орсомарсо (Козенца)



Figs. 12-12a. Exterior and interior view of cave of St. Michael (or of the Angel) in Orsomarso (Cosenza). [Web resources]. URL: orsomarsoblues.com, 2015
Рис. 12-12a. Внешний и внутренний вид пещеры Св. Михаила (или Ангела) в Орсомарсо (Козенца) [Электронный ресурс]. URL: orsomarsoblues.com, 2015

Fig. 13. Hermitage of Saint Nilus in Orsomarso (Cosenza). [Web resources]. URL: orsomarsoblues.com, 2015
Рис. 13. Скит Святого Нила в Орсомарсо (Козенца) [Электронный ресурс]. URL: orsomarsoblues.com, 2015

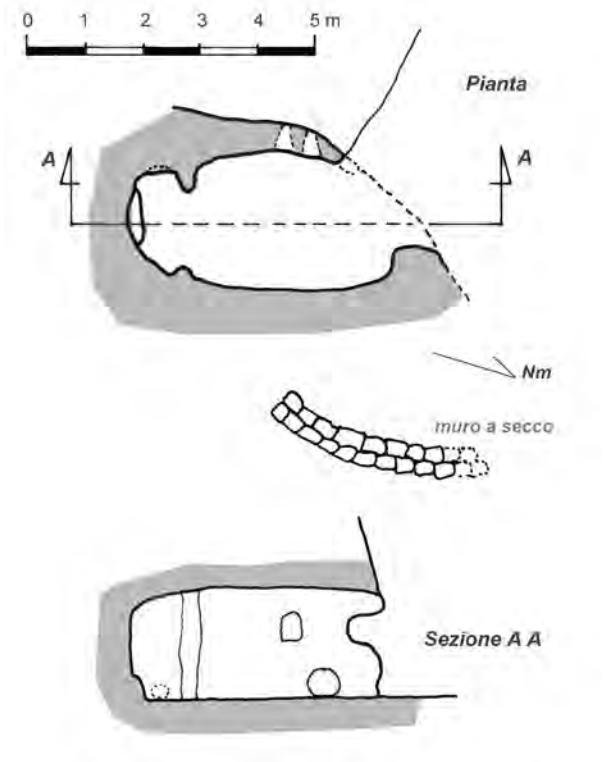


Fig. 14. Plan and section of the small cavity found in 2005, one of the likely hermitages of Saint Nilus or of his brothers near the Monastery of St. Agatha to Tusculum. Drawing Carlo Germani topography ©Egeria Crs
Рис. 14. План и сечение небольшой пещеры, обнаруженной в 2005 г. Один из возможных скитов Св. Нила или его учеников рядом с Монастырем Святой Агаты в Тускулуме. Чертеж Карло Жермани. Топосъемка ©Egeria Crs

Here they established various hermitages and small monasteries, some trace of which can still be found along the paths (fig.11) in the ancient Eparchy of the *Mercurion*. St. Nilus from Rossano arrives in this context, where he lived in a hermitage of which we have some precious shred, evidence of his ascetic life (figs.12-12a).

The hermitage of St. Nilus, where he led a life of prayer and asceticism, can be seen at the end of a winding and fascinating path totally embedded in nature (fig.13). The Cave of St. Angel, or church of St. Michael the Archangel, is likely the hermitage which lodged St. Nilus from about 942 to 950. It consists of a large cave, 4 meters deep into which it is necessary «to descend» to enter. It is closed by a wall from which the Saint could look at the Saracen raids without stopping his prayers. The Cave of the Angel represents the heart of the naturalistic heritage of Orsomarso.

The hermitage of St. Nilus at Valleluce (S. Elia Fiumerapido, Frosinone)

Between 978 and 979, Nilus arrives at the court of the prince of Capua, Pandolphus I Capodiferro (or Iron-head), where he refuses to be appointed as bishop, asking in turn for a place where to retire with his by now numerous brethren. Between 979 and 980, the Abbot of Montecassino assigned him as seat the ancient Benedictine monastery of St. Michael the Archangel at Valleluce, built there in 798 by Abbot Gisulfo, at about 350 m a.s.l., on the slope of Mount Cifalco (altitude of 947 m a.s.l.).

St. Nilus and his 60 brethren lived there for 15 years until 994. In this monastery he was joined by the very young Basilius in about 990.

The Byzantine Basilian monks of Valleluce, under the guidance of Saint Nilus, devoted to ascetic life and to the evangelization of the local people. The relations with the Benedictine monks of Montecassino were good and in mutual cooperation as long as Abbot Aligerno stayed alive. Conversely, the relations got worse with the arrival of his successor. Saint Nilus did not approve the lifestyle "not exactly ascetic" of the new abbot, a lifestyle which could have a negative influence on the behavior of his monks. For this reason, in 994 Saint Nilus decided to leave Valleluce (where, however, many of his disciples remained) and moved to Serperi (Gaeta), where he stayed for ten years, until 1004. The monastery, which was founded on the ruins of a Roman villa, after this period suffered the countless transformations. In 1239 Frederick II transformed it into a fortress and hunted the monks. In 1461, while remaining the property of the feudal of Montecassino, it was transformed into home for settlers. In 1806 it was assigned to the State, and at the middle of last century it was sold to privates that turned it into civilian homes. Today, there are only few underground traces of the ancient structure.

The hermitage of Bartholomew at St. Maria at Pescluso (S. Elia Fiumerapido, Frosinone)

Basilius, like Nilus, was born in Rossano Calabro. He was 12 years old when he decided to withdraw to hermitic life together with Saint Nilus. His hermitage was at 742 m a.s.l., on Mount Cifalco. This place is indicated in historical sources with various toponyms: Pesclaso, Pescoluso, Pesoluso. Most likely, they derive from an erroneous interpretation of the toponym Pescluso, that is, Pesclusum, from Pesc (in osco-sannita «rock spur») and from *clusum* (latin "*clausum*", closed in), to denote a rock spur surrounded by mountains.

Still today the ruins of the small church of St. Bartholomew of Pesclaso can be seen, with clear traces of the perimeter walls in stones and bricks, and of the underground room (4x4 m wide and 1m high) that should have been the hermitage of young Basilius, to become Abbot Saint Bartholomew. In 992 Saint Nilus, still at Valleluce, summoned Basilius, admitting him among his brethren and giving him the name of Bartholomew. From that moment on the life of Bartholomew was closely bound to that of Saint Nilus, whom he followed to Serperi and everywhere else until his death: he was his most faithful disciple and the one who continued his work after Nilus' death.

Fig. 15. The Crypta ferrata. Photo Carlo Germani
Рис. 15. Крипта феррата. Фото Карло Жермани

Serperi (Gaeta, Latina)

In 994, after the death of Aligerno, Saint Nilus leaves Valleluce and moves to a desert place called Serperi (according to some sources [Federici, 1791] the name would be derived by the Egyptian Serapis), in the territory of Gaeta, where he finds shelter in poor huts, leading a life "more angelic than human". Endless exertion, frequent songs of praise to the Lord, continuous abstinence. In the hermitage the religious virtues flourished: charity, humility, meditation, disdain of material goods and desire of celestial matters. Saint Nilus, even if old and weakened by his severe penances and stricken by many illnesses, became stronger and stronger in his spirit. Although he hoped of remaining unknown to men, he could not avoid the visits of many distinguished persons, among whom the emperor Otto the Third.

The emperor, noting the poorness of the place where he lived, offered him a monastery or possessions and incomes as support for him and his disciples, but the saint refused, claiming that his disciples would want nothing as long as they lived as true monks. After that, he warned the emperor to have care of his soul. In 1004, aged 96, Saint Nilus became aware that the prince of Gaeta planned to move, in due time, Nilus' body to the town with great honors and ceremonies, hoping to get a special protection from God by means of these sacred relics. Saint Nilus, who deeply despised himself and abhorred every kind of honor, both in life and after death,

Fig. 16. The Monastery of Saint Mary in Grottaferrata, also called Greek Abbey of Saint Nilus (Grottaferrata, Roma). Photo Carlo Germani
Рис. 16. Монастырь Санта-Мария-де-Гроттаферрата или аббатство Святого Нила (Гроттафератта, Рим). Фото Карло Жермани

left Serperi in July 1004 with few disciples, and took the road to Rome.

Monastery of Saint Agatha at Tusculum (Rome)

Going along the Latina way toward Rome, Nilus stopped over a small monastery dedicated to Saint Agatha, where a few greek monks lived. The exact position of the monastery is uncertain: all we know is that it should have been in the Latin Valley, in the area of the Molara Castle or, more likely, on the southern slopes of Tusculum.

A new contribution to the history of Saint Nilus could be given to us by an underground space discovered in 2005 by speleologists just above the castle of Molara. It is a small cavity (fig.14), which may have been used as hermitage, with some crosses engraved on the inside. Unfortunately, the clues stop here, and the hypothesis that this little cave could be linked to the passage of Saint Nile, at his death, or related to the monastery of St. Agatha, is a guess, however shared by some authors [A. Del Nero, 1996].

In recent years, the investigations in the zone by the Spanish Art and Archeological School unearthed the remains of a church dating back to the end of the 10th – beginning of the 11th century, proposing to identify it with Saint Agatha's church. Waiting for further confirmations, it is needless to stress how important it would be, from both a historic and emotional point of view, to locate the place where Nilus spent his last days.

Fig. 17. In the basement of the Abbey of Saint Nilus, in Grottaferrata, there are countless human remains closely analyzed in an attempt to find the bones of the Founding Fathers, or at least those of St. Bartholomew because Nilus died at St. Agatha. Photo Marco Vitelli

Рис. 17. В подвале аббатства Святого Нила в Гроттаферрата находится бесчисленное множество человеческих останков, которые были проанализированы в попытке найти кости отцов-основателей или по крайней мере останки святого Варфоломея, потому что Нил умер в монастыре Святой Агаты. Фото Марко Вителли

In the monastery he was visited by the prince Gregorious of Tusculum, who granted him the property of a small oratorio called of the crypta ferrata where shortly before Nilus had paused to pray. At Saint Agatha the saint was joined by his brethren; he appointed as first egumeno (prior) his earliest disciple, Paul. Other sources say that Paul had assumed the role of egumeno already at Valleluce, since for his choice Nilus was only the spiritual father of the monastic community.

On the 26th of September 1004, Nilus ended his earthly life. Before dying he ordered his monks to be brought to the church and then to bury him immediately, without any pomp and without a sign to indicate the place of his burial. "*With the setting of the sun he ceased living and so the sun actually set*" (from Saint Nilus' Bios).

The greek Abbey of Saint Nilus (Grottaferrata, Rome)

The number of the brethren increased and Bartholomew, Paul's successor, decided to build a proper abbey (fig. 16) around the crypta ferrata, of which he became the first archimandrite. The building, located a few km to the south-west of Rome, was built by Saint Bartholomew with the help of the monks who gathered around the first group, and of the inhabitants of the surroundings; the work lasted 20 years. An extensive use was made of material from the ruins of the roman villa to which the crypta ferrata belonged: marble columns and slabs, sculptured trabeations, blocks of peperino stone.

Meanwhile, the original name changed in Grottaferrata, and around the monastery the village developed which, in due time, became the present-day small town with the same name.

Fig. 18. The campaign of speleological studies helped discover new aspects of the abbey. Photo Marco Vitelli

Рис. 18. Спелеологические исследования помогли открыть новые страницы в истории аббатства. Фото Марко Вителли

In 1054 the first distressing schism in the Christian Church took place: the eastern Byzantine Church did not recognize any more the supremacy of the Roman Pope, breaking the Christian unity. The Basilian monks in Grottaferrata, together with Bartholomew, stayed faithful to the Catholic Church of Rome, still maintaining the Byzantine rites and the monastic traditions of their origin. In the following year, 1055, Saint Bartholomew died and, according to his will, was buried next to his saint spiritual father Nilus.

The Monastery of Saint Mary in Grottaferrata, also called Greek Abbey of Saint Nilus, is at present the last of the numerous Byzantine monasteries which in the Middle age spread all over southern Italy and even in Rome. At Grottaferrata the school for Greek palaeography is still preserved, together with the typography, the restoration school, and the library.

Over the centuries the church has been subject to many architectural and restoration works. The present appearance is largely due to the fortifications built in the 15th century by the cardinal Giuliano della Rovere. The most serious changes were made in 1754 by the cardinal G. Guadagni, who superimposed to the old structures a heavy Baroque style. In the first decades of the last century, restorations financed by the Ministry of Public Education gave back to the Abbey some features of its original appearance.

In 2004 Saint Nilus Abbey celebrated the millennial of its foundation. Among the numerous projects pursued and planned by the most reverend Archimandrite Father Emiliano Fabbricatore there has been also the careful survey of the hypogea pertaining to the Abbey territory in an attempt to locate the remains of the Founding Fathers (fig.17). The A.S.S.O. research group, encharged with the investigations, involved in the work the Egeria Center for Underground Research: the result has been a thorough study of great interest. Unfortunately the speleological explorations and surveys have not been successful in identifying the remains of St. Nilus and St. Bartholomew, but shed new light on the Abbey (fig.18) and on the possibility to undertake further research, in collaboration with the Monastic Community and the organizations responsible for the safeguard of the historical, religious and archaeological heritage.

References

AAVV La Badia greca di Grottaferrata nel settimo centenario della traslazione del quadro prodigioso di Maria Santissima, Grottaferrata (Roma), 1930.

AAVV Guida Storico-Artistica, Guido Editore, Rossano (Cosenza), 1986.

AAVVGrottaferrata, archeologia, arte e storia, Az. Aut. Sogg. e Turismo “del Tuscolo”, Frascati (Roma), 1994.

AAVV Le reliquie dei Santi fondatori Nilo e Bartolomeo – termini del problema, corrispondenza privata, 2005.

AAVV 1004 – 2004. San Nilo. Il monastero italo-bizantino di Grottaferrata, De Luca Editori d’Arte, Roma, 2005.

Antinori A. I sentieri del silenzio. Guida agli eremi rupestri ed alle abbazie dell’Appennino umbro-marchigiano. Società Editrice Ricerche Sas, Folignano (AP), 2009.

Beolchini V. La chiesa extraurbana di Tuscolo: prime ipotesi di identificazione. Atti del Convegno Quarto Incontro di Studi sul Lazio e la Sabina Lazio&Sabina 4: 151-156. De Luca Editori d’Arte, Roma, 2006.

Del Nero R. La Valle Latina. Storia di un ambiente, ed. Parco Reg. Castelli Romani, Rocca di Papa (Roma), 1990.

Del Nero R. Tuscolo. Guida ai monumenti e al panorama, Libreria Cavour Ed, 1996.

Devoti L. Itinerari nella Campagna Romana Cryptaferrata-Grottaferrata, Edizioni Tra 8&9, Velletri (Roma), 1999.

Devoti L. Grottaferrata porta d’Oriente, Emmegrafica Srl, Velletri (Roma), 2003.

Federici (P.D.) G. B. Degli antichi Duchi e Consoli o Ipati della Città di Gaeta. Napoli, 1791.

Gaglioti R.M. Tesi “Architettura bizantina in Calabria. Santa Maria del Patir (Rossano)”. www.tesionline.it (estratto), 2006.

Galeazzi C., Germani C., Dobosz T., Galeazzi S. Indagini speleologiche nei sotterranei dell’Abbazia di San Nilo (Grottaferrata - Roma), in Opera Ipogea 1-2 2005, Società Speleologica Italiana, 2005.

Galeazzi C., Germani C. I sotterranei dell’Abbazia di San Nilo (Grottaferrata - Roma), in Rivista della Federazione Speleologica del Lazio n. 4., 2005.

Gruppo Archeologico Latino “Bruno Martellotta” (a cura di) L’Abbazia Greca di Grottaferrata. De Luca Ed. d’Arte, Roma, 2006.

Guarasci G. Nilo di Rossano a fumetti, Grafosud Rossano (Cosenza), 2005.

Le Goff J. Il Cristianesimo medievale in occidente dal Concilio di Nicea alla Riforma. In Storia delle religioni a cura di Puech H.C. Il Cristianesimo medievale. Laterza Editore, 1977.

Mengarelli C. Considerazioni sulla presenza monastica nell'area dei Colli Albani nel pieno medio-evo, in Lazio e Sabina n.2, Atti del convegno "Secondo incontro di studi sul Lazio e la Sabina", a cura di Ghini G., De Luca Ed. d'Arte, Roma, 2004.

Minisci T. S. Maria di Grottaferrata. Breve monografia. Scuola tipografica italo-orientale S. Nilo, Grottaferrata (Roma), 1970.

Orsi P. Le Chiese Basiliane della Calabria, Donzelli Editore, 1997.

Pepe G. Da San Nilo all'Umanesimo, Dedalo Libri, Bari, 1966.

Rocchi D.A. Storia e vicende del Monastero di S. Maria di Grottaferrata, trad. P. Basilio Intrieri, Scuola tipografica italo-orientale S. Nilo, Grottaferrata (Roma), 1998, 1883.

Russo G. La valle dei monasteri, il Mercurion e l'Argentino, Historiae, Ferrari Editore, Rossano (Cosenza), 2013.

Sciommari (P.D.) A. Note ed osservazioni istoriche spettanti all'insigne Badia di Grotta-Ferrata…, Roma, 1728.

Trovato G. Culti ipogei. Divinità, culti, riti, religioni e magia nelle cavità dell'Italia Centrale. A cura del Circolo Speleologico Romano, Roma, 2004.

[Web resources]. URL: abbaziagreca.it, arbitalia.it, lameziavacanze.altervista.com, nuovieremiti.blogspot.it, orsomarsoblues.it, treccani.it, santiebeati.it, valleluce.com, wikipedia.it.

М. Б. Глаудинова
Международная образовательная корпорация (КазГАСА), Алматы, Казахстан

АРХИТЕКТУРА И НАСТЕННАЯ ЖИВОПИСЬ БУДДИЙСКОГО ПЕЩЕРНОГО КОМПЛЕКСА БЕЗАКЛИК

M. B. Glaudinova
International Educational Corporation (campus KazGASA), Almaty, Kazakhstan

ARCHITECTURE AND WALL PAINTING OF BEZAKLIK BUDDHIST CAVE COMPLEX

Paper is devoted to the architecture and wall painting of Buddhist cave complexes of Eastern Turkestan (now Xinjiang-Uighur autonomous region of China) – one of the unique phenomena of medieval Central Asian culture. There is considered the Bezaklik complex is located in the Turfan oasis – the center of Buddhist culture which blossoming is connected with the Uighur states. Questions of architectural planning composition and style of wall painting are taken up.

Традиции пещерного культового зодчества на территории Центральной Азии имеют длительную историю развития. Высеченные в меловых, грунтовых, каменных породах, пещеры этого региона представляют внушительный по объему и значению культурный феномен. Созданные в разное время, разными этносами и религиозными группами, пещеры Центральной Азии занимают важное место в истории архитектуры, несмотря на противоположный собственно архитектурной форме «негативный» характер их структуры. Показательно, что все религиозные культы, распространенные в центрально-азиатском регионе, особенно в период раннего средневековья, представлены, кроме наземных сооружений, обязательно еще и пещерными объектами. С пещерой связан генезис тюрков, связывающих свое происхождение с Отюкенской чернью – пещерами Турфанского оазиса.

При этом традиция создания пещерных храмовых объектов наиболее всего укрепилась в буддийской архитектуре региона, в частности, в государствах, в которых буддизм был официальной религией – Уйгурском идикутстве Кочо и государстве уйгуров в Ганьсу. Расцвет пещерной архитектуры и живописи обусловлен общим культурным подъемом Восточного Туркестана (СУАР КНР), в оазисах которого наряду с высоким развитием технологий орошения, водоснабжения, строительства развивается буддийская философская мысль, литература, переводческое дело, складывается своеобразная художественная школа (рисунок и живопись на шелке, дереве, бумаге; скульптура, барельеф).

Турфанский оазис является одним из наиболее насыщенных архитектурными памятниками регионов Восточного Туркестана. Здесь обнаружены сооружения жилого, дворцового, культового, мемориального характера, возводившиеся в течение тысячелетий. Одним из наиболее важных этапов в развитии градостроительства и архитектуры был период господства здесь буддизма, когда Турфан и близлежащие поселения и города были ключевыми пунктами международного транзитного пути, известного как Великий шелковый путь. Через города Бешбалик-Или-Суйаб-Талас в VI–IX вв. проходила северная ветвь Великого шелкового пути. Здесь, в районе городов Турфан и Пичан, находятся развалины нескольких столиц уйгурских государств и руины многочисленных городов разного периода.

Турфанский оазис был одним из центров буддизма уже в I и II вв. и удерживал этот статус вплоть до XV в. Отсюда он проник в Китай [Берзин, 1996]. Буддизм был официальной религией государства уйгуров Кочо (IX–XIII вв.), территория которого включала земли между Бешбаликом и Турфаном, северной границы Таримской впадины вплоть до Кучара. По сведениям Ван Яньдэ, в конце X в. в одном лишь городе Кочо имелось 50 буддийских храмов и в них полностью были сохранены буддийские писания (номы). В этих храмах обучалось основам буддизма множество учеников [Берзин, 1996; The Buddhist Art, 2006. С. 34].

Центр государства, одноименный город Кочо, – один из крупнейших археологических памятников региона – находится у подножья гор Янартаг, в 30 км на юго-восток от г. Турфан (рис.1). Городище состоит из внешнего города, внутреннего города и дворцового комплекса. Кочо занимал стратегически важное место на Великом шелковом пути. С V по XIII вв. Кочо был главным политическим, экономическим, культурным центром Западного края. Кроме того, в это время он выполнял функцию главнейшего центра буддийской культуры [Кейум, 1997. С. 132]. Можно сказать, что Кочо был городом-храмом: здесь соседствовали культовые комплексы различных религий, это были настоящие ансамбли, в состав которых, кроме архитектурных сооружений, входили и

элементы благоустройства, и малые архитектурные формы: бассейны, фонтаны, скульптуры, элементы озеленения. Среди построек, связанных с буддийской религией, выделяются сангарама (наземные монастыри), чайтья (святилища) и ступа (реликварии). В отличие от перечисленных типов буддийских культовых сооружений, пещерные монастыри вырубались вне города.

Монастыри рассматриваемого региона представляли собой комплексы построек, в которые входили святилища, реликварии, библиотеки, жилые кельи монахов, учебные комнаты, хозяйственные помещения. Наиболее типичная планировка сангарама – дворового типа, т.е. вокруг открытого двора по периметру располагались помещения. В их размещении также просматривается определенная закономерность: входную часть занимали хозяйственные и учебные комнаты, вдоль главной оси находились жилые кельи и библиотеки, в торце напротив входа всегда располагалось главное святилище типа чайтьи или ступа, иногда на значительном расстоянии, часто в труднодоступных местах.

Одним из наиболее значительных пещерных монастырей Турфанского оазиса является комплекс Безаклик (рис.2), строившийся и функционировавший в течение 1000 лет (наиболее ранние пещеры датируются V–VI вв.). Этот уникальный разновременный ансамбль – своего рода летопись истории искусства раннего и развитого средневековья Турфанского региона. Реконструкция комплекса осуществлялась в течение последних 20 лет [Chen, 2015].

Пещерный комплекс Безаклик (в пер. с уйг. – украшенный) расположен в 10 км к югу от Кочо и в 40 км к северо-востоку от г. Турфана. Пещеры были вырублены на западном хребте, огибающем р. Муртук, в месте изгиба реки на горном кряже, протянувшемся более чем на 1 км. Это один из богатейших культовых ансамблей Кочо, насчитывающий 83 пещеры (данные 2006 г.), наряду с другими пещерными комплексами Турфанского оазиса – Туюк и Кызыл. В 40 сохранившихся пещерах сохранилось 1200 м² настенной живописи [The Buddhist Art, 2006. С. 116]. К середине XV в., после падения буддийского государства уйгурских идикутов, пещеры были заброшены, а фрески с изображением «тысяч Будд» замазаны толстым слоем глины (что отчасти способствовало их сохранности).

Поскольку комплекс тянется вдоль хребта, он имеет изогнутую линию «застройки», что дало основание исследователям разделить его на три участка: первый и третий – восточные и второй – северный (рис. 3). Главный вход расположен на повороте от первого участка ко второму и оформлен в виде лестницы. По всей видимости, многие пещеры предварялись наземными постройками, ко времени изучения их европейскими экспедициями сохранившиеся в незначительном количестве.

Наиболее сложные пещеры – как по структуре, так и по качеству настенной живописи, – расположены на первом участке. Так, планировка пещеры № 2 (по схеме А.Грюнведеля [A.v. Le Coq, 1923. С. 21]) или № 10 (по схеме китайских исследователей [The Buddhist Art, 2006. С. 117]) сильно отличается от остальных. Это наиболее сложное по структуре комплексное помещение. Пещера предваряется значительной по площади наземной постройкой, в которой сводчатые помещения связаны между собой Г-образной галереей. Эти помещения имели, скорее всего, характер жилых и хозяйственных помещений, поскольку в них были обнаружены очаги и суфы. Комнаты имели оконные проемы как с наружной стороны, так и в смежных стенах примыкающих друг к другу помещениях. С северной стороны имеется вход, ведущий в обширный общий зал, в который, в свою очередь, открываются 8 камер. Общий

Рис. 1. Городище Кочо. Общий вид руин. Фото автора
Fig. 1. Ancient city of Kocho. General view of the ruins. Photo: author

Рис. 2. Буддийский пещерный комплекс Безаклик. Общий вид. Фото автора
Fig. 2. Buddhist cave complex Bezaklik. General view. Photo: author

зал имеет пролет 3,9 м, перекрытый сводом [Литвинский, 1986. С. 113].

Любопытна планировка построек № 3, 4, 5, объединенных общим входным вестибюлем шириной 3,5 м. Необходимо отметить, что это наземная постройка, возведенная, как и остальные наземные объекты комплекса, из сырцового кирпича. По центральной оси расположено основное помещение с чайтьей в центре (аналогичную планировку можно увидеть в пещере 9). В торцах вестибюля находятся две другие пещеры. Общие вестибюли, размещенные по поперечной оси, характерны также и для пещер 6 и 7, представляющих собой сильно вытянутые кельи. В пещере 8 входная часть, вытянутая по поперечной оси, объединяет несколько помещений, два из которых разрушены. Центральная пещера – глухое сводчатое помещение с постаментом.

Многие пещеры данного участка предварены входными помещениями, имеющими значительные размеры (пещеры № 3–8 или 15–20). Начиная с пещеры № 10 данного участка, пещеры второго и третьего участка представляют собой преимущественно сильно вытянутые по продольной оси объекты с пропорциями сторон от 1:2 до 1:6.

Внутри некоторых пещер встречается устройство самостоятельных помещений (чайтья) или постаментов (например, в пещерах №№ 1, 4, 6, 8, 9, 20, 29, 34 по схеме А. Грюнведеля). Планировочная схема пещер восточной части преимущественно относится ко 2 типу по классификации А. Грюнведеля.

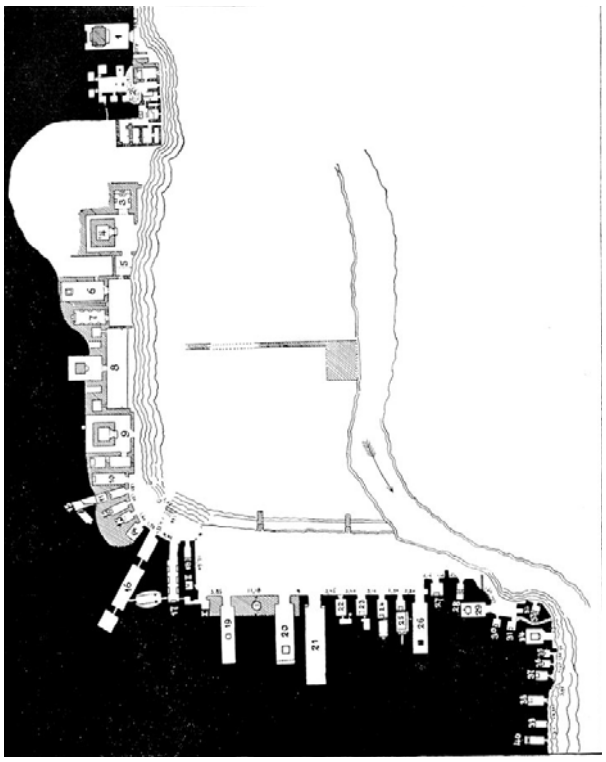


Рис. 3. План комплекса Безаклик (по А. Грюнведелю [A.von Le Coq, 1923])
Fig. 3. Plan of the Bezaklik complex [A.von Le Coq, 1923]

Наиболее ранние настенные росписи сохранились преимущественно на первом участке. Один из наиболее показательных примеров – росписи пещеры № 8 (18). Датируемая около VI в., живопись этой пещеры демонстрирует характерную многофигурную композицию, упорядоченную в сетчатой структуре, разделенной на равные прямоугольники, – пожалуй, самый распространенный вариант оформления пещер мотивом Тысяч Будд. Фигуры изображены сидящими в характерной позе на лотосе со сложенными на скрещенных ногах ладонями. Персонажи имеют одеяние трех цветовых оттенков, чередование которых в шахматном порядке задает определенный ритм, с одновременной целью задания общей целостной структуры и выделения акцентов. Композиционная уравновешенность активно поддержана колористической гармонией, достигнутой за счет использования цвета и сочетаний теплого (коричневого), среднего (бирюзовый) и холодного (голубой) спектра. Целостность также читается в трактовке композиции фигур, заключенных в единый овальный ореол, полностью охватывающий их верхнюю часть, включая нимб над головой Будд. Таким образом, данный вариант композиции оформления пещер представляется наиболее подчиненным архитектурной форме.

Влияние архитектуры также прослеживается в использовании рисунка потолков, на которых изображается чархора – широко распространенный в Центральной Азии (и в целом на Востоке) вариант деревянного балочного перекрытия, в виде вписанных друг друга, диагонально расположенных уменьшающихся квадратов. Центральная часть такого ступенчатого деревянного шатра в наземной архитектуре чаще всего остается открытой, в пещерах же зенит оформлен в виде круга с изображением цветка. Примечательно, что в местах перехода от стен к «перекрытию» имеется аксонометрическое изображение выходов концов «балок», что создает, таким образом, иллюзию настоящей архитектурной конструкции.

Однако более всего здесь распространена настенная живопись уйгурского стиля, датируемая IX–XI вв. (стиль 4с по классификации А. Грюнведеля [Литвинский, 2000. С. 210]). Наряду с традиционным изображением Просветленных, в этот период переживает расцвет портретная живопись, главными персонажами которой выступают каганы и хатун – правители Уйгурского государства, знатные донаторы, монахи, поскольку представители власти финансировали возведение монастырей и покровительствовали им.

Одними из наиболее известных произведений настенной живописи, снятыми и вывезенными гер-

манскими экспедициями из комплекса Безаклик, являются многофигурные композиции пещеры № 9 (20). В этой и других пещерах комплекса часто встречается композиция с изображением сюжета пранидхи, в центре которой расположена фигура Будды во всю высоту панно, фланкированного с двух сторон изображениями представителей религиозной и светской власти. Персонажи расположены в три уровня парными или одиночными фигурами, самый нижний уровень обычно занят портретами коленопреклоненных донаторов, держащих в руках подношения (рис.4). Показательно изменение цветовой гаммы – теперь преобладают оттенки красного. Также насыщенно колористическое решение изображения процессий представителей каганской фамилии (рис.5), облаченных в длинные одежды с руками, сложенными на талии и скрытыми в складках рукавов.

Таким образом, в более ранних по времени пещерах комплекса Безаклик наблюдается приоритет средне- и мелкомасштабного декоративно-орнаментального мотива: квадратные или близкие к квадрату панно с изображением сюжета поклонения с сидящим в центре Буддой; живописные изображения деталей архитектуры; многофигурные композиции-паттерны с изображением тысяч Будд, покрывающие сплошным ковром всю внутреннюю поверхность пещер. Эти приемы, при разнообразии многофигурных композиций, все же в основе своей статичны, т.к. центр маркируется сидящей фигурой Учителя. В пещерах уйгурского времени преобла-

Рис. 4. Панно из пещеры № 9, ок. X в. [A.von Le Coq, 1913]
Fig. 4. Decorative panel from the cave № 9, about the X century [A.von Le Coq, 1913]

Рис. 5. Портреты уйгурских донаторов. Пещера № 9, ок. X в. [A.von Le Coq, 1913]
Fig. 5. Portraits of Iigur donators. Cave № 9, about the X century. [A.von Le Coq, 1913]

дает вариант крупных по масштабу многофигурных композиций, в которых изображается сюжет жизни Будды, и теперь он преимущественно изображается стоящим. Его фигура, со слегка наклоненной головой, различными позами рук и развернутыми в правую сторону стопами ног, задает иной ритм – динамичный, ритм движения. Появляется новый вариант портретной живописи, в котором фигуры поддерживают заданный ритм и изображаются движущимися в сторону учителя. Изменение характера композиции настенных росписей представляется нам весьма показательной демонстрацией определяющей роли буддизма в уйгурском государстве.

В последующем, когда народы Центральной Азии принимают ислам и живопись приобретает абстрактный характер, пещерная архитектура не исчезает, но трансформируется сквозь призму суфизма (в котором так же, как и в буддизме, важную роль играют медитативные практики) в кельи отшельников – гары, завии, такии, распространенные на всей территории региона. Несмотря на то, что религиозная и, тем более, портретная живопись в исламское время оказывается под запретом, нам представляется, что ее традиции также не исчезли совсем, а получили своеобразную трансформацию и возродились в последующем в миниатюрной живописи, например, в Тебризской художественной школе (в характеристике которой исследователями отмечается влияние уйгурских мастеров [Гияси, 1978. С. 7]). Таким образом, архитектура и настенная живопись Восточного Туркестана оказала непосредственное влияние на последующее развитие искусства Центральной Азии, что является предметом последующих исследований.

Литература

Берзин А. Взаимодействие буддийской и мусульманской цивилизации. 1996. [Электронный ресурс]. URL: http://www.berzinarchives.com/web/x/nav/group.html_1232962266.html (дата обращения 16.07.2014).

Гияси Д.А. оглы. Тебризская архитектурная школа (XIII-XVII вв.): Автореф. дис. канд. арх. – Баку, 1978. 25с.

Кейум А. Турпан асар атикилири (Древности Турпана, на уйг. яз.). Урумчи: Шинжан Халк Нашрияти, 1997. 252 с.

Литвинский Б.А. Архитектура и строительное дело // Восточный Туркестан в древности и раннем средневековье. Архитектура. Искусство. Костюм. М: Восточная литература РАН, 2000. С. 202-213.

Литвинский Б.А., Пичикян И.Р. Пещерная культовая архитектура Восточного Туркестана // Восточный Туркестан и Средняя Азия в системе культур древнего и средневекового Востока. М.: Наука, 1986. С. 81-125.

A.von Le Coq. Cotscho. Vol. 1 Berlin, 1913. [Электронный ресурс]. URL: http://dsr.nii.ac.jp/toyobunko/LFc-42/V-1/page/0007.html.en (дата обращения 19.02.2016.).

A.von Le Coq. Die Buddhistische Spätantike in Mittelasien : vol.3. Berlin, 1923. [Электронный ресурс]. URL: http://dsr.nii.ac.jp/toyobunko/LFB-2/V-3/page/0009.html.en (дата обращения 19.02.2016.).

The Buddhist Art in Xinjiang along the Silk Road. Urumchi: Xinjiang University Press, 2006. 176 p.

Chen W. at al. The Disease Characteristics and Conservation Technique of the Bezeklik Grottoes at Turpan in Xinjiang. - Engineering Geology for Society and Territory.Volume 8, DOI: 10.1007/978-3-319-09408-3_32, © Springer International Publishing Switzerland 2015. P.199-204.

В. В. Гревцова*, А. Н. Сорокин*, В. В. Степкин**
*Главный ботанический сад РАН, Москва, Россия
**Русское географическое общество, Павловск (Воронежская область), Россия

КОНЦЕПЦИЯ СОЗДАНИЯ БИБЛЕЙСКОГО САДА В КУЛЬТУРНОМ ЛАНДШАФТЕ КОСТОМАРОВСКОГО ПЕЩЕРНОГО МОНАСТЫРЯ

V. V. Grevtsova*, A. N. Sorokin*, V. V. Stepkin**
*Botanical Garden of Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia
**Russian geographical society, Pavlovsk (Voronezh region), Russia

THE CONCEPT OF THE BIBLE GARDEN IN THE CULTURAL LANDSCAPE OF THE KOSTOMAROVO CAVE MONASTERY

The article is devoted to the peculiarities of the formation of Kostomarovo cave monastery cultural landscape and deals with the sacredness of worship caves and surrounding area. The authors emphasize that not only the cultural landscape of the monastery is important itself, but also its image, mythology, "genius loci". In this vein, the concept of creation of the Bible garden in the monastery is described. The concept implies preservation of the unique image of the worship caves and existing landscapes.

В настоящее время изучение объектов историко-культурного наследия невозможно представить себе вне целостного восприятия ландшафтной составляющей. В этом контексте актуально звучит проблематика структурирования и анализа окружающего памятник культурного ландшафта. Анализ культурного ландшафта позволяет нам не только понять мотивацию сооружения того или иного объекта в конкретной точке географического и исторического пространства, но и пролонгировать данный принцип на создание гармоничных миссионерских и культурно-просветительских проектов.

Культурный ландшафт − это среда, сформированная как географическими, так и историко-этническими реалиями [Дахин, 2012. С. 187]. Анализ географических особенностей расположения пещер Придонья показывает детерминацию рельефно-литологической составляющей. Так, большинство пещерных памятников приурочены здесь к обнажениям белого писчего мела на склонах овражно-балочных систем, а также останцовым формам рельефа в виде див и шатрищ, вблизи постоянных водотоков [Степкин, 2004. С. 29–33]. Без анализа данного фактора невозможно объективно говорить о причинах массового пещерокопательства на Дону.

Впрочем, невозможно говорить об этом и без анализа историко-этнического компонента культурного ландшафта. Так, необходимо учитывать, что территория Среднего Дона расположена в зоне русско-украинского пограничья. Именно в среде малороссов, под влиянием киево-печерской традиции, в XIX в. активно культивировалось пещерничество [Никонов, 1871. С. 269–270].

Территория современного Костомаровского монастыря идеально вписывается в особенности культурного ландшафта, характерного для появления культовых пещер. Подземелья вырублены здесь в меловых обнажениях балки вблизи села, основанного малороссами на берегу Дона [Очерк…,1886. С. 37].

В контексте исторической функциональности культурного ландшафта, окружающего пещерное пространство близ с. Костомарово Подгоренского района Воронежской области, мы можем говорить о его сакральности. Истоки формирования здесь сакрального ландшафта прослеживаются с XIX в., а с середины XX в. фиксируется перенос названий Святой Земли – Палестины на местную почву [Гревцова, Степкин, 2015. С. 155–157].

В настоящее время по типу культуры сакральный ландшафт близ Костомаровских пещер можно отнести к монастырскому. Значение формирования монастырского сакрального ландшафта близ села Костомарово сложно переоценить, учитывая фактор того, что сакральные ландшафты выполняют функцию интеграторов крупных историко-культурных зон, влияющих на формирование исторической преемственности поколений [Окладникова, 2011. С. 41–45].

На наш взгляд, наиболее оптимальной стратегией репрезентации культурного ландшафта Костомаровского пещерного монастыря является концептуальная. Ведь «в данном случае важен не только культурный ландшафт сам по себе, но и его образ, мифология, «дух места» *(genius loci)*» [Калуцков, 2011. С. 82–83] он же «гений места». Именно такому условию соответствует сакральный ландшафт Костомаровского монастыря, отраженный в народной памяти и фольклоре как Новый Иерусалим.

Разрабатываемая нами концепция заключается в создании Библейского сада – ландшафтно-архитектурной композиции на основе живых растений, упо-

минаемых в Священном Писании, способных расти в естественных условиях местности, а также с использованием растений-аналогов [Сорокин, Гринаш, 2015]. Данный подход позволит, как нам видится, гармонизировать в культурном ландшафте традиционное ментальное восприятие окрестностей Костомарова и его реальное материальное воплощение.

Работая не первый год над проектом благоустройства и озеленения монастыря, рассматривая разные варианты, мы пришли к выводу, что недопустимо утратить самобытный облик обители. Основной доминантой, несомненно, должны оставаться меловые холмы и пещеры.

Значение пещер, важнейшего элемента природного ландшафта Палестины, для жизни древних евреев, отразилось в литературных памятниках Древнего Израиля – текстах Библии. Уже в древнейших Ветхозаветных текстах, в книге Бытия (не позднее V в. до н.э.), мы видим, что пещера – это не просто часть ландшафта, а ритуальное, сакральное место для погребения усопших. Именно в пещере находят последнее пристанище родоначальники народа Израильского: Авраам, Сарра, Иаков-Израиль. Для Новозаветных повествований пещера – это место как Рождества, так и Погребения, а затем и Воскресения Иисуса Христа. Именно пещеры становится теми точками, где начинается и где заканчивается земная жизнь Воплощенного Сына Божия. Там же, в пещере, совершается самое главное событие Земной истории для христианского мировосприятия – Воскресение Христово.

С древних времен исторический символизм библейских пещер нашел свое отражение в литургическом храмовом пространстве. Так, расположенный в алтаре жертвенник, где совершается проскомидия, изображает рождественскую пещеру (вертеп). «Символическое понимание алтаря (вимы) в православии как «пещеры в Вифлееме, где родился Христос, и пещеры, в которой Он был погребен (т.е. Иерусалима)» – хорошо известное богословское представление, сформулированное не позднее 700 г. В известном смысле алтарь церкви, символизировавший начало и конец земной жизни Христа, в представлениях верующих являлся самóй Святой землей. Сакральная земная топография была поэтому совмещена с символическим видением Небесного Иерусалима, воплощенного в покрытом куполом главном нефе церкви» [Чурчич, 2006. С. 225].

Если любой храм в символическом контексте отсылает нас к пещерам Святой земли, то тем более это должно быть характерно для храмов пещерных. В Костомаровском монастыре мы наблюдаем пещерный двухпрестольный Спасский храм и пещерный храм Серафима Саровского. Сходство окружающего Костомаровские пещеры ландшафта с библейским лишь усиливает данные ассоциации.

В этой связи естественный облик местности – «гений места» – дает нам серию мотивов, на основании которых можно построить уникальное гармоничное пространство, генетически связанное с культурным ландшафтом Святой Земли.

Интерес к живой природе, увлечение садоводством, тяга к прекрасному, а также возможность провести время в уютном уголке природы под названием «Библейский сад», могут стать отличным поводом для знакомства самого широкого круга посетителей монастыря с основными сюжетами из книг Ветхого и Нового Завета. Мы предлагаем не просто выращивать растения, упоминаемые в Библии, но и в целом реконструировать культурный ландшафт Древнего Ближнего Востока насколько это возможно, демонстрируя особенности ведения сельского хозяйства древнего мира, рассказывая об истории одомашнивания различных растений, их использовании в кулинарии, медицине, обрядах и т.д.

Библейские сады уже многие десятилетия существуют и успешно функционируют в самых разных научных, культурных и религиозных центрах Европы, Америки и Ближнего Востока [Strückrath, 2012]. Чаще всего это небольшие уголки ботанического сада или парка, отведенные специально под растения, упомянутые в Священном Писании, но в некоторых случаях Библейские сады – это масштабные проекты, позволяющие посетителю буквально погрузиться в библейскую эпоху. Таким, например, является основанный в 1965 г. знаменитый парк и исследовательский центр «Neot Kedumim» в Израиле. Все элементы этого парка формировались на основе текстов Писания, с одной стороны, и археологических данных, с другой [Hareuveni, 1980].

Подобный зарубежный опыт в последнее время вызывает все больший интерес. Следует признать, что не только в России, но и на всей канонической территории Русской Православной Церкви созданию Библейских садов уделяется значительно меньше внимания, чем за рубежом.

Устройство Библейского сада в Центральном регионе России сопряжено с целым рядом серьезных трудностей. Главная из таких трудностей заключается в том, что природно-климатические условия резко отличаются от существенно более теплых природных условий Ближнего Востока. Этот факт делает трудно осуществимой идею создания полноценного «Библейского сада» в открытом грунте. Очевидно, что ключевым вопросом создания библейского сада становится подбор тех растений, упоминаемых в Священном Писании, которые способны расти в условиях Воронежской области.

В рамках разрабатываемой нами концепции предлагается создание двух основных тематических композиций: животноводческой и земледельческой. Шатер пустынного бедуина, занимающегося выращиванием овец, будет поставлен в молодом сосняке. Его гармонично дополнит невысокий загон для животных, сложенный из меловых блоков. Здесь

же на возвышении планируется разместить сторожевую башню. Ее форма и размеры заимствованы нами у создателей упомянутого выше парка «Neot Kedumim».

Земледельческая композиция будет представлена тремя тематическими блоками: первый из них – это небольшие террасы с невысокими подпорными стенками, сложенными также из меловых камней. Располагаются они на склоне южной экспозиции, благоприятном для выращивания плодового винограда – растения, неоднократно упоминаемого в Священном Писании. Второй – «оливковая роща». Олива культурная – священное дерево Израиля – также неоднократно упоминается в Библии. В условиях Воронежской области ее выращивание в открытом грунте невозможно, поэтому нами предлагается использование растения-аналога, имеющего внешнее сходство и успешно произрастающего на меловых почвах. Им может быть облепиха, лох узколистный или редко встречающаяся в озеленении шефердия. Третий тематический блок – небольшие посевы ячменя и пшеницы. Их издревле выращивали в Палестине. Уместно будет использовать здесь малую архитектурную форму в виде старинного жернова для помола муки, также заимствованного из израильского Библейского парка.

Для создания гармоничной объемно-пространственной структуры композиций дополним их кустарником тамариксом. Тамарикс манноносный, упоминаемый в Священном Писании, растет на Синайском полуострове и в пустынях там, где пролегал путь израильтян в Ханаан из Египта, согласно повествованию библейской книги Исход. Для выращивания в Воронежской области могут быть рекомендованы тамарикс изящный и тамарикс рыхлый, отличающиеся от тамарикса манноносного сроками цветения и формой листа, при этом сохраняя характерный для этого рода растений габитус.

На наш взгляд, для создания более глубокого образа Библейского Израиля в Костомаровской обители возможно использование в теплый период растений в кадках – неприхотливых и не нуждающихся в сложной агротехнике финиковых пальм, смоковницы обыкновенной (инжира). Зимой они смогут украшать интерьеры Дома паломника или сестринских корпусов.

Таким образом, предложенная нами концепция создания Библейского сада на территории Спасского женского епархиального монастыря в селе Костомарово позволит сохранить уникальный облик природного ландшафта. Вместе с тем Библейский сад сможет подчеркнуть духовное значение монастыря как образа утраченного Эдема, усилить смысловую связь со Святой Землей, а также будет служить замечательным миссионерским и культурно-просветительским проектом.

Литература

Гревцова В.В., Степкин В.В. Сакральный ландшафт Костомаровского пещерного монастыря // Дивногорский сборник: труды музея-заповедника «Дивногорье». Вып. 5. Воронеж: ИПЦ «Научная книга», 2015. С.155-157.

Дахин С.Д. Историко-культурный ландшафт как основа материального культурного наследия поликультурного региона // Теория и практика общественного развития. Вып. 3., 2012. С. 187-190.

Калуцков В.Н. Этнокультурное ландшафтоведение: Учебное пособие. М.: Географический факультет МГУ, 2011. 112 с.

Никонов Ф. Быт и хозяйство малороссов в Воронежской губернии // Памятная книжка Воронежской губернии на 1870-1871 г. Издание Воронежского губернского статистического комитета. Воронеж: В Типографии Воронежского Губернского Правления, 1871. С. 246-272.

Окладникова Е.А. Историко-культурный феномен «сакральный ландшафт»: два подхода к изучению // Время. Ландшафт. Культура. Материалы научно-практического семинара «Этнокультурная география и семиотика географического пространства» 2011-го г. Вып 2. СПб.: Астерион, 2011. С.41-45.

Очерк постепенного населения Воронежской губернии архимандрита Димитрия. Воронеж: Типография В.И. Исаева, 1886. 44 с.

Сорокин А.Н., Гринаш М.Н. Основы создания библейских садов в средней полосе России // Бюллетень Главного ботанического сада. Вып. 201, 2015. № 1. С. 30-41.

Степкин В.В. Географические особенности распространения пещерных памятников на Дону и Осколе // Культовые пещеры Среднего Дона. Серия «Спелестологические исследования». Вып. 4. М.: РОСИ, 2004. С. 29-33.

Чурчич С. Пещера и храм. Восточнохристианский иеротопический синтез // Иеротопия. Создание сакральных пространств в Византии и Древней Руси. М.: Прогресс-традиция, 2006. С. 216-236.

Hareuveni N. Nature in Our Biblical Heritage. Neot Kedumim, 1980. 146 p.

Strückrath K. Bibelgärten: Entstehung, Gestalt, Bedeutung, Funktion und interdisziplinäre Perspektiven. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht GmbH & Co. KG, 2012. 511 s.

I. Guidone*, G. Cerullo*, P. Knight, U. Del Vecchio*, L. Cozzolino*, N. Damiano***
Campanian Speleological Federation (FSC)
*Napoli, Italy
**Derby, United Kingdom

THE MILITARY CAVITIES OF CUMA

И. Гуидоне*, Дж. Церулло*, П. Найт, У. Дель Веккио*, Л. Коцолино*, Н. Дамиано***
Кампанская спелеологическая федерация (FSC)
*Неаполь, Италия
**Дерби, Великобритания

ВОЕННЫЕ ПОДЗЕМЕЛЬЯ КУМЫ

Гора Кума считается северной частью знаменитой вулканической области, известной как Кампи Флегреи, с северо-запада закрывающей Неаполитанский залив. С древних времен этот мыс известен своими интересными искусственными подземными полостями, выкопанными вручную в пирокластических отложениях. Эти старейшие пещеры соседствуют с другими подземными бункерами XX в., которые и являются предметом нашего изучения и расположены вдоль северной части горы Кума на разных уровнях. Первые исследования бункеров проводились в 1991 г. Спелеологической группой CAI из Неаполя. Они зафиксировали 5 подземных сооружений, относящихся к военной оборонительной системе и датируемых приблизительно 1941-1942 гг. Недавно было зафиксировано еще три подземных сооружения того же времени. Один из этих бетонных бункеров расположен точно на древнеримском сооружении и представляет собой необычный, но не редкий случай повторного архитектурного использования подземного пространства. Данные военные бункеры подтверждают наличие широкой и стабильной системы обороны для защиты побережья и предотвращения проникновения неприятеля.

Introduction

The artificial underground heritage of the Campania region (Italy) boasts enormous potential for high quantitative presence in all types of classifications and for the wide span of time that it historically covers; just consider the cisterns to collect rainwater in the Greek period, or mines and military cavities of the twentieth century. From a spatial point of view however, the cavities are well concentrated in the regional area marked by the presence of significant volcanic deposits, which lend themselves to the use of subsoil [Del Prete, 2007. P.12]. The case of the military bunkers of Cuma, built between 1940 and 1943 to counter the possible landing of the Allies on the Tyrrhenian coast north of Naples [Caputo, 1997. P.35; D'Andrea et al., 1991. P.75], is undoubtedly the symbol of artificial cavities for the military works typology. The Cadastre of Artificial Cavities of Campanian Speleological Federation (FSC) has embarked on a collaborative project with the Archaeological Superintendence office of Cuma so that it is completing the survey of the agricultural area, recently annexed to the Archaeological Park of Cuma, finalizing caving activities started in 1991 to the exploration and documentation of all war cavities.

Geological context

The hill of Cuma is situated in the Campi Flegrei caldera, in the north-west of Naples city. The volcanic complex of the Campi Flegrei is located in the Campania Plain along the Tyrrhenian margin of the Southern Apennines. The Campi Flegrei caldera is the largest feature of the Phlegraean Volcanic District, which includes the Procida and Ischia islands, as well as submarine vents in the northwestern Naples Gulf [Orsi et al., 1992, 1996] suggesting that the Campi Flegrei caldera has been generated by at least two major collapses. Those collapses were related to the Campanian Ignimbrite (dated 39 ka) and Neapolitan Yellow Tuff (dated 15 ka) eruptions, respectively [Orsi, 2004].The last eruption occurred in 1538 with the formation of the Monte Nuovo tuff cone. From a morphological point of view, the small hill of Cuma is characterized by a height 78 m above sea level and is bordered by very steep slopes nearly vertical. In particular, the northern and western sides are characterized by walls with 70°–80°of declivity, 20–30 m high and likely owe their shape to the action of water or, in some cases, to extractive human activities. Otherwise it is the evolution that affected the eastern side that some authors classify as side fault, while the southern slope is defined as the edge of a volcanic caldera [Poupet-Harfouche, 2005].

The cup-shaped relief is given by trachytic lavas present at the base of the hill and outcrops along the northern side, and by the overlapping pyroclastic deposits pre-ignimbrite. The stratigraphic sequence measured at Cuma is: the lowermost unit is the Cuma lava dome with thickness of 40 m, the base is not exposed. It is

composed of lavas dated at 36.8±1.5 ka by Cassignol and Gillot [1982]. They are massive and dip toward the east at the western end of the hill, while they are auto brecciated at the northeastern comer. These two *facies*, likely generated by a lava dome, are separated by a valley which masks the contact. A fallout deposit covers the lava dome. It is a lens with a maximum thickness of 80 cm, and can be subdivided in two parts according to the color of the pumice fragments. A paleo soil developed over both the fallout lenses and lava dome. The overlying pyroclastic succession is about 15 m thick and composed of pyroclastic-flow deposits, one layer of spatter agglutinate and one breccia bed. Orsi et al. [1996] interpret this succession as a proximal *facies* of the Campanian Ignimbrite also in light of the compositional data presented by Melluso et al. [1995] and discussed by Civetta et al. [1996]. On the top of the described sequence is deposited in unconformable the Neapolitan Yellow Tuff. It is deeply zeolitized.

Geographical and historical context

The volcanic activity of Campi Flegrei (Fields of Fire) is characterized by a peculiar phenomenon called bradyseism, that is the slow vertical movement of the earth's crust caused by filling or emptying of the underground magma chamber; this peculiar volcanic activity has led, over the centuries, to profound changes in the coastline.

The seaboard of the Cuma area is characterized mostly by a low and sandy coastline and a larger interior, full of holm oaks and Mediterranean scrub that allows you to recognize from afar the volcanic hill of Cuma, despite its modest quota. Just offshore delete stands the imposing and green island of Ischia (ancient *Pythekoussai*) that closes the northwest Gulf just across the promontory of Capo Miseno, also bound since Roman times as a military naval garrison [Campi, 1990. P. 242]. It is not surprising the Monte Cuma, which in ancient period is surrounded by sea on three sides, fortified by natural steep inclines and accessible only from the south, represents a suitable location for the installation of the ancient Greek Acropolis as a political and religious center, and in some aspect even military. Cuma (in Greek Κύμη/Kyme, in Latin *Cumae*) was founded by Greek migrants from Euboea island in mid-eighth century BC and is the oldest Greek colony in the West [Borriello, 2003]. The Greek settlement was intended to exploit the agricultural land, and thanks of its strategic location succeeded in establishing a strong hegemony over much of the coastline of Campania [Caputo, 1999. P.67]. Even under Roman rule, Cuma continued to be a stakeholder in the vicissitudes of war that affected the history of this region through many centuries. The volcanic nature of the Cuma promontory is well suited to the exploitation of naturally available building material; the whole Phlegraean area is characterized by abundant presence of *pulvis puteolanus*, an inert useful for production of hydraulic mortar, by outcrops of trachytic lava and by *Neapolitan Yellow Tuff* (TGN) and *piperno rock* depositions which are widely exploited to produce slabs for paving streets, or tufa blocks for peculiar wall building systems as the *victatum* or as *opus reticulatum* technique; all materials used widely in building engineering mainly after the Romanization of the territory [Giuliani, 2006. P. 193]. This mining activity left traces in the numerous caves that surround the area of Cuma and its hill, such as a cavity known by the evocative name *The Sybil's Cave* and on which there still are today abundant discussions. Another important cavity of ancient age which characterizes the city of Cuma is the *Roman Crypt*: an imposing military tunnel which demonstrates the strategic importance of Cuma under the Roman power during the Augustan age; the *Crypt* pierces the Acropolis about from east to west for a distance of 180 m, linking the ancient lower town with the ports area [Caputo, 2008. P. 730]. A very interesting military tunnel, built in roman age under Emperor Augustus, is obviously the *Grotta di Cocceio*, a jewel of military engineering almost 1km long, which connects the south-east coastline to the ancient Cuma settlement and used by the Italian Royal Navy as ammunitions storage during the WW II [Caputo, 1997. P. 33]. Despite the slow decline in the medieval period, the significant economic potential of the area and the strategic position of the hill of Cuma have attracted the political interests of the Goths, Byzantines and Arabs, till the XI c. which become a den of adventurers. After the abandonment in late Middle Ages, we find archaeological evidences of the military use and strategic importance of the Acropolis of Cuma in relation to the World War II; the military bunkers structures, in fact, in certain areas overlap to ancient architectural elements, certifying an interesting functional continuity over time. The documents of the Archaeological Superintendence of Naples attest that the archaeological site of Cuma, already considered a National Monument under the Borbone's kingdom, is occupied by the Military Engineering Command at least since 1940 [Caputo, 1997. P. 33]. Despite the unsuccessful attempts by the Archaeological Superintendence offices for removing the military interests from the historical site, in 1942 the "Alpine engineers" of the 230° Battalion began work drilling the hill for the creation of seven bunkers with respective firing posts. In 1943 the entire coastal area from Cuma to capo Miseno was defended by several circular *monoarma* (one weapon) stations, or by sighting emplacements and small cavities used for ammunition storage such as the one identified in the remains of the Temple of Isis at the south of the hill. The ancient *Roman Crypt*, two thousand years old, is widely used both as a sanitary shelter and for the passage of heavy military vehicles. The armistice on 8th September 1943 leads to the surrender of the Italian troops which are forced to cease fire leaving the site without ever having used a single bunker. The German army, retreating towards the *Volturno Line* (in Sept. 1943), decided to demolish the bunkers causing

several explosions inside, and also in the *Grotta di Cocceio* which suffered serious damage when they blow up the Italian ammunition storage, making them unusable by the Allied army which was already landing at Salerno coast and advancing to the north despite heavy losses [D'Andrea et al., 1991. P. 76; Caputo, 1997. P. 34].

The military core

The bunkers are formed by a system of underground fortifications, developed in several levels and interconnected with each other through trenches and underground ramps. During the explorations in 1991, on top of the hill, at 50 m altitude, was identified a system of underground trenches and platforms for anti-aircraft artillery [D'Andrea et al., 1991]; at 20 m altitude there was found a large bunker dug into the hillside (bunker 2A); it is characterized by a large interior corridor that acts as a backbone to eight large galleries which are provided with firing posts for heavy artillery. They grow in a fan-shaped layout that covers the west towards the coast, opposing the passage and landing of any enemy ships, and pointing clearly to the northern campaign for controlling the *Domitiana* road that connects Cuma and the Naples hinterland to the road which leads to Rome. At the foot of a hill, 6 m high, are four underground smaller bunkers developed over a distance of about half a kilometer along the hill's western side, each of them have two or more firing positions for light artillery. Three of these (1A, 1B and 1C) were detected in 1991, the fourth (1D) is one of the bunkers explored and reported by the authors (fig.1). It is assumed these lower bunkers were to impede the enemy soldiers advance in the event that they survived under the heavy artillery fire, placed above in the larger bunkers.

All bunkers dug inside the volcanic hill, have rock walls lined with concrete apparently not reinforced; also the firing galleries are backed by blast walls "wing-shaped" for defending the rest of the interior space from possible blasts and impacts. There was finally identified a firing post along the coast, down the beach in front of the western spur of the hill: the only surviving remains being a deck gun and a long and tight underground access corridor, completely collapsed, which pointed straight towards the bunker 1C. This external outpost was probably connected with the lower bunkers, which are interconnected by a long trench uncovered and all equipped with upward escapes positioned behind the firing galleries. (towards the bunker 2A).

The latest explorations

1. *Bunker 1D:* the access is dug into the bare rock, close to the ground and very practical; after few meters underground here is an entry into a concrete round arch with two squared recesses into its piers, it is assumed that these are pertinent to some closing system. At the entrance, on the right, it reads just the number *106* inscribed when the cement was wet; the same number was found at the entrance of the cavity *Rampa dello Stemma* in which we read: *106 Compagnia* (Company). The bunker is comfortably accessible, it is on three different levels with three firing posts: first one is on the right of the entrance, the two other are respectively at a lower level and at a higher one and reachable by two short series of steps (fig.2). The rock walls are covered with concrete

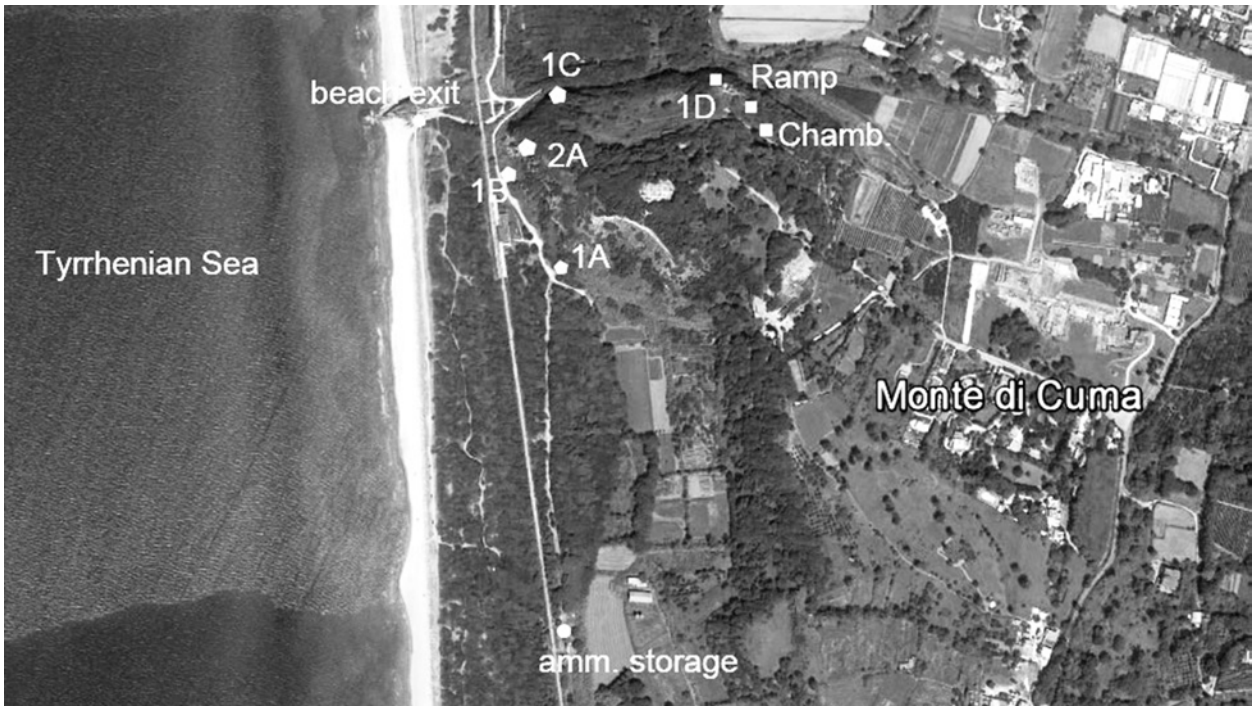


Fig. 1. The site of Mount of Cuma
Рис. 1. Область горы Кума

coatings, in the firing posts there are niches for storing ammunition and the dividing «wing walls» are uprooted. In the upper firing post there is a completely different embrasure which has a trapezoidal section, whereas the lower floors instead have a tight horizontal embrasure for swinging the automatic weapon placed on its cylindrical gun carriage (fig.3). The three firing galleries point to N-NW. From the entrance floor there is a pit/chimney with a circular section width about 1 m and high 3; it's coated in concrete with a completely smooth surface, but it's still possible to climb it and it leads directly to a steep ramp of stairs.

This one bends towards NW and is abundantly covered with debris coming from the outside. Bypassing a big iron bin which obstructs the passage, the ramp turns about 90 degrees to the SW, leads to the foot of an open cockpit from which it is not possible at this time to climb out. The well and the ramp thus lead to a further higher level, ensuring an escape behind the bunker itself. Returning outside, the external trench is less than 2 m, it has two small northbound exit ramps that run parallel to the trench itself. On one of the inside surfaces of the steps we recognize an inscription made on fresh plaster, then relevant to the period of construction of the same military structure. There are names and birth years of two solders, their company and battalion numbers.

2. *Bunker Rampa dello Stemma* (Flight's Emblema): along the wooded hillside, there is a small concrete portal. This entrance is parallel to the steep relief

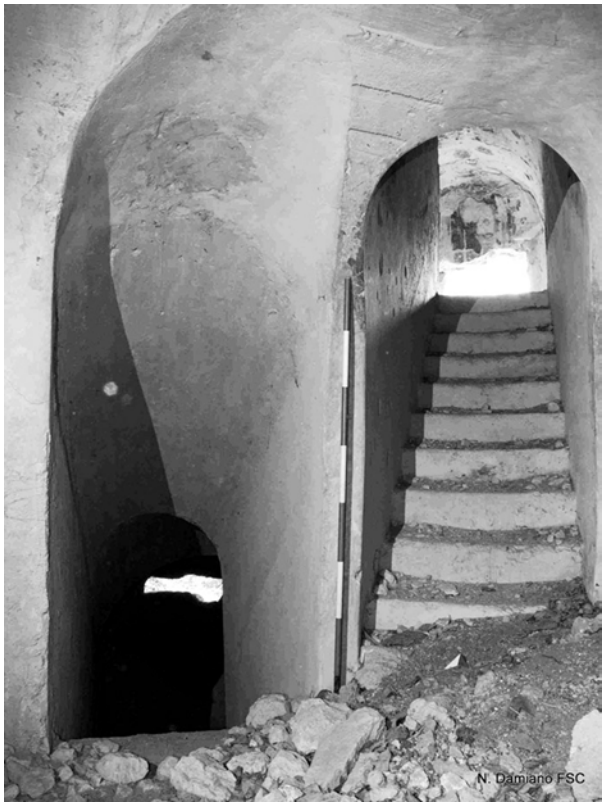


Fig. 2. Bunker 1D, one of the firing post
Рис. 2. Бункер 1D, одна из огневых позиций

Fig. 3. Bunker 1D, the lower and higher level
Рис. 3. Бункер 1D, нижний и верхние уровни

Fig. 4. The Emblema of the Corp of Engineers
Рис. 4. Эмблема Военных инженеров

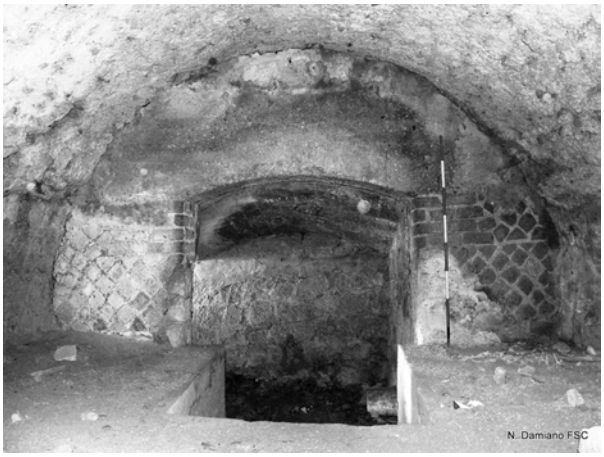


Fig. 5. The inner wall of the bunker "Underground chamber"
Рис. 5. Внутренняя стенка бункера "подземная камера"

of the terrain and its outer side is covered by a dangerous landslide. The wall thickness of the substructure of the cavity is 1 m and this leads to the assumption that these bunkers were to withstand the attack of heavy artillery. On either side of the entrance there are some written impressions in fresh plaster, relevant to the moment of setting up the structure: on the right wall there is a symbol of the Army Corps of Engineers by the acronym CLZM (fig.4), which could mean Company Workers Miners Sappers; on the left there is handwritten: *Compagnia 106*. On entry, the cavity bends immediately on the right and climbs a flight of stairs which develops for about 8 m, in section fairly constant 1×1,70 m. The ramp comes out outdoors in a trench that runs along an ancient curtain wall on the right; the trench bends immediately to the SE leaving left which recognizes an outdoor firing post.

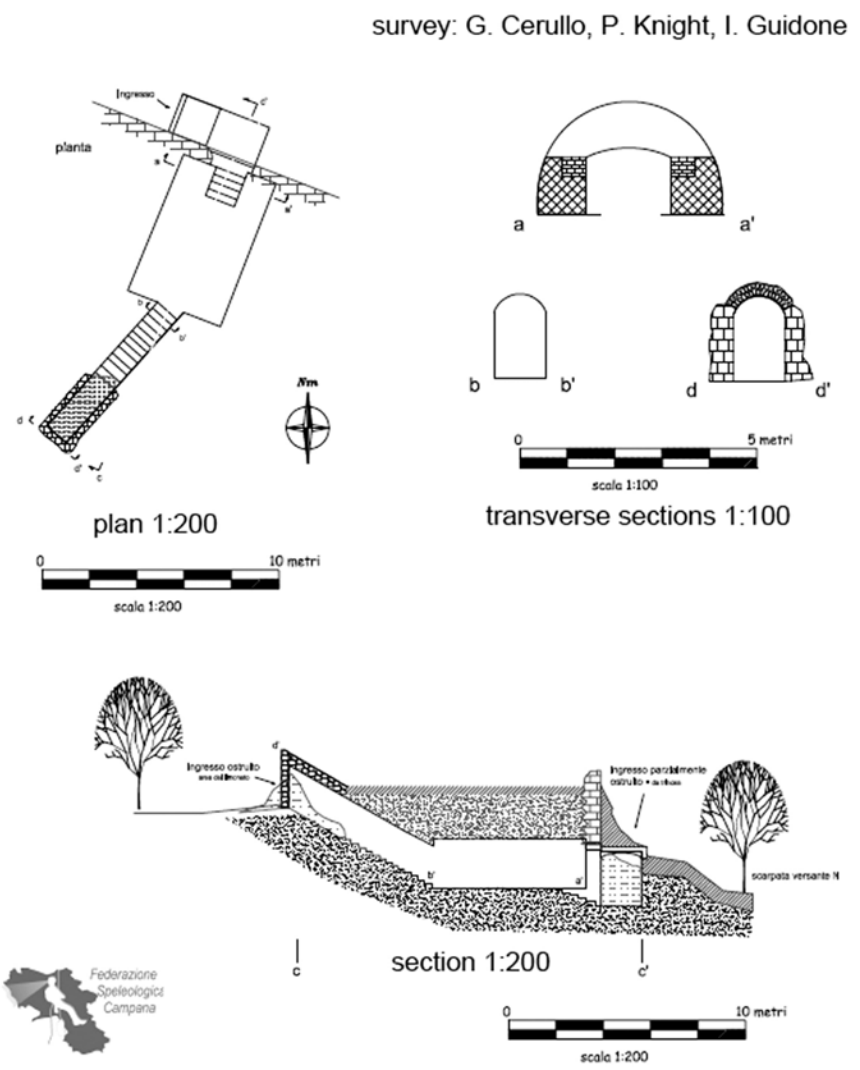


Fig. 6. Survey of Camera Ipogea
Рис. 6. Топосъемка Camera Ipogea

3. *Bunker Camera Ipogea* (Underground Chamber): on the top of the Ramp's access we proceed along the trench towards the SE, leaving the ancient curtain wall on the right. It intercepts another access at grade; the entrance is an arch in cement and the environment underground is opened on the right in a squared room with a "vault ceiling", it is on a raised floor reachable by four short steps also in concrete. This cavity passes clearly below the curtain wall which continues outside, still to the SE (fig.6). Within this hypogeum are noticed ancient wall coatings in *opus reticulatum* technique on both short sides. The NE side also presents angular brickwork in *victata* which there is not on the short SW side; instead this one appears burst through by the military engineers for building an escape ramp which leads upward to outside and to behind the ancient curtain wall into an agricultural area. Inside this cavity it is very interesting to note how the ancient walls support the arches of the twentieth century built in concrete, apparently unarmed (fig.5).

Conclusions

All these military bunkers confirm the presence of a once broad and stable military core. The Italian military Corps of Engineers took advantage of existing ancient buildings, conditioning and modifying the archaeological site of Cuma. The future project could be to preserve these important evidences of war archaeology for integrating all the bunkers in an interesting and longer touring visit which crosses twenty centuries.

References

Borriello M.R., Rubino P. La Magna Grecia. Napoli, 2003.

Civetta, L., Orsi. G. Pappalardo, L., Fisher, R.V., Heiken, G.H., Ort, M. Geochemical zoning, mixing, eruptive dynamics and depositional processes-the Campanian Ignimbrite, Campi Flegrei, Italy. J. Volcanol. Geotherm. Res., 1996.

Campi I Campi Flegrei. Un itinerario archeologico, a cura di P. Amalfitano, G. Camodeca, M. Medri. Venezia, 1990.

Caputo P. Cuma: il Parco Archeologico e l'antica città. Napoli, 1999.

Caputo P. La Grotta di Cocceio a Cuma: nuovi dati da ricerche e saggi di scavo// Viabilità e Insediamenti nell'Italia Antica// Atlante Tematico di Topografia Antica 13, 2004. P. 309-330.

Caputo P. Vicende e conseguenze della seconda guerra mondiale nell'area archeologica di Cuma// Atti del Convegno «Omaggio a Raimondo Annecchino», (a cura di) R. Giamminelli, Pozzuoli (NA) 17, 31 gen. e 14 feb. 1997, 2007. P. 29-43.

Caputo P., Regis C. L'anfiteatro cumano e le cavità artificiali di Cuma, in CUMA, Atti del XLVIII Convegno di Studi sulla Magna Grecia, Taranto, 2008. P. 719-739.

Cassignol, C., Gillot. P.Y. Range and effectiveness of unspiked potassium-argon dating: experimental ground work and application. In: G.S. Odin (Editor). Numerical Dating in Stratigraphy. Wiley, New York, NY, 1982. 160 p.

Colella A., Calcaterra D., Cappelletti P., Di Benedetto C., Langella A., Papa L., Perrotta A., Scarpati C., De Gennaro R. Il tufo giallo napoletano// Luciano Editore, Le Pietre Storiche della Campania, dall'oblio alla riscoperta. A cura di: de Gennaro M., Calcaterra D., Langella A. Napoli, 2013. P. 129-154.

D'Andrea G., Del Vecchio U., Tufano C., Iovino F. I Bunker di Cuma. Atti III International Symposium on Underground Quarries, a cura di Paone R., e Piciocchi C., Napoli, 10/14 luglio 1991. P. 64-99.

Del Prete S. Speleologia in Cavità Artificiali in Campania. Geologi // Bollettino trimestrale dell'Ordine dei Geologi della Campania, 25, 2008. P. 16-23.

Del Prete S., Galeazzi C., Germani C., Martimucci V., Parise M. Fenomeni di dissesto idrogeologico connessi a cavità sotterranee di origine antropica// Atti dei Convegni Lincei, Frane e dissesto idrogeologico: consuntivo, X Giornata dell'Acqua (Roma 22 marzo 2010). Roma, 2011. P. 223-232.

Del Prete S., Parise M. L'influenza dei fattori geologici e geomorfologici sulla realizzazione di cavità artificiali // Opera Ipogea, 2/2007. P. 11-24.

Giuliani C.F. L'edilizia nell'antichità. Roma, 2006.

Langella A., Bish D. L., Cappelletti P., Cerri G., Colella A., Graziano S. F., Papa L., Perrotta A., Scarpati C., De Gennaro M. L'Ignimbrite Campana// Luciano Editore, Le Pietre Storiche della Campania, dall'oblio alla riscoperta. A cura di: de Gennaro M., Calcaterra D., Langella A. Napoli, 2013. P. 155-177.

Melluso, L., Morra, V., Perrotta, A., Scarpati, C., Adabbo, M. The eruption of the Breccia Museo (Campi Flegrei, Italy): Fractional cristallizzation processes in a shallow, zoned magma chamber and implication for the eruptive dynamics. J. Volcanol. Geotherm. Res., 68, 1995. P. 325-339.

Orsi G, D'Antonio M, De Vita S, Gallo G. The Neapolitan Yellow Tuff, a large-magnitude trachytic phreatoplinian eruption: eruptive dynamics, magma withdrawal and caldera collapse. J Volcanol Geotherm Res 53, 1992. P. 275-287.

Orsi G., De Vita S., Di Vito M. The restless, resurgent Campi Flegrei nested caldera (Italy): constraints on its evolution and configuration // Journal of Volcanology and Geothermal Research 74, 1996. P. 179-214.

Orsi G., Di Vito M., Isaia R. Volcanic hazard assessment at the restless Campi Flegrei caldera. Bull Volcanol 66, 2004. P. 514-530.

Poupet P., Harfouche R. Kyme-Cumae (Italie): regards sur les formes du paysageautour d'un port del'Antiquité// Méditerranée 104, 1.2, 2005. P. 37-48.

Stefaniuk L., Morhange C. Evoluzione dei paesaggi litorali nella depressione sud-ovest di Cuma da 4000 anni, il problema del porto antico, in Atti del quarantottesimo convegno di studi sulla Magna Grecia, Taranto 27 settembre - 1 ottobre 2008.

Varriale R. Nota preliminare sulla distribuzione delle cavità artificiali e relative tipologie rilevate nell'ambito della regione Campania, Atti I Convegno Regionale di Speleologia, (a cura di) Del Prete S. e Maurano F., (Oliveto Citra 2007), Piedimonte Matese, 2007. P. 117-125.

О. Г. Гунько
Казанский (Приволжский) федеральный университет, Набережные Челны, Россия

«ПЕЩЕРА» В СИСТЕМЕ ЯЗЫКА

O. G. Gunko
Kazan (Volga region) Federal University, Naberezhnye Chelny, Russia

"PESCHERA" IN THE SYSTEM OF LANGUAGE

In the given article the etymology of the word "peschera" (cave) is described. The word "peschera" has an orthodox root "pektь" that means stove. The meaning of "Peschera similar to the stove" is ancient and quite general for Slavic languages of an Indo-European language family. There are different forms of the word "peschera", used in a literary and spoken languages, since the XI century, are considered in the article.

Наименование объектов и явлений окружающей действительности неразрывно связано с особенностями их восприятия человеком, и в некоторых словах сохраняется «отпечаток того движения мысли, которое имело место в момент возникновения слова» [Маслов, 1987. С. 113]. Этот «след движения мысли» может быть более или менее заметным, а может и потеряться в глубине веков. В нашем исследовании мы попытаемся проследить историю появления и развитие значения слова «пещера», отраженную в письменных источниках с XI в.

Согласно современным этимологическим взглядам, корень слова «пещера» восходит к праславянскому **pektь – печь /печка* – при дальнейшей помощи суффикса *-ер-а* [Цыганенко, 1989. С. 300]. Буквальное значение слова *пещера* – «похожая на печь». В действительности внешнее сходство пещеры с печью очевидно – глубокое чернеющее отверстие, часто с плоским основанием и полукруглым сводом. Подобный образ пещеры в виде широкого входного грота, куда можно войти в полный рост, и сейчас является распространенным в неспелеологической среде (рис.1). Вероятно, в прошлом именно такие доступные человеку пещеры и гроты, в которых можно было укрыться в непогоду и обогреться у костра, были проассоциированы с устьем печи.

Существует и другая версия, оспаривающая традиционное мнение о векторе связи печи и пещеры. Так, в статье «Концепты ПЕЧЬ и ПЕЧАЛЬ в языках и культурах славян» С. З. Агранович и Е. Е. Стефанский утверждают, раз «*пещеры существовали и использовались людьми гораздо раньше, чем появились какие-либо печи*», то наименование шло в обратном порядке. По их мнению, «*любая печь, кроме множества иных смыслов, являет собой бесконечно повторяющуюся и тиражируемую в культуре рукотворную модель пещеры, причем не любой пещеры, а именно обитаемой людьми. <…> Печь может быть понята прежде всего как модель обитаемой людьми пещеры с горящим в центре огнем; затем как модель примитивного жилища (шалаш, чум, вигвам, юрта, иглу и т.д.) с костром (очагом) в центре и, наконец, как модель собственно дома*» [Агранович, Стефанский, 2002]. Стоит заметить, что восприятие устья печи как пещеры было довольно распространено. Оно нашло отражение, например, в русских загадках об устье печи: «*В теплом царстве стоит пещера каменная, а в пещере лютый змий лежит, а как бывает в царстве том стужа, змий*

Рис. 1. Добрыня Никитич освобождает из пещеры Забаву Путятишну. Рябушкин А.П. "Добрыня Никитич", 1895 г.
Fig. 1. Dobrynia Nikitich exempt from the cave Zabava Putyatishna. A.P. Ryabushkin "Dobrynya Nikitich", 1895

роскручинится, и начнет у него изо рта пламень огненный исходити, и из ушей – кудряв дым метатися, а из очей – искры сыплются» [Щапов, 1859. С. 457] или о хлебе: «*Бьют меня палками, жмут меня камнями, держат меня в огненной пещере…*».

Однако образ печи в восприятии пещеры гораздо более распространен. Мы отмечаем его и в позднем, практически современном, проявлении – в топонимах. Например, известная в Кировской области Зараменская пещера (ГПЗ «Пижемский», у д. Зараменье) имеет местное называние *Чёртова* ***печь***. В Пермском крае по течению среднеуральской реки Чусовая расположено сразу три скалы-«камня» с названиями ***Печка*** (на правом берегу реки у пос. Турино; на левом берегу реки в с. Слобода; на левом берегу близ с. Кын) – в каждой из этих скал находится хорошо заметный грот или пещера. Знаковыми для отслеживания связи образа печи–пещеры, на наш взгляд, являются иноязычные топонимы: в Татарстане известна небольшая пещера ***Таш Мич*** – с тат. *каменная печь* (бассейн р. Зай, у с. Багряж); в заповеднике Нахаль Меарот (Израиль) расположена пещера *Меарат ха* ***Танур*** – на ивр. *печь*; знаменитая австрийская пещерная система *Лампрехтс****офен*** в переводе с нем. означает – «*печь* Лампрехта» и т.д.

Хорошо прослеживается направление связи печи–пещеры и в горном деле. В. И. Даль приводит пример возникшего в период активного освоения подземных недр профессионализма, в котором отражено совпадение слова «печь» и значения слова «пещера» (выработка): *«Печка – горное. сиб. местная, небольшая выработка руды колодцами, дудками ниж. Вообще яма печкой, вырыть что печкой, пещеркой, подкопом, подрываясь под пласт»* [Даль, 1863-1866]. Как мы видим, небольшая горная выработка, чаще всего наклонная, имевшая, вероятно, наиболее устойчивое арочное сечение, также наследовала в своем названии образ печи. В процессе развития горных технологий от кустарных работ до механизированных, термин «печь» не был утрачен. В современной горной терминологии он означает вспомогательную горную выработку, проводимую по полезному ископаемому и предназначенную для проветривания, передвижения людей и транспортировки грузов [Горное дело, 1974. С. 278].

Согласно общепринятой концепции, рассматриваемое нами значение «пещера – похожая на печь» является древним и общим для славянских языков индоевропейской языковой семьи. Так, в праславянском – **pektera*, в старославянском языке – *пешт**е**ра*, в древнерусском и украинском – *пе**ч**ера*, болгарском – *пещер**а***, в белорусском – *пяч**о**ра / пячэ**р**а*, хорватском – *pećina / п**е**штера,* в сербском – *п**е**ћина / п**е**ћяна / пешть / п**е**штера*, боснийском – *pećina,* македонском – *пештер**а***, польском – *pieczara,* в богемском – *pečera* [Етимологічний…, 2003. С. 354; Корнесловъ…, 1842. С. 15; Фасмер, 1964-1973. С. 256; Черных, 1999. С. 30; Българскоруски…, 2009–2013]. Кроме перечисленных славянских языков, к этой группе примыкает румынский, в котором, вероятно, в результате заимствования у близких соседей, также используется слово *peşteră* [Корнесловъ…, 1842. С. 15]. К данному перечню можно добавить аналогию, предложенную в 1900 г. составителем «Полного церковно-славянского словаря»: «в немецко-тирольском *pötsche* – углубление между скалами; в немецко-баварском *öfen* – печь и расщелившийся кусок скалы; в словенском *peč* – *печь* и *скала*, *pečina* – скала и пещера, *pečovje* – *пещера»* [Полный…, 2009].

Лингвистические словари русского языка дают нам несколько вариантов существования слова – *пе**щ**ера / пещ**о**ра / пешт**е**ра; печ**е**ра / печ**о**ра* – «более или менее значительное углубление, полое пространство, находящееся в горе, скале или под землей с выходом наружу» [Черных, 1999]. Исконно русским был вариант «*печера / печора*». Современный вариант «*пещера*» был заимствован из старославянского/ церковнославянского языка [Этимологический…, 1910-1914. С. 54] – древнего письменного южнославянская языка, созданного на основе солунского диалекта болгарского языка Константином и Мефодием во второй половине IX в. Он сыграл большую роль в становлении и развитии языка русского. Язык богослужебных книг первоначально был далёк от древнерусской разговорной речи, однако со временем в летописях мы находим многочисленные случаи смешения данных родственных языков. В старославянском *-кт- (*ре**kt**ь)* преобразовалось в *-шт-*, переданное в русский язык буквой *-щ-* [Цыганенко, 1989. С. 300], т.е. несвойственный русской звуковой системе старославянский слитный мягкий ***ш't'*** заменился звуком ***щ*** (*ово**шт**ь – ово**щ**ь*); подобное произошло в том числе на месте древнерусского ***ч***, восходящего к тому же общеславянскому созвучию ***[tj]***: *мо**ч**ь – мо**щ**ь; пе**ч**ь – пе**щ**ь; пе**ч**ора – пе**щ**ера (пе**шт**ера).*

В словаре древнерусского языка И. И. Срезневского можно встретить целый ряд слов[1] с праславянским корнем **pektь*[2]: *печь; печера / пещера / печерка; печерьникъ (живущий в пещере); пещь/пештъ* [Срезневский, 1958. С. 927–929]. При этом слово «*пещь*» употребляется в летописях и в переводной литературе XI–XIV вв. и в значении «печь», и в значении «пещера»: «*Пещь – 1. печь: въ пеще огньноу; 2 пещера: бе же пештъ і камень належааше на неі»* [Slovník, 1973. P. 31-32]; предъявляя нам, возможно, переходный вариант называния пещеры.

[1] В том числе и прилагательных, активно используемых с XII в., – печерьныи и печерьскыи (относящийся к пещере) [Срезневский, 1958. С. 927].

[2] В XVII в. появилось еще одно слово с данным корнем: «печура» – углубление, помещение в кирпичной или каменной кладке, в стене [Словарь русского…, 1989. С. 40].

В древнейшем точно датированном (XI в.) рукописном памятнике, созданном на Руси, – «Остромировом Евангелие» – мы можем наблюдать одновременное использование сразу нескольких форм для обозначения пещеры: *пештерица, пештеръка, пещь, пещера*. При этом, вероятно, учитывая важность рукописи, автор – дьякон Григорий – не использовал устно-разговорную форму «печера» [Словарь древнего…, 1899. С. 570].

Освоение старославянской формы «пещера» способствовало закреплению заимствования и в устной речи, а в дальнейшем и вытеснению древнерусской формы. Таким образом, становится понятным изменение написания и произношения древнерусского слова *«пе**ч**ера»* на книжное южнославянское слово «*пе**щ**ера»*, которое настолько обрусело, что не отличается от исконно русских слов. В начале XX в. А. Преображенский отмечал, что «в современном народномъ *печера* мало употребляется, обыкновенно только в названіи кіевских пещер; это старая традиція; этим объясняется сохраненіе *-**е**-* после *-**ч**-*. Впрочемъ, на востоке произносятъ *-**о́**-*, ср. названіе ниж.-гор. монастыря *Печорскій*, также названіе деревни под Нижним Новгородом *Печоры*» [Этимологический…, 1910–1914. С. 56].

Тем не менее в разговорной речи сельских жителей древние формы имели распространение и в XX в.: «*Печ**а**ру* палцами не выкопать» (Смоленская губ., 1914. Брянская обл.) [Словарь русских…, 1991. С. 345]; *Печ**е**ра* и *печ**о**ра* – нора, углубление в земле; пещера (Смоленская губ., 1914. Симбирская губ., Калининская обл.) [Словарь русских…, 1991. С. 349]; *Печ**у**ра* – пещера (Калининская обл., 1972.), нора в подводной части берега реки, озера (Терская обл., 1900, Смоленская губ., Курская обл.), «Крот полез в *печ**у**ру*» (Смоленская губ., 1914) [Словарь русских…, 1992. С. 9]. В диалектах встречаются и иные разговорные формы: «*Пещ**ё**ра* – пещера (Архангельская, Куйбышевская, Свердловская обл.), нора рака (Лебед. Тамб., Цветков [Словарь русских…, 1992. С. 16]; *Пещ**е**рище* – пещера, нора: «Выживаете меня, печальну сизу голубушку, Будто лютого зверя из *пещерища*» (Карельская АССР, 1933) [Словарь русских…, 1992. С. 16]; *Пещ**е**рушка* – Ласк. Пещера. (Олонецкая губ.) [Словарь русских…, 1992. С. 16].

Кроме того, в местных диалектах встречаются так называемые вторичные образования, когда углубление в печи, не являющееся ее устьем, называется: *печ**о**ра* – отверстие в передней части русской печи для самоварной трубы (Калинская обл., 1972) [Словарь русских…, 1991. С. 349]; *печ**о**рка* – углубление в стене русской печи (Томская обл., 1964) [Словарь русских…, 1991. С. 350]; *печ**у**ра* – место в печи, куда сгребают угли (Северная-Двина, 1928). А в некоторых пермских вариациях загадки «О мыши и кошке», известной в литературе с XIX в., сама печь фигурирует под названиями: *пещера, пешшора, печура*: «Что царь Муракин делает? Отдыхает *на пещере*, силу копит…»; «Царь Мурман лежит на каменной горе, *на Пешшоре*, отогревается…» [Русские народные…, 2012]; «Вышло чудо *из-за печуры*…» (Пермская обл.) [Словарь русских…, 1992. С. 10].

В этимологических словарях можно увидеть широко распространенную версию, что «*Северная Печора* была названа так из-за обилия пещер в своем нижнем течении» [Фасмер, 1964-1973. С. 256]; «русский вариант – *печора,* в котором звук *е* под ударением перед последующим твердым согласным перешел в *о*, – закрепился в качестве имени собственного, в частности, наименования реки *Печора*» [Этимологический…, 2005. С. 287]. Однако не все специалисты разделяют подобное мнение – этимология топонима *«Печора»* считается спорной. Советский лингвистономаст В. А. Никонов полагал, что «это старинное переосмысление названия, непонятного уже и для первых русских, узнавших о Печоре» [Никонов, 1966. С. 330], а известный этнограф Б. О. Долгих считал, что «переданное летописью название *Печера* относится к самодийским племенам и происходит от ненец. *пэа (пэ)* «лес, лесной» и *чер (чера)* «житель, обитатель», т.е. композиция *пэ-чера* означает «лесной житель»» [Топонимический словарь, 1986].

Интересно, что в современном русском языке к основной понятийной составляющей прилагательного «пещерный» – *относящийся к доисторическим временам, к жизни первобытных людей в пещерах* – добавилась негативная оценочность – *грубый, дикий, примитивный; невоспитанный, некультурный.* Такое созначение даже попало в словари: «*пещерный -ая, -ое. 1. относящийся к пещере. П. свод. П-ая река. П-ые жилища. 2. к доисторическому времени, когда люди жили в пещерах. П-ое искусство. П. человек. П-ые раскопки. 3. Разг. Невоспитанный, некультурный, не отвечающий общественным требованиям морали (о человеке). П-ые нравы. П-ые инстинкты. П-ые повадки. П-ые желания»* [Большой толковый…, 2014]. В Интернете частотно словосочетание «пещерный уровень» с негативной окраской: *пещерный уровень обслуживания; пещерный уровень безграмотности; председатель назвал пещерным уровень политической культуры в возглавляемой им области* и т.п. Таким образом, в разговорной речи наших современников наблюдается активное использование переносного значения прилагательного «пещерный» с отрицательной оценкой.

Существительное «пещера» в современном словаре используется только в прямом значении, хотя мы можем увидеть оценочную помету, однако она, в отличие от переносного значения слова «пещерный», положительная: «*пещера, -ы; ж. Углубление, полое пространство, пустота, образовавшиеся в земной коре, горных массивах естественным путём или созданные человеком, с выходом наружу. В горах много пещер. Подводная пещера. Наука о*

пещерах – спелеология. <Пещерка, -и; мн. род. -рок, дат. -ркам; ж., разговорное, уменьшительно-ласкательное» [Большой толковый…, 2014]. Любопытно, что переносное значение слова «пещера» – «*притонъ, вертепъ разбоинические, doupě, pelech*» [Старославянский…, 1994. С. 443] – не сохранилось.

Литература

Агранович С. З., Стефанский Е. Е. Концепты ПЕЧЬ и ПЕЧАЛЬ в языках и культурах славян / Родовое сознание и духовное предпринимательство. Международная молодежная научно-практическая конференция. Пермь, 2002. [Электронный ресурс]. URL: http://www.diaghilev.perm.ru/confirence/s2/newpage13.htm (дата обращения: 09.01.2016).

Большой толковый словарь русского языка / Гл. ред. С. А. Кузнецов. СПб.: Норинт, 1998. Публикуется в авторской редакции 2014 года. [Электронный ресурс]. URL: http://www.gramota.ru/slovari (дата обращения: 04.01.2016).

Горное дело. Терминологический словарь. Изд. 2, перераб. и доп. М.: Недра, 1974. 503 с.

Даль В. И. Толковый словарь живаго великорускаго языка 1863–1866. [Электронный ресурс]. URL: http://slovardalja.net/word.php?wordid=26021 (дата обращения: 04.01.2016).

Етимологічний словник української мови. У семи томах. Том четвертий Н-П. Київ: Наукова думка, 2003. С. 354.

Корнесловъ русскаго языка, сравненнаго всеми главнейшими славянскими наречіями и съ двадцатью четырьмя иностранными языками. Часть вторая / Составлен Федором Шимкевичем. СПб.: типографія Императорской Академіи Наукъ, 1842. С. 15.

Маслов Ю. С. Введение в языкознание: Учеб. для филол. спец. вузов. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Высшая школа, 1987. URL: http://www.bsu.ru/content/page/1415/hecadem/maslov_us/maslov.pdf (дата обращения: 06.01.2016).

Никонов В. А. Краткий топонимический словарь. М.: Мысль, 1966. 509 с.

Полный церковно-славянский словарь / Составитель протоирей Г. Дьяченко. М.: Отчий дом, 2009 (репринтное воспроизведение издания 1900 г.).

Русские народные загадки Пермского края: сборник фольклорных текстов и комментариев / Сост. И. А. Подюков, А. В. Черных. СПб.: Маматов, 2012. 256 с. (Фольклор народов России).

Словарь древнего славянского языка, составленный по Остромирову Евангелию Ф. Миклошичу, А. Х. Востокову, Я. И. Бердникову и И. С. Кочетову. СПб.: Типография А. С. Суворина, 1899. 946 с.

Словарь русского языка XI–XVII вв. Выпуск 15 (Персть – Подмышка). М.: Наука, 1989. С. 40.

Словарь русских народных говоров. Вып. 26 (Первее – Печетник). Л.: Наука, 1991. 350 с. [Электронный ресурс] URL: https://iling.spb.ru/vocabula/srng/srng_26.pdf (дата обращения: 04.01.2016).

Словарь русских народных говоров. Вып. 27 (Печечки – Поделывать). СПб.: Наука, 1992. 400 с. [Электронный ресурс] URL: https://iling.spb.ru/vocabula/srng/srng_27.pdf (дата обращения: 04.01.2016).

Срезневский И. И. Материалы для словаря древнерусского языка. Т. 2. СПб.: Типография Императорской Академии Наук, 1895. 1803 с. Репродуцировано фотомеханическим способом в типографии № 9 Мосгорсовнархоза, 1958 г.

Старославянский словарь (по рукописям X–XI веков): около 10 000 слов / под ред. Р. М. Цейтлин, Р. Вечерки, Э. Благовой. М.: Русский язык, 1994. 842 с.

Топонимический словарь Коми АССР / Сост. А. И. Туркин. Сыктывкар, 1986. [Электронный ресурс]. URL: http://zyrians.foto11.com/geokomi14 (дата обращения: 06.01.2016).

Фасмер М. Р. Этимологический словарь русского языка. М.: Прогресс, 1964–1973 [Электронный ресурс]. URL: http://enc-dic.com/fasmer/Pechora-9843.html (дата обращения: 04.01.2016).

Цыганенко Г. П. Этимологический словарь русского языка: Более 5 000 слов. 2-е изд., перераб. и доп. К. : Рад. шк., 1989. 511 с.

Черных П. Я. Историко-этимологический словарь современного русского языка: В 2 т. 3-е изд., стереотип. М.: Рус. яз., 1999. Т. 2: А Панцирь – Ящур. 560 с.

Щапов А.П. Русский раскол старообрядчества. Казань: Издание И. Дубровина, 1859. С. 457.

Этимологический словарь русского языка / Сост. А. Преображенский. Т. 2. П–С. М.: типография Г. Лисснера и Д. Совко, 1910–1914. С. 54-56.

Этимологические словарь русского языка / Сост. Г. А. Крылов. СПБ.: ООО «Полиграфуслуги», 2005. С. 287.

Българско-руски онлайн речник. Ок. 60 000 думи. 2009–2013. [Электронный ресурс]. URL: http://www.learn-bulgarian.ru/ (дата обращения: 04.01.2016).

Slovník jazyka staroslověnského. Lexicon linguae palaeoslovenicae. 25 (п – побити). Praha: Academia, 1973. P. 31-32.

А. А. Гунько
Набережночелнинский государственный педагогический университет, Набережные Челны, Россия

ПРОБЛЕМЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИИ КУЛЬТОВЫХ ПЕЩЕР В РОССИИ

A. A. Gunko
Naberezhnye Chelny State Pedagogical University, Naberezhnye Chelny, Russia

THE PROBLEMS OF RESTORATION AND MAINTENANCE OF CULT CAVES IN RUSSIA

Cult caves in Russia have actively been restored since the beginning of the 1990th years. There are a number of problems during their restoration and maintenance: the arrangement of an entrance, fixing of falling-in areas, cleaning caves from soot and graffiti, preservation of its historical and architectural appearance, maintenance of a microclimate. The solution of these problems is not always optimum and often leads to the negative consequences.

На территории России располагается большое число культовых пещерных памятников, связанных с распространением традиций христианского подземножительства в XVI – пп. XX вв.[1] [Агапов, 2011; Долотов, 2013]. После создания молодого Советского государства и повсеместных гонений на церковь культовые пещеры оказались разорены и заброшены. Почти все из них долгое время оставались бесхозными, а некоторые были целенаправленно уничтожены местными властями путем заваливания входов, подрыва подземных храмов и даже полного физического разрушения в процессе добычи камня.

С начала 1990-х гг. появился закономерный интерес к восстановлению этих уникальных памятников. В 1991 г. в Воронежской области был образован Музей-заповедник «Дивногорье», ключевым объектом которого стал двухъярусный пещерный комплекс Большие Дивы. Незадолго до этого, в 1989–1990 гг., группой специалистов Эстонского филиала института горного дела им. А.А. Скочинского под рук. К.З. Дьяченко были проведены работы по анкерному креплению сводов, меловых целиков и некоторых участков стен пещеры. В ходе работ меловыми блоками были наращены утраченные части целиков, а для отделки стен использовался состав из воды, гашеной извести и мела. С 1993 по 1995 гг. восстановительные работы продолжились специалистами ООО «Реставратор» (Воронеж). В 1992–1993 гг. силами того же института анкерное крепление сводов и стен производилось в пещерном комплексе в Малых Дивах. На месте утраченных колонн храма были установлены металлические столбы-опоры [Кондратьева, 2012].

Практически одновременно с Дивногорьем в Белгородской области развернулось восстановление пещер бывшего Холоковского монастыря. В 1990 г. под рук. депутата районного совета В.Д. Пономарева была произведена расчистка от мусора и надписей, укреплен и обустроен вход, проведено электричество. В этом же году состоялось открытие комплекса для посетителей. Решением Белгородского областного управления культуры, пещера стала филиалом Белгородского областного краеведческого музея[2] [Крупенков, 1991]. Таким образом, работы в Дивногорье и Холках стали первыми в череде активного восстановления культовых пещерных памятников в России. При этом пещеры оказались в ведении светских организаций – музеев.

Со второй половины 1990-х гг. с возрождением монастырей и православных традиций целый ряд крупных культовых пещер был возвращен Русской православной церкви [Гунько, Долотов, 2014]. В то время как более мелкие пещеры оказались в области пристального внимания местных энтузиастов-краеведов. К сожалению, восстановление этих пещер, привлекающих не только паломников, но и тысячи туристов, часто происходило (и происходит до настоящего времени) без экспертных заключений историков и реставраторов, а нередко вообще без каких-либо документов. В данной статье мы рассмотрим основные проблемы в восстановлении и эксплуатации пещерных комплексов, приводящих к наиболее выраженным негативным последствиям.

Круг проблем, с которыми сталкиваются восстановители пещер, как правило, сводится к техническим вопросам организации безопасности подземного пространства. И первый из них – ***обустройство входа***. Вход является ключевым местом, испытывающим, в силу естественных причин, большую нагрузку, – он подвергается физическому воздействую при осыпании и оползании склоновых отложений.

[1] С присоединением к России п-ова Крым на территории страны появился целый ряд более древних памятников. Однако в данной статье они не рассматриваются.

[2] Ныне является филиалом Чернянского районного краеведческого музея.

Ближняя привходовая часть пещеры активно растрескивается и разрушается, перенося в течение года значительные перепады температуры. По этим причинам входы, при наличии достаточного количества средств, обычно обустраиваются железобетонными оголовками. Однако при кустарном подходе нередко наблюдаются сезонные обрушения неукрепленных входов (пещера у с. Пески (ВО) [3], Шмарненская пещера (БО) и др.), а также разрушения бетонированных входов, выполненных без закрепления нависавшего массива (пещера у с. Советское (БО), рис.1/1). Устранение такого рода проблем часто связано с необходимостью новых земляных работ, внесения изменений в сложившийся ландшафт и как следствие этого – сведение и уничтожение передовых (привходовых) участков пещер (Калачеевская пещ., ВО).

Вторая проблема – ***нейтрализация обвалоопасных участков***, представляющих серьезную опасность для посетителей. Поскольку пещеры традиционно заложены на склонах речных долин и крупных овражно-балочных систем, зона их расположения внутри массива разбита сетью естественных трещин, субпараллельных и субперпендикулярных линии склона. Часто устроители пещер использовали такого рода трещиноватость в своих целях – вели проходку галерей и помещений таким образом, что одна из образующихся стен представляла собой борт естественной трещины. Это значительно упрощало работу, но по прошествии длительного времени именно такие участки, деформируясь, стали представлять потенциальную угрозу. Кроме того, пещерокопатели постоянно сталкивались с проблемой широко раскрытых трещин, обойти которые было очень сложно. Так, например, галереи некоторых пещерных комплексов, заложенных в мелу, пересечены трещинами шириной до 1 м, заполненными меловой «брекчией» или крупными подвижными меловыми глыбами. Те же проблемы наблюдаются в пещерах, вырубленных в песчанике.

Решение этих проблем осуществлялось несколькими способами. В рамках реставрационных работ в Больших и Малых Дивах (ВО) часть «подвешенных» блоков закреплялась анкерами. Один из участков кольцевой галереи в Больших Дивах был бетонирован. Крепление железобетоном применялось и во многих других пещерных комплексах. В донском регионе бетонные стены белятся или окрашиваются белой краской, чтобы соответствовать основной цветовой обстановке меловых пещер. Однако в условиях повышенной влажности железные элементы конструкции начинают активно ржаветь, проявляясь на поверхности стен в виде разводов и пятен (храм в Малых Дивах, пещера в Валуйках и т.д.).

Другим способом, активно практикующимся в культовых пещерах, вырытых в песчаниках, стало применение в галереях и помещениях кирпичной кладки, чаще всего однорядной, с укладкой арки (стрельчатой, полуциркульной т.д.), а также сооружение кирпичных опорных колонн. Кирпичная кладка широко использовалась и ранее, являясь традиционной в черниговских и киевских (Киево-Печерской Лавры, Зверинецких), а также в Саровских (НО), Бузулукских (ОО) и Наровчатских пещерах (ПО). Отмечалось ее применение и в меловых пещерах, к примеру, в Валуйках (БО). К сожалению, в современных условиях возведение кладки часто ситуативно и не обосновано необходимостью. Она значительно сужает пространство и нередко уродует облик, лишая посетителей ощущения «древности» пещер, – современный красный кирпич и цементный раствор делают галереи памятника внешне схожими с городскими подвалами (рис.1/2, 1/3). В некоторых пещерах кирпичная кладка по ряду причин отслаивается и сама по себе представляет угрозу для посетителей (рис.1/4).

Однако укрепление участков с трещинами может нести в себе и иные негативные последствия. Трещины иногда играют важную роль в вентиляции дальних частей пещер. Их полный тампонаж приводит к прекращению естественной циркуляции воздуха. Более того, с поверхности по крупным трещинам в пещеру проникают дождевая и талая вода, корневые системы растений. Заделывание трещин только в нижней части приводит к избыточному увлажнению контактной зоны, распространению корней по линии контакта, создаются условия для распространения грибного мицелия. К примеру, в Больших Дивах на подобном участке, прямо на стене галереи, отмечаются плодовые тела грибов (рис.1/5). В этом же пещерном комплексе, а также в пещерах Холок и Валуек наблюдаются многочисленные точечные разрушения слоя штукатурки за счет разрастания мицелия. Необходимо также заметить, что в крупных искусственных пещерах широкие естественные трещины являются дневным убежищем и местом зимовки рукокрылых [Стрелков, 1958; Химин, Степкин, 2015].

Третья проблема, характерная для пещер, оставшихся длительное время доступными для всех желающих, это ***обилие граффити и закопчение***. В некоторых пещерах граффити покрывают более 80–90% стен (рис.1/6). Зачастую при их нанесении использовались острые предметы – встречаются надписи, прорезающие стены на глубину нескольких сантиметров. В качестве освещения посетителями часто применялись самодельные факелы. Отмечаются в пещерах и следы небольших кострищ. Открытое пламя приводило к задымлению и закопчению стен и сводов пещеры.

При восстановительных работах неизбежно возникает необходимость в их очистке, но если

[3] Здесь и далее использованы следующие сокращения: ВО – Воронежская обл.; БО – Белгородская обл.; НО – Нижегородская обл.; ОО – Оренбургская обл.; ПО – Пензенская обл.

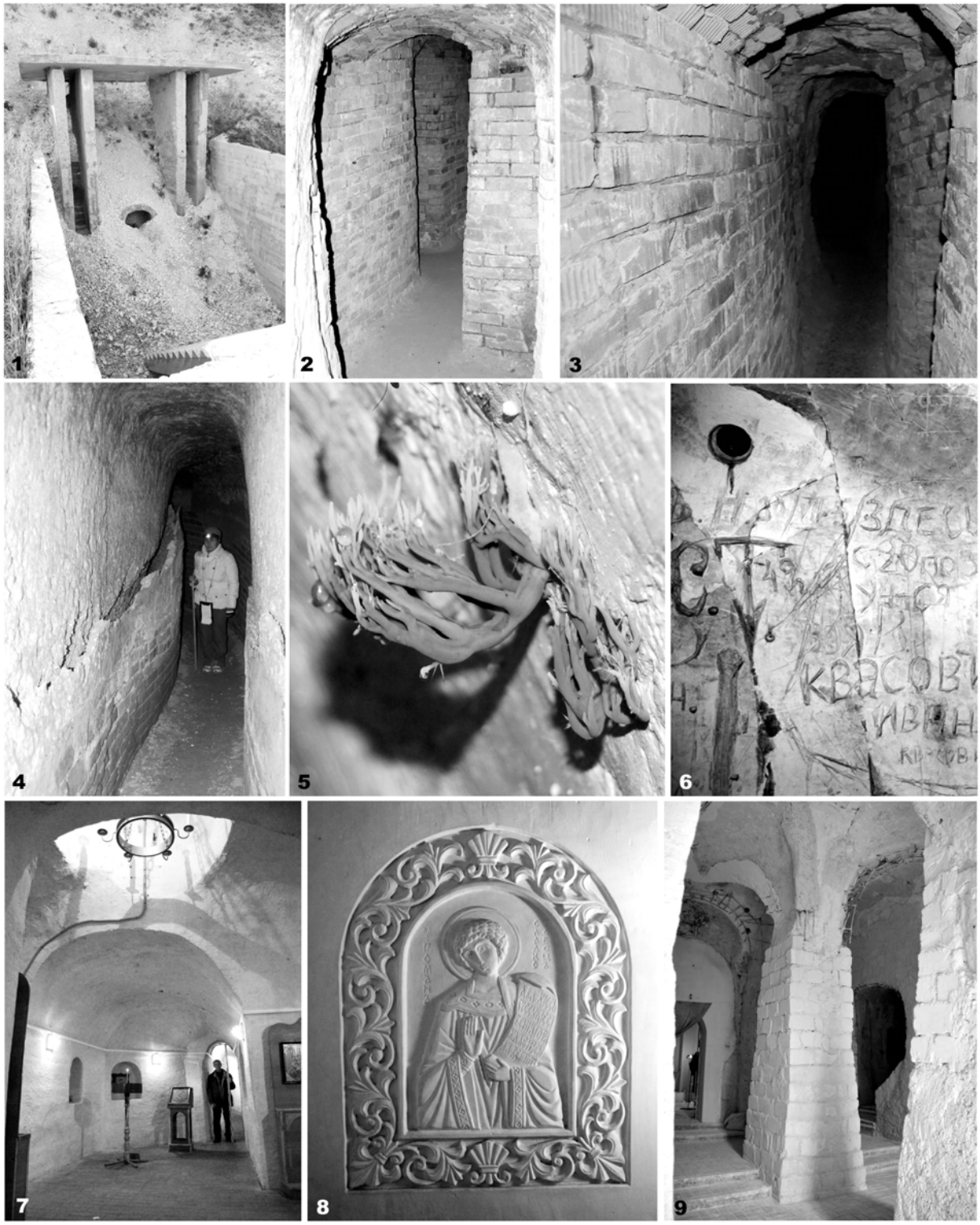


Рис. 1. 1 – обрушенный вход в пещ. у с. Советское; 2, 3 – кирпичная кладка в Наровчатской пещере; 4 – отслоение кладки в пещере Никиты (Холки); 5 – Ромариопсис шафрановый (Ramariopsis crocea Corner); 6 – участок пещеры в Малых Дивах, обезображенный граффити (в углу виден анкер); 7 – помещение бывшего храма Игнатия Богоносца (Валуйки); 8 – резьба по мелу в пещере (Костомарово); 9 – "наращение" колонн в храме Малых Див

Fig. 1. 1 – ruined entrance to the cave Sovetskoe; 2, 3 – brickwork in Narovchat cave; 4 – peeling of the brickwork in Nikita's cave (Kholki); 5 – Ramariopsis crocea Corner; 6 – part of the cave in Malie Divy – it is disfigured by graffiti (anchor is visible in the corner); 7 – space of the former church of Ignatius of Antioch (Valuiki); 8 – chalk carving in cave (Kostomarovo); 9 – "accretion" of the columns in the church in Malie Divy

бороться с закопчением несложно (затирка грубой щеткой), то глубокие надписи требуют более основательного подхода. Особенно это касается пещер в мелу, где в отличие от пещер в песчаниках процесс нанесения граффити путем процарапывания очень прост, а, следовательно, глубина пораженного слоя гораздо значительнее.

Как правило, эта проблема решается двумя способами. Первый – наиболее гуманный – оштукатуривание поверхности специальным составом (например, в Больших Дивах, Холках и т.д.). Это позволяет скрыть глубокие прорези. Однако толщина наносного слоя, как показывает опыт, настолько велика, что при таких работах меняется фактура стен, их контуры порой сильно сглаживаются и даже изменяются (храм в Малых Дивах).

Второй способ – это удаление верхнего слоя мела, пораженного граффити (пещеры в Валуйках, Холках, Костомарово (ВО), Белогорье (ВО), храм в Шмарненской пещ. и т.д.). Это простое в понимании инициаторов, относительно трудоемкое в исполнении и чудовищное по необратимости явление получило распространение уже в XXI в. К сожалению, этот способ – фактическое уничтожение первичного интерьера с условным сохранением прежних форм. Стоит заметить, что ни в одном из случаев в практике восстановления культовых пещер не производилась экспертиза граффити, в числе которых, как известно, встречаются и надписи, имеющие важное историко-культурное значение.

Удаление (срезание) верхнего слоя стен пещеры является также частью серьезнейшей проблемы – ***необходимости сохранения первичного архитектурного облика памятника при реконструкции.*** Вполне объяснимое стремление благоустроить подземные храмы, а также приспособить имеющиеся помещения для ежедневных монастырских нужд приводят зачастую к безвозвратной потере исторического архитектурного облика пещер. Небольшие изменения можно отметить в подавляющем большинстве «восстановленных» комплексов. Обычно они связаны с оптимизацией подземного пространства и выражаются в заделывании проходов и отверстий, оказавшихся невостребованными в современных условиях (храм в Малых Дивах, Валуйские, Наровчатские пещеры и др.), в удалении «ненужных» скальных выступов, тампонаже старых и вырубке новых киотов (Валуйские, Костомаровские пещеры и др.).

Самым тяжелым по наносимому урону является переустройство пещер, как правило, продиктованное совершенно благими намерениями – желанием расширить пространство для прихожан и улучшить эстетическое восприятие. Так, например, некоторые пещерные храмы приобрели новые объемы (храм в Холках, храм Серафима Саровского в Костомарово). Переосмысление подземного пространства привело к появлению новых пещерных церквей (Белогорские, Наровчатские пещеры) и потере старых – в Валуйском комплексе храм Игнатия Богоносца был переделан и утратил свое назначение (рис.1/7) [Гунько и др., 2015]. Реконструкторы нередко стараются украсить пещеры новыми архитектурными деталями, например, резьбой по мелу (Холки, Костомарово, рис.1/8). В алтарной части храма в Малых Дивах ниша для запрестольного образа была заложена меловыми блоками, по которым осуществлена резьба. В этом же комплексе при восстановительных работах 2000-х гг. за счет специальных конструкций были искусственно «усилены» некоторые элементы, например, крестообразные своды. При этом укрепленные колонны храма значительно увеличились по толщине. Это привело к тому, что храм перестал визуально восприниматься как единое пространство и начал напоминать систему пересекающихся галерей, почти полностью утратив исторический облик. Пол в некоторых пещерных комплексах был выровнен и выложен тротуарной плиткой (Валуйские, Костомаровские, Саровские пещеры, Малые Дивы), за счет чего оказался приподнят на высоту 8–15 см. Отдельный вход в предел большого пещерного комплекса в Костомарово, имевший меловые ступени, был переоборудован новыми ж/б ступенями.

Пятая проблема, возникающая уже на этапе эксплуатации пещер, – это ***микроклимат***. Многие из культовых пещерных комплексов, имеющие один вход или группу близкорасположенных входов, испытывают серьезные трудности с вентиляцией. Во время религиозных праздников, когда внутри пещерных храмов находится большое количество прихожан и их поток в течение дня, а иногда нескольких дней не ослабевает, в пещере резко возрастает температура. В совокупности с этим, снижение количества кислорода, возобновление которого требует времени, приводит к тому, что люди, простоявшие в пещере более получаса, испытывают дискомфорт. Посещаемость культовых пещер никак не регламентируется. Например, в период праздников пещеру Покаяния (Костомарово), представляющую собой длинную изогнутую галерею и имеющую весьма ограниченные объемы, посещает по несколько сотен человек в день. При этом часть времени люди проводят, выстроившись в очередь внутри пещеры. Во время традиционного мероприятия «Ночь в Дивногорье» (с 5 по 6 июня 2014 г.) за 2 ночных часа пещеру в Больших Дивах посетили более 2 тыс. чел., что вызвало повышение температуры в ней с 10º до 18ºС [Гунько, Кондратьева, 2015].

Сложной проблемой при эксплуатации пещер является ***распространение микрофлоры***. Из-за проникающего солнечного света она поражает привходовые части практически всех оборудованных для посещения пещер. На стенах пещер в Больших и Малых Дивах был выявлен 21 вид цианобактерий и

водорослей, а также 2 вида мхов [Абдуллин, Мазина, 2014]. Группа небольших пещер в Костомарово, не имеющих дверей, блокирующих доступ дневного света, испытывает глубокое поражение стен микрофлорой (рис.2). Регулярная механическая очистка без применения хим.препаратов не способна сдерживать их развитие – в короткие сроки стены вновь покрываются «зеленью». Распространение фототрофов часто связано и со стационарным освещением, которым оборудуются пещеры. Обычные лампы накаливания, обеспечивая свет и тепло, провоцируют очаговое распространение ламповой микрофлоры (пещеры в Валуйках, Холках). МЗ «Дивногорье» удалось частично решить эту проблему в Больших Дивах, путем замены лампового освещения на светодиодное, однако проблема привходовой зоны комплекса пока остается. Сырость и слабая циркуляция воздуха в пещерах приводит к развитию плесени. Оно часто спровоцировано нахождением в пещере органических продуктов. Отмечались случаи хранения под землей запасов овощей (Наровчатские пещеры и др.).

В отдельную, седьмую, проблему стоит выделить ***нарушение геологической среды*** в районе расположения пещер, а именно проведение разного рода земляных работ с применением тяжелой техники. Так, над пещерными комплексами Малых Див и Селявнинским (ВО) появились глубокие водоотводящие рвы, призванные обеспечить охрану железнодорожной ветки от оползней. В процессе поиска скрытых полостей у с. Советское над имеющейся пещерой энтузиастами была выкопана глубокая шахта, а в борту массива срыта часть склона. Над пещерой у с. Пески для создания подъезда к входу была частично прорыта и брошена широкая траншея. Подобный подход провоцирует изменения среды – нарушается естественный и без того скудный растительный покров, меняются установившиеся линии стока, что приводит к его локализации и как следствие развитию эрозионных и оползневых явлений.

Список упомянутых нами проблем нельзя считать полным. К сожалению, «восстановители» и эксплуатанты зачастую игнорируют их решение, а в ряде случаев, касающихся, в частности, сохранения исторического облика пещер, в решении даже не заинтересованы. Конечно, в силу технических, финансовых и прочих причин не всегда возможно обеспечить полноценную охрану подземного наследия,

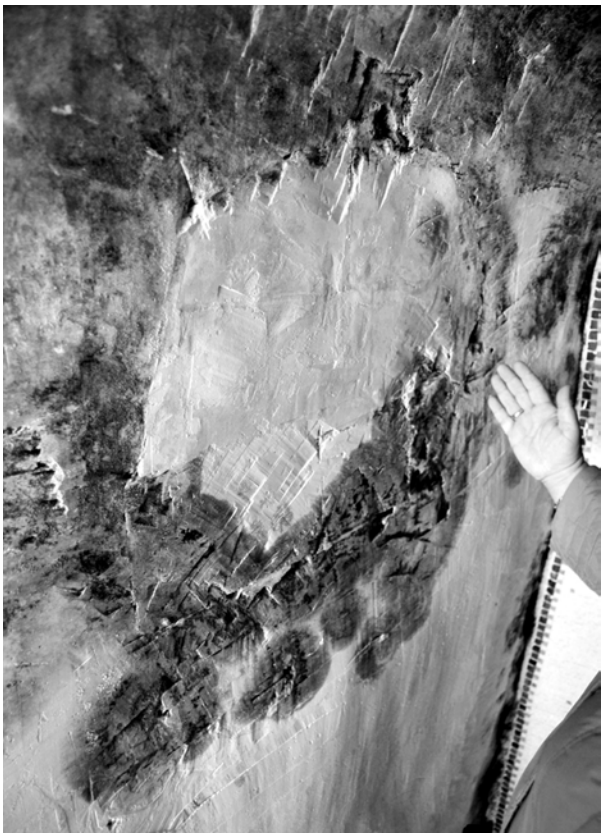


Рис. 2. Участок стены пещеры, пораженный микрофлорой (Костомарово)
Fig. 2. Part of the cave wall with microflora (Kostomarovo)

однако нужно осознавать, что уничтожение исторического облика в процессе «восстановительных» работ сравнимо по необратимости с физическим разрушением наземного архитектурного памятника.

Анализируя состояние функционирующих культовых пещерных памятников России, приходится констатировать, что главнейшую проблему составляет непонимание того, что не «пустота», современный «лоск» и размер пещеры, а ее первичный индивидуальный облик является основной ценностью этих уязвимых подземных памятников. И именно он – тот самый притягательный элемент, поддерживающий в паломниках и туристах ощущение древности и святости этих мест, живой свидетель тяжелых подвигов многих поколений пещерокопателей.

Литература

Абдуллин Ш.Р., Мазина С.Е. Сообщество фототрофных организмов пещер Дивногорья // Христианские пещерные комплексы Восточной Европы: тезисы международной научно-практической конференции (24–27 апреля 2014, Дивногорье, Воронежская обл., Россия). Воронеж: Истоки, 2014.

Агапов И.А. Крупнейшие пещерные монастыри России. Краткий обзор // Пещерные церкви и монастыри Византии и Руси. Материалы международной научно-практической конференции. Саранск: Саранское Духовное училище, 2011.

Гунько А.А., Долотов Ю.А. Экскурсионная деятельность в искусственных пещерах России // Комплексное использование и охрана подземных пространств: Междунар.науч.-практ. конф., посвящ. 100-летнему юбилею науч. и туристско-экскурсионной деятельности в Кунгурской Ледяной пещере и 100-летию со дня рожд. В.С. Лукина / ГИ УрО РАН. Пермь, 2014.

Гунько А.А., Кондратьева С.К., Гунько А.П. Пещерный комплекс Игнатия Богоносца в Валуйках // Спелеология и спелестология. Сборник материалов VI Международной научной конференции. Наб. Челны: НГПУ, 2015.

Гунько А.А., Кондратьева С.К. Микроклиматический режим пещерного комплекса в Больших Дивах: антропогенные факторы // Дивногорский сборник: Труды Музея-заповедника «Дивногорье». – Вып.5. Воронеж: Научная книга, 2015.

Долотов Ю.А. Подземные культовые сооружения России: общий обзор // Спелеология и спелестология. Сборник материалов IV Международной научной заочной конференции. Наб. Челны: НИСПТР, 2013.

Кондратьева С.К. Восстановление пещерных комплексов Дивногорья в конце XX – начале XIX вв. // Восточноевропейские древности: сборник научных трудов. Воронеж: ИПЦ «Научная книга», 2012.

Крупенков А.Н. Холковские пещеры. Путеводитель по подземному монастырю и его окрестностям. Белгород, 1991.

Стрелков П.П. Материалы по зимовкам летучих мышей в европейской части СССР // Труды зоологического института АН СССР. М.-Л.: АН СССР, 1958. Т.XXV. С. 255–303.

Химин А.Н., Степкин В.В. Зимовки летучих мышей в пещерах юга Воронежской области по материалам исследований 2014 г. // Дивногорский сборник: труды музея-заповедника «Дивногорье». Вып.5. Воронеж: ИПЦ «Научная книга», 2015.

О. Г. Гунько*, А. А. Гунько**
* Казанский (Приволжский) федеральный университет, Набережные Челны, Россия
**Набережночелнинский государственный педагогический университет, Набережные Челны, Россия

О КРИТЕРИЯХ ОЦЕНКИ ПЕЩЕРНЫХ ГРАФФИТИ (НАДПИСЕЙ)

O. G. Gunko *, A. A. Gunko **
*Kazan (Volga region) Federal University, Naberezhnye Chelny, Russia
**Naberezhnye Chelny State Pedagogical University, Naberezhnye Chelny, Russia

CRITERIA OF THE ASSESSMENT OF CAVE GRAFFITI (INSCRIPTIONS)

In the given article the main valuable characteristics of cave graffiti, necessary for an assessment of their value at expertise, are considered. The graffiti, having historical and cultural, historical and linguistic, historical and scientific, historical and technical value have to be considered and be protected as an important and vulnerable part of cultural heritage.

В течение многих лет отношение к граффити было неоднозначным – одни видели в них способ самовыражения, даже вид искусства, а другие воспринимали их как акт вандализма. Первые научные теории, которые объясняли мотивы использования граффити и их влияние на культуру, появились в середине XX в. С момента создания в 1961 г. Скандинавского института сравнительного вандализма в Дании (Scandinavian Institute of Comparative Vandalism) взгляд на граффити начал изменяться. Исследование этого явления, проявляющегося в разных формах, показало его сложность и многогранность. В обществе начало формироваться понимание, что граффити может представлять собой социальную или художественную ценность, быть полноправной частью культурной среды. Значение граффити как ценности исторической хорошо известно археологам и историкам всего мира – граффити выступают документальными свидетелями былых эпох. В этой связи *пещерные* граффити рассматриваются в ряду важнейших источников информации. Благодаря особенностям подземной среды, пещеры способны в течение длительного времени сохранять надписи и рисунки, оставленные посетителями. Так, спустя тысячи лет до нас дошли уникальные памятники наскальной живописи. С развитием технологий человек все глубже проникал в подземное пространство, оставляя в качестве материальных свидетельств многочисленные надписи и знаки. Распространение письменности и повышение грамотности в обществе способствовало и распространению пещерных граффити, которые не воспринимались как нечто дурное – отметить надписью своё посещение пещеры могли и князья, и губернаторы, и владеющие грамотой простые горожане и крестьяне [Гунько, Гунько, 2014. С. 317].

Среди граффити были не только автографы – сохранились надписи религиозного и социально-политического характера, стихи, сообщения о природных явлениях и мн.др. К сожалению, буквально наслаиваясь друг на друга, надписи изуродовали облик многих пещер. В особенности «взрывной» и вандальный характер этого явления проявился в пещерах во второй половине XX в., когда их заполонили тысячи однотипных автографов, оставленных туристами. Более всего пострадали привходовые части, а также привлекательные места пещер, доступные без специальной спелеологической подготовки. В таких условиях стало вполне логичным, что в эпоху развития организованного туризма многие естественные и искусственные пещеры, ставшие объектами посещения, начали подвергаться очистке стен от надписей. И если за рубежом отношение к граффити при удалении было в большинстве случаев избирательно, то в России процесс очистки, как правило, носит тотальный характер. Печальным примером тому являются культовые пещерные комплексы, возвращенные в систему Русской православной церкви. В последние годы активизируются такие работы и в популярных карстовых пещерах[1].

Опыт взаимодействия с организациями, эксплуатирующими пещеры в России, показывает, что имеет место непонимание значения граффити. Превалирует восприятие надписей лишь в качестве «мусора» – чуждого подземной среде элемента, мешающего эстетическому восприятию природной красоты. Для культовых пещер проблема граффити «объясняется» еще проще – в храме не может быть сторонних надписей. При этом удаление граффити внутри пещер-памятников природы и истории не противоречит законодательству, т.к. формально они не обозначены как

[1] В 2015 г. сотрудниками ГБУК НПЦ МК Республики Башкортостан под руководством приглашенного реставратора Э.А. Гийямме (Андорра) произведено удаление граффити в нескольких частях пещеры Шульган-Таш (Южный Урал). К нашему большому сожалению, при очистке не было учтено значение ряда надписей, – например, в Главной галерее было полностью удалено известное коллективное граффити 1929 г. «Туристы г. Оренбурга…» [Гунько и др, 2015. С. 298].

предмет охраны. Бороться же за их сохранение только силами научной общественности не всегда представляется возможным. Учитывая эти обстоятельства, необходимо выявление и документирование значимых граффити еще на этапе исследования и паспортизации памятника. Это должно обеспечить законодательную основу для их сохранения.

На базе анализа зарубежного и отечественного опыта в изучении граффити для первичной оценки выявленных надписей нами предлагается выделение их в несколько групп, имеющих *историко-лингвистическое, историко-культурное, историко-научное и историко-техническое значение* (табл. 1).

Историко-лингвистическое значение

С лингвистической точки зрения надписи в пещерах представляют собой вариативно-творческое функционирование языка. Их ценность не только в том, что они создают коммуникативный эффект, как бы приглашая к общению, но и в том, что они отражают языковые и речетворческие предпочтения социума [Гунько, Гунько, 2015. С. 131]. Они могут быть результатом спонтанного самовыражения человека, а могут быть и заранее обдуманы, мотивированы внешним источником. В связи с тем, что граффити передают не только смысл, но и определенный код, благодаря им можно увидеть, как изменяется язык: алфавит, шрифт, выбор наиболее употребительных слов и форм. Например, в уральских пещерах можно наблюдать этапы развития национального башкирского алфавита: датированные письмена на основе арабской графики (официально использовался до 1929 г.), латиницы (башкирский алфавит на основе латиницы просуществовал с 1929 по 1940 гг.) и современный башкирский шрифт на основе кириллицы, принятой в 1940 г.

Даже недатированные пещерные граффити можно отнести к определенному времени благодаря анализу их графического оформления: особенностям почерка; использованию букв, вышедших из употребления; выбору шрифта, цифр (арабских или римских), вспомогательных знаков (в том числе пунктуационных); графическим дополнениям к буквам.

Лексика пещерных граффити дает нам содержательную информацию об употребительных словах конкретного времени. Так как наряду с нейтральной лексикой авторы граффити активно использовали разговорную, находящуюся за пределами русского литературного языка, надписи в пещерах становятся неоценимым источником сведений об устной сфере национального языка. Мы можем узнать профессиональные термины горных рабочих, диалектизмы местных жителей или приезжих издалека, «услышать» просторечия, жаргонизмы городского населения конкретной эпохи. Многие пещеры, например, на юге России отражают условия полилингвизма – в каменоломнях Керчи можно увидеть надписи на русском, украинском, немецком, армянском и др. языках.

Представляет большой интерес и форма слов, например, граффити XX в. отличаются повсеместным использованием популярной в то время аббревиации. Сокращению подвергаются имена, отчества, фамилии, наименования учебных заведений, учреждений.

Историко-культурное значение

Граффити в пещере – важный источник информации. По прошествии времени, эта информация закономерно приобретает характер исторического свидетельства. В надписях могут содержаться сведения о социально-политических событиях – реформах, революциях, локальных и мировых войнах. Отмечаются военные и политические лозунги, призывы, обращения, связанные с событиями Первой и Второй мировых войн, острого противостояния гражданской войны. При этом нередко прямо или косвенно прослеживается отношение простого человека к этим событиям – положительное, умеренное или остро-негативное.

Таблица 1

Значение	Категории оценки
Историко-лингвистическое	Выраженные особенности графики. Шрифт (кириллический, латиница, арабская вязь и др.). Написание цифр (арабские, римские, оформление). Знаки, буквы из ушедших алфавитов. Языковые особенности: современный (территориально прикрепленный, иностранный) язык; древнерусский и церковнославянский язык; дореформенный русский язык (до п.п. XX в.). Лексические особенности (выбор слов). Профессионализмы, диалектизмы.
Историко-культурное	Состав / содержание текста. Сообщение о социально-политических событиях, социальной обстановке в обществе, природных аномалиях и катастрофах. Религиозные тексты, молитвы. Стихи. Памятные даты. История посещения пещеры. Граффити известных личностей.
Историко-научное	Датировки посещения и изучения пещеры. Фамилии исследователей. История изучения и использования пещер. Топосъемочные реперы. Названия залов пещер.
Историко-техническое	Техническая информация о горных выработках. Датировки работ. Название эксплуатирующих организаций, фамилии владельцев выработок. Фамилии и имена горнорабочих, мастеров, горных инженеров. Системы подсчета. Информация о профессиональном быте. Переписка между горняками, объявления, лозунги, нормативы выработки и оплаты.

В связи с тем, что большинство надписей в пещерах фиксируют реальные события и реальных людей, можно с уверенностью утверждать, что граффити – это уникальный источник, дополняющий представления о культуре и повседневной жизни народа. В небольшой по объёму надписи можно обнаружить интересные и важные элементы, дающие представление об основных символах, ценностях автора и даже об атмосфере определенной группы общества. Например, многочисленные граффити горных выработок, в особенности южных (Крым, Одесса), ярко отражают социальную обстановку в среде сразу нескольких поколений горняков и резчиков камня, от вольнонаемного труда до работ заключенных до- и послевоенного периода.

Большой интерес представляют граффити, включающие стихотворные (песенные) строки. Иногда они содержат ошибки, выраженные в замене слов, сокращениях и т.д. Нередки намеренные переделывания текста в угоду определенному новому смыслу.

Среди граффити, несущих ритуальную функцию, помимо религиозной символики, можно встретить молитвы, обращения к Богу, строки из народных песен-псалмов. Граффити могут сообщать о природных и катастрофических явлениях: засухе, наводнениях, землетрясениях, неурожае и т.п.

В пещерных граффити часто содержатся сведения об утраченных названиях населенных пунктов, исторических наименованиях учебных заведений, государственных, общественных и производственных учреждений, давно прекративших существование.

Важное значение имеют даты, которые могут указывать на памятные события для страны и конкретного человека. Даты помогают отследить историю посещения пещеры, а в некоторых случаях и этапы развития такого социального явления, как туризм и, в частности, спелеотуризм, оценить его массовость, географию, образовательный и возрастной уровень участников. Для труднодоступных пещер – определить наиболее ранние датировки посещения и личности посетителей.

Особое место занимают пещерные граффити, оставленные известными людьми – путешественниками, политиками, учеными, деятелями культуры.

Историко-научное значение

В эту группу входят граффити, представляющие интерес для изучения собственно пещеры и истории ее исследования. Сюда относятся имена первооткрывателей и исследователей пещеры, даты проводившихся работ, названия крупных залов и галерей. На стенах крупных пещерных систем, где велись комплексные полевые работы, сохранились условные (а иногда и основные) реперы – отметки позиционирования приборов при создании опорной топосъемочной сети. Вне зависимости от возраста и «устарелости» эти реперы позволяют проследить этапы исследований и привязать к ним исторические топоматериалы.

Научное значение имеют и граффити, так или иначе проливающие свет на использование пещер в научных, военных, хозяйственных и иных целях.

Историко-техническое значение

Такое значение имеют надписи, оставленные преимущественно в горных выработках либо естественных полостях, подвергшихся преобразованию при горных работах. Как правило, это техническая информация, относящаяся к периоду разработки и консервации выработок: общие даты начала и завершения работ, даты работ на конкретных участках, фамилии и имена горняков, мастеров и горных инженеров и т.д. Для частных дореволюционных каменоломен – фамилии и имена владельцев и резчиков. На стенах выработок Крыма и Одессы можно увидеть разного рода производственную информацию: объявления, нормативы по добыче и оплате труда и даже заявления на имя начальства. Имеются «переписка» резчиков друг с другом, предупреждения об опасности, споры и обвинения, проливающие свет на особенности профессиональных взаимоотношений в среде горняков. Особое значение несут системы подсчета – от примитивных крестиков и зачеркнутых групп «палочек» до сложных вычерченных таблиц с фамилиями и количеством добытого камня.

Нужно учитывать, что отдельное пещерное граффити чаще всего имеет сразу несколько значений.

Для подтверждения качественных характеристик предварительно выявленного пещерного граффити требуется лингво-культурологическая экспертиза с привлечением филологов, историков, культурологов. При ее положительном заключении, надпись, после соответствующих процедур оформления, согласно ФЗ от 25.06.2002 N 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации», должна быть выделена в рамках памятника в отдельный предмет охраны.

Однако даже без экспертизы уникальные граффити требуют общественной охраны, в первую очередь, со стороны самих исследователей – спелеологов, историков, краеведов. Не секрет, что естественные и большинство искусственных пещер, являясь фактически памятниками природы и истории, не оформлены как таковые юридически. В этом случае общественный контроль и взаимодействие с охранными структурами должны осуществляться еще на этапе исследования пещер. В особенности этот контроль и взаимодействие остро требуются при проявлениях самовольного использования пещер в коммерческой или хозяйственной деятельности, попытках самостоятельной неквалифицированной «реставрации», повсеместно отмечаемой в культовых пещерах.

Литература

Гунько О.Г., Гунько А.А. Пещера как визуально-коммуникативная среда // Спелеология и спелестология: сборник материалов V Международной научной заочной конференции (К 100-летию А.В. Рюмина). Набережные Челны: НИСПТР, 2014. С. 317-323.

Гунько О.Г., Гунько А.А. Синтаксический аспект изучения пещерных граффити // Казанская наука. 2015г. № 4 Казань: Изд-во Казанский Издательский Дом, 2015. С. 131-133. URL: http://www.kazanscience.ru/ru/sbornik (дата обращения 01.02.2016).

Гунько О.Г., Гунько А.А., Червяцова О.Я. Граффити пещеры Шульган-Таш: пространственно-лингвистический анализ // Спелеология и спелестология: сборник материалов VI Международной научной конференции (К 170-летию Русского географического общества). Набережные Челны: НГПУ, 2015. С. 292–298.

Федеральный закон от 25.06.2002 N 73-ФЗ (ред. от 30.12.2015) «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2016). URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_37318/ (дата обращения 01.02.2016).

А. А. Гуськов
Издательство «Курсор», Харьков, Украина

АНАЛОГИИ АРХИТЕКТУРНЫХ ДЕТАЛЕЙ И СООРУЖЕНИЙ В БЫТОВЫХ ПЕЩЕРАХ КРЫМА И КАППАДОКИИ

A. A. Guskov
Kursor publishing, Kharkow, Ukraine

THE ANALOGIES OF ARCHITECTURAL DETAILS AND CONSTRUCTIONS IN HOUSEHOLD CAVES OF THE CRIMEA AND CAPPADOCIA

In the article are compared some architectural details and a design of the rocky economic constructions found by the author in the household caves of the cave cities and settlements in Crimea and in Cappadocia, historical area in the south of the central part of Turkey.

There is established good compliance in technologies of cutting down and in designs of such details as entrance doors, lamp niches, production holes in a floor, feeding troughs, floor fire places, wine-making devices (tarapans) etc. On this basis is drawn the conclusion that caves of the Crimea in beginning were created by local population, and then finally completed by immigrants from Cappadocia.

На склонах и плато Внутренней гряды Крымских гор, сложенной из плотных мшанковых и нуммулитовых известняков, расположены знаменитые горные пещерные города Крыма: Бакла, Чуфут-Кале, Тепе-Кермен, Качи-Кальон, Мангуп-Кале и Эски-Кермен. Они представляют собой собрания большого количества искусственных пещер и скальных хозяйственных сооружений, компактно расположенных на ограниченной территории и объединенных природными и созданными человеком границами, а также общими входами-выходами. Кроме того, рядом с ними находятся несколько меньшие по размерам пещерные монастыри Челтер-Коба, Чилтер-Мармара, Шулдан, а также ряд других одиночных пещерных комплексов. Всего в этих поселениях вырублено около 1400 внутрискальных помещений бытового и культового назначений общей площадью более 18 тыс. м² [Гуськов, 2008; 2009]. Ранней истории пещерных городов Крыма фактически не существует, поскольку нет никаких свидетельств о том, кто и когда начал их создавать, поэтому многие исследователи прибегают к методу аналогий, пытаясь восстановить события в горах Крыма по примерам исторически более известных «пещерных» регионов мира.

В этой связи как близкий аналог пещерному строительству в Крыму часто упоминается Каппадокия – историческая область, расположенная на юге центральной части древней Анатолии (современной Турции), чрезвычайно богатая пещерными помещениями и комплексами. Скалы здесь сложены из более податливого в обработке вулканического туфа, поэтому количество пещерных помещений в Каппадокии исчисляется тысячами и расположены они как в скальных останцах, так и глубоко под землей. Особенную известность получили Каппадокийские пещерные церкви и монастыри, созданные, по предположениям, византийскими христианами, вынужденными скрываться в далеких пещерах в период иконоборчества.

Таким образом, предпринимались попытки установить связь между пещерами Крыма и пещерами средневековой Византии в том смысле, что пещерные города в Крыму начали строить либо византийские мастера в рамках оборонительных проектов императора Юстиниана I (конец V–VI вв.), либо беглые, опять-таки византийские, монахи в период иконоборческих гонений (VIII–IX вв.).

«Византийско-монастырская» версия происхождения пещерных городов Крыма, основанная на сходных архитектурных элементах пещерных церквей, сегодня уже аргументировано опровергнута многими исследователями [Могаричев, 2005. С. 13; Могаричев, 2014]. Также не нашла достаточного обоснования и версия о пещерных городах Крыма как «оборонительной линии» северных рубежей Византийской империи, основанная на фрагменте из трактата византийского историка Прокопия Кесарийского, где он сообщал о строительстве Юстинианом I «длинных стен» (предположительно пещерных городов) в некой стране Дори на северном побережье Черного моря [Герцен и др., 2006. С. 15–19]. Исследователи все больше склоняются к тому выводу, что возникновение и функционирование пещерных городов – это результат развития феодальных отношений в среде местного населения горного Крыма. Анализ назначения пещер показывает, что строились пещерные города изначально не только для обороны от захватчиков, но и, прежде всего, для длительного проживания в них, ведения хозяйства и производства, как и «обычные» селения в долинах [Гуськов, 2008].

Рис. 1. Скальный конус с прямоугольным входом в монастырскую хозяйственную пещеру. Каппадокия
Fig. 1. Rock cone with a rectangular entrance to the monastery household cave. Cappadocia

Но значит ли это, что жители горных пещерных городов Крыма вообще никак не «контактировали» с населением пещерной Каппадокии, и их способы ведения хозяйства, а значит, и архитектура скальных сооружений развивались без какого-либо влияния извне? До сих пор основное внимание исследователей было посвящено анализу архитектуры, прежде всего культовых пещер. Но констатируемая в результате этих работ связь пещерных церквей и монастырей Крыма с Византийской Церковью не дает достаточно обоснованного ответа на вопрос о возможных связях коренного населения пещерных городов с жителями пещер Каппадокии. Во-первых, доля культовых пещер в пещерных городах Крыма невелика (около 3%), и появились многие церкви значительно позже основания самих пещерных поселений. Во-вторых, архитектура христианских церквей строго канонизирована и уже по определению обязана иметь основные общие элементы. В этой связи интересно проанализировать возможные аналогии в архитектурных деталях, сооружениях и приспособлениях не ритуальных, а бытовых пещер Крыма и Каппадокии.

В 3 км к северу от городка Гёреме (Каппадокия) в высокой скале находился, предположительно, пещерный монастырь, состоящий из небольшой церкви у основания скалы и комплекса жилых и хозяйственных пещер, вырубленных в несколько ярусов вплоть до ее вершины [Гуськов, 2014]. Напротив входа в пещерную церковь в одном из скальных конусов расположена еще одна хозяйственная, скорее всего, также относящаяся к монастырю пещера, по своим архитектурным деталям могущая служить образцом конструкций многих скальных хозяйственных сооружений в Каппадокии. Восточный вход в нее находится на высоте около 2 м от поверхности земли (рис.1). Ранее в нее поднимались, вероятно, по стертым сегодня ступеням или по пристроенной деревянной лестнице.

Пещера небольшая по размерам, примерно 4,3×4,0 м по крайним точкам, а эффективное пространство помещения (без ниш и привходовых тамбуров) и того меньше – примерно 2,7×3,0 м (рис.2). Стены и потолок пещеры покрыты черной коркой, образовавшейся на скале в результате длительного атмосферного воздействия, лишь в нижних частях стен, затертых обитателями пещеры, остался светлый желтоватый цвет натурального туфа. Сами стены помещения и потолок плоские, тщательно обработанные широкими зубилами, углы ровные, подпрямоугольные (рис.4), по всему видно, что от-

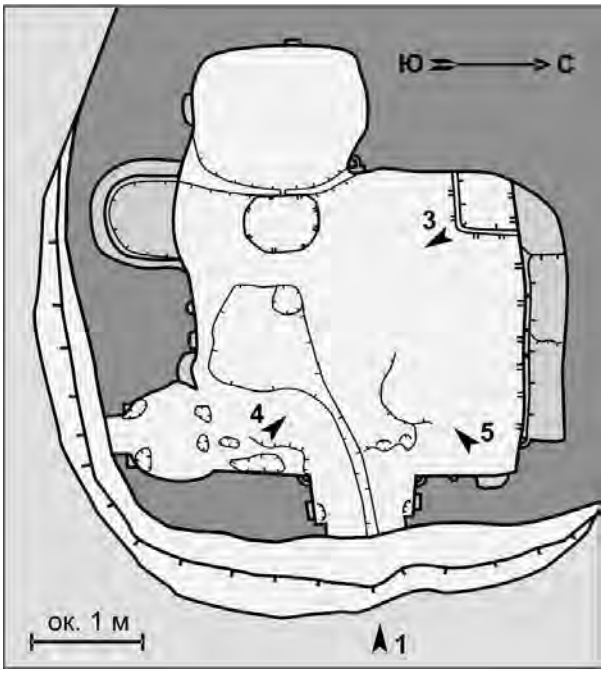


Рис. 2. Глазомерный план-схема монастырской хозяйственной пещеры возле Гёреме. Каппадокия. Стрелками и цифрами указаны ракурсы съемки и номер соответствующего рисунка
Fig. 2. The visual plan of the monastery household cave near Goreme. Cappadocia. By the arrows and numbers shooting angles and the corresponding figure number are listed

Рис. 3. Входные проемы с вырубками под рамы и технологические выемки на полу в монастырской пещере. Каппадокия
Fig. 3. Entrance passes with places for frames and technological holes in the floor in the monastery cave. Cappadocia

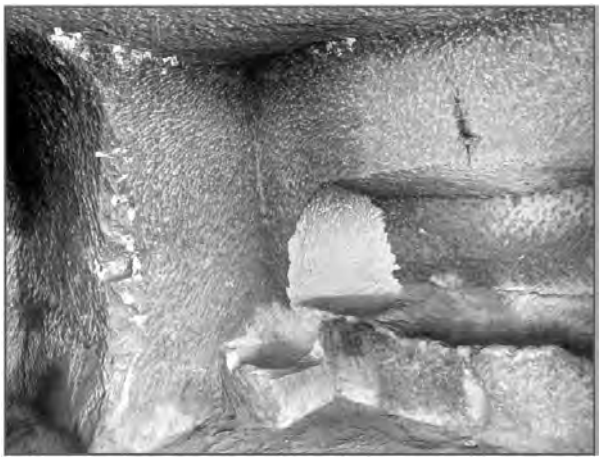


Рис. 4. Внутристенная кормушка с пристроенной поилкой в монастырской пещере. Каппадокия
Fig. 4. Feeding troughs is inside wall and has adjoined drinker in the monastery cave. Cappadocia

делочным работам здесь было уделено достаточное внимание, то есть пещера строилась капитально и надолго. Такая тщательная, качественная отделка стен бытовых пещер характерна, в принципе, для всей Каппадокии.

В то же время в пещерных городах Крыма подобная отделка скорее исключение, чем правило, и встречается она лишь в небольшом количестве пещер в основном в «городах-долгожителях» на Мангупе и Чуфут-Кале. Стены большинства пещер в Крыму несут следы первичной вырубки со следами глубоких длинных и наклонных борозд, пробиваемых в скале узкими кирками параллельно одна другой, с тем чтобы затем эффективно выбивать оставшуюся между ними породу (рис.8). Формы многих пещер скругленные, неправильные. Это свидетельствует о том, что технологически каппадокийские строители были в более выгодном положении, чем крымские, вероятно, благодаря лучшим условиям проходки и, вероятно, наличию лучшего инструмента. А возможно, что большинство пещерных городов Крыма были слишком рано оставлены начавшими их строить народами и не «дождались» утверждения в обиходе более прогрессивных технологий отделки пещерных помещений. Как бы там ни было, приходится констатировать, что по количеству и качеству отделки пещер Крым значительно «уступает» Каппадокии.

Рассмотрим теперь основные архитектурные детали описываемой монастырской хозяйственной пещеры, понимая при этом их типовой для всей Каппадокии характер.

Кроме восточного входа в монастырской пещере вырублен еще один меньший входной проем, выходящий на южную сторону (рис.3). С какой целью он был создан – непонятно, на первый взгляд для помещения такого небольшого размера вполне хватило бы и одной двери. Остается предположить, что один из проемов выводил в какие-то дополнительно пристроенные к скальному конусу помещения или отгороженный двор для содержания животных, куда можно было попасть только изнутри помещения. В обоих дверных проемах сделаны специальные вырубки и пазы для установки дверных рам.

Пол пещеры, вероятно, первоначально также был ровным, но со временем истерся и сегодня местами имеет небольшие рытвины и впадины. Но среди них явно выделяются следы сознательно сделанных выемок под скругленные днища глиняных сосудов и глубокий канал, ведущий от большой впадины на полу через восточный входной проем наружу (рис.2, 3). Эта технологическая площадка с влагоотводящим стоком подтверждает предположение о том, что в пещере была организована некоторая производственная деятельность. Расположенная у северной стены классическая кормушка (рис.4) дает основание считать, что в этом помещении, среди прочего, производилась дойка животных и изготовление молочных продуктов.

Но самое показательное хозяйственное сооружение расположено в нише западной стены – просторная плоская площадка через желобок в невысоком напольном бортике соединяется с круглой глубокой ямкой диаметром около 0,6 м. Это не что иное, как скальный тарапан, приспособление для выдавливания и сбора виноградного сока при производстве вина (рис.5). Получается, что в определен-

Рис. 5. Тарапан, встроенная в стену кладовка и светильниковые ниши в монастырской пещере. Каппадокия
Fig. 5. Tarapan, Built-in wall closet, niches for lamps in the monastery cave. Cappadocia

Рис. 6. Входные проемы с подрубками под рамы:
а – Тепе-Кермен, пещера ТК.2.40;
б – Эски-Кермен, пещера ЭК.2.16
Fig. 6. Entrance passes with places for frames:
а – Tepe-Kermen, cave ТК.2.40;
б – Eski-Kermen, cave ЭК.2.16

ный период времени монастырская пещера служила еще и винодельней.

В южной стене возле тарапана вырублено большое скругленное в плане углубление высотой в половину человеческого роста с неким подобием каменной скамьи (рис.2, 5). Анализ его назначения приводит к единственному, на первый взгляд, выводу, что это был встроенный шкаф-кладовка с пристенной полочкой для хранения готовых продуктов (сыра, масла, кувшинов с вином и т.п.).

Кроме того, в южной стене выбито три ниши-полочки: у входного тамбура – одна скругленная сверху, другая стрельчатой формы, над тарапаном третья – прямоугольная (рис.5). В эти ниши устанавливались свечи или плошки масляных светильников для освещения помещения в темное время суток. Еще одна такая светильниковая ниша выбита в углу восточной стены возле кормушки (рис.2). Есть еще некоторые выемки в стенах, достойные упоминания. Так, на южной стене, правее стрельчатой ниши, выбито круглое углубление (рис.3, 5). Подобные небольшие круглые углубления имеются также на северной стене над кормушкой (рис.4) и на восточной стене между нишей и дверным проемом (рис.2). В этих углублениях наверняка крепились какие-то детали или приспособления. Кроме того, специальный технологический прямоугольный паз для рычага прессовой системы выбит в западной стене над тарапаном (рис.5).

В завершение следует обязательно отметить такую немаловажную архитектурную деталь пещерного быта, как каменная петля. Она представляет собой дугообразную скобу, остающуюся в скале при пробивании в ней криволинейного канала, и может использоваться с различными целями: петля для привязи животных, крюк для подвески светильника, универсальное крепежное приспособление и др. В рассматриваемой монастырской пещере хорошо сохранились две каменные петли – в выступающем углу над восточным краем кормушки и в таком же выступающем углу справа от ниши тарапана. Следы разрушенных петель остались на внутренних откосах восточного входного проема и на сбитом бортике кормушки (рис.2). Вполне возможно, что и упомянутые выше круглые углубления в стенах – это следы от таких же разрушенных каменных петель.

Таким образом, мы видим, что в небольшой монастырской хозяйственной пещере имеется много показательных архитектурных деталей и оригинальных скальных сооружений: вырубки и пазы под рамы дверей, светильниковые ниши в стенах и каменные петли, технологические выемки на полу и сточный канал, кормушка для животных и тарапан, используемый в процессе изготовления вина. Следует еще раз сказать, что перечисленные детали и сооружения не являются чем-то уникальным, а широко представлены по всей пещерной Каппадокии. В этой связи естественным оказывается желание сопоставить каппадокийскую пещерную архитектуру с крымской.

Дверные проемы. Подрубки и пазы во входных проемах, предназначенные для установки дверных рам, однозначно говорят о том, что монастырская пещера надежно и плотно запиралась изнутри. В этом нет ничего удивительного, человек всегда стремился обезопасить свое жилище и защититься от негативного воздействия погоды. Поворачивающееся на

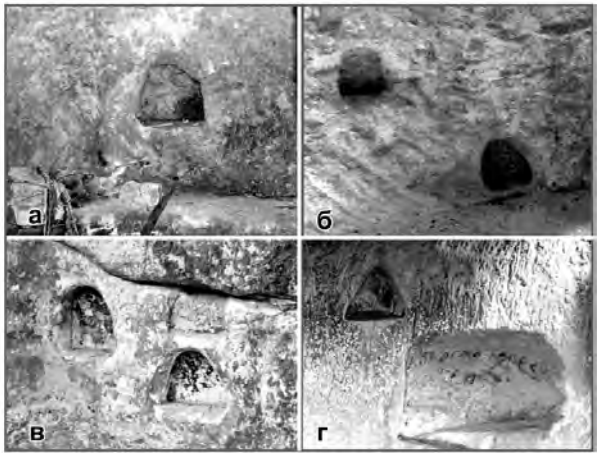


Рис. 7. Светильниковые ниши в пещерах Крыма:
а – Чуфут-Кале, пещера ЧК.1.02;
б – Эски-Кермен, пещера ЭК.3.08;
в – Бакла, пещера БК.4.09;
г – Тепе-Кермен, пещера ТК.3.08
Fig. 7. Niches for lamps in the caves of the Crimea:
а – Chufut-Kale, cave ЧК.1.02;
б – Eski-Kermen, cave ЭК.3.08;
в – Buckle, cave БК.4.09;
г– Tepe-Kermen, cave ТК.3.08

петлях вокруг вертикальной оси дверное полотно – самое распространенное, но далеко не единственное решение этой задачи (в пещерах той же Каппадокии повсеместно использовались и т.н. закатывающиеся двери). Способов устройства дверей с поворотным полотном известно также достаточно много.

В нашем случае в монастырской пещере для фиксации петель и запоров в каменном входном проеме вначале требовалось установить и надежно закрепить дверную раму, изготовленную из деревянных брусьев прямоугольного сечения. С этой целью по периметру проема изнутри была сделана плоская подрубка под раму. В верхних углах были выбиты боковые пазы, куда заколачивались горизонтальные перемычки рам. Внизу в полу были выбраны выемки, в которые вставлялись вертикальные стойки, расклинивавшие верхние перемычки снизу (рис.3). Брусья скреплялись между собой гвоздями или железными скобами, и такую раму практически невозможно было уже выбить внутрь – конструкция оказывалась надежно зафиксированной в угловых пазах проема. В закрепленной таким образом деревянной раме можно было делать четверти под полотно, крепить петли и запорные приспособления. Кроме того, в каменном проеме восточной двери выбиты дополнительные крепежные пазы и каменные петли для фиксации деревянных засовов (рис.2, 3).

В пещерных городах Крыма автором также задокументировано более 50 достаточно хорошо сохранившихся входных и оконных проемов, в которых имеются специальные выборки под деревянные рамы. Среди различных конструкций крепления рам многие практически полностью соответствуют описанному выше каппадокийскому способу. На рис.6 для примера показаны два таких характерных проема. Здесь точно такие же, как в Каппадокии, плоские подрубки под раму, боковые пазы под верхние перемычки и выборки в полу под боковые стойки. В скальных откосах посредине проемов также выбиты каменные петли для крепления засовов. Единственное дополнение к конструкции дверей монастырской пещеры – в пещере на Тепе-Кермене в дверной раме предусмотрено еще крепление нижней горизонтальной перемычки, вероятно, для лучшего уплотнения от холода (рис.6а). Но в целом мы видим наличие практически однотипных конструкций для крепления рам поворотных деревянных дверей в пещерах Крыма и Каппадокии.

Светильниковые ниши. Это без преувеличения самые распространенные архитектурные детали пещерных помещений. Они встречаются практически во всех хорошо обустроенных пещерах и, вероятно, во всех пещерных регионах мира. Вряд ли стоит пытаться обосновать их наличие какой-либо традицией того или иного народа, поскольку их назначение и условия для их создания универсальны – невозможно придумать для установки светильника ничего более простого в исполнении и удобного в пользовании, чем небольшая и неглубокая полочка-выемка в стене. Небольшая – поскольку сам светильник небольшой по размеру, неглубокая – потому что светильник должен быть ближе к краю для лучшего освещения помещения.

В монастырской пещере мы видели образцы трех форм светильниковых ниш: скругленная сверху, заостренная кверху (или стрельчатая) и прямоугольная над тарапаном. Трудно сказать, почему в одной пещере сразу три разные формы светильниковых ниш, словно их делали разные люди с разными вкусами, но в масштабах Каппадокии это как раз и есть те формы, которые встречаются наиболее часто. Более того, других форм для светильниковых ниш практически не существует, поскольку ничего принципиально другого для установки светильника в стене придумывать просто не нужно.

В пещерных городах Крыма скругленные светильниковые ниши встречаются чаще всего и практически в любых по назначению пещерах. Для примера на рис.7 показаны: одинокая ниша в примитивной пещерке охранника в расселине плато Бурунчак на Чуфут-Кале (рис.7а), две ниши для лучшего освещения в стене производственной пещеры на Эски-Кермене (рис.7б) и сразу три ниши в одном месте для освещения участка жилого пещерного помещения на Бакле (рис.7в). Стрельчатых и прямоугольных ниш для светильников в крымских пещерах вырублено поменьше, но такое соотношение имеет

Рис. 8. Кормушки с пристроенными поилками:
а – Тепе-Кермен, пещера ТК.8.18;
б – Эски-Кермен, пещера ЭК.5.13
Fig. 8. Feeding troughs with adjoined drinker:
а – Tepe-Kermen, cave ТК.8.18;
б – Eski-Kermen, cave ЭК.5.13

место и в Каппадокии. Нет ничего удивительного в том, что в крымских пещерах огромное количество светильниковых ниш, нет ничего удивительного и в том, что ниши эти имеют такую же скругленную (чаще всего), стрельчатую (более всего на Бакле и Эски-Кермене) или прямоугольную формы – как уже говорилось, независимо от территории назначение и условия создания этих архитектурных элементов универсальны, а оптимальные формы очевидны. Но когда в одной из пещер на Тепе-Кермене, как и в монастырской пещере в Каппадокии, рядом расположены ниши разных форм (рис.7г), невольно начинаешь задумываться над аналогиями. Ведь, наверное, не только по каким-то «вкусовым» причинам вместо прямоугольной формы строители тратили время на скругления и заострения. Вероятно, форма ниши несла вполне определенный скрытый для нас, но одинаково понятный и крымскому, и каппадокийскому жителю, смысл. Иными словами, и в светильниковых нишах мы видим достаточно хорошее соответствие архитектурных деталей в сравниваемых пещерных регионах.

Каменные петли. И в Каппадокии, и в Крыму каменные петли – обычное явление в пещерах. Их форма также практически одинакова, и используются они для одних и тех же целей. Больше всего каменных петель вырублено на бортиках кормушек или рядом с кормушками в т.н. пещерных хлевах и загонах. Назначение их здесь очевидно: для привязи животных. Очень часто петли устраивались на откосах входных проемов – как фиксаторы засовов или как непосредственно дверные петли, к которым крепилось дверное полотно. Реже, но встречаются каменные петли на стенах или на потолке, вероятно, в этих случаях на них подвешивались светильники.

Технологические выемки. Точно так же, как в Каппадокии, и в Крыму в полу пещер или на открытых скальных поверхностях вырубались специальные выемки, ванночки, канавки и желобки для выполнения различных хозяйственных и производственных операций. Это обусловлено прочностными качествами материала (туфа или известняка), позволяющими долго сохранять форму выемки и многократно использовать ее для повторяющихся операций. Так, в каппадокийской монастырской пещере несколько выемок в полу имели круглую форму и служили для надежной установки в них глиняных сосудов со скругленным дном. В широкой впадине посредине помещения наверняка выполнялись работы с жидкостями (виноградное сусло, молоко, вода). Пролившаяся на пол жидкость в этом случае не растекалась по всему помещению, а отводилась наружу через специально пробитый в полу канал (рис.2).

В пещерных городах Крыма подобные технологические выемки различных форм и в разном количестве (в том числе каналы и желобки) зафиксированы чуть ли не в половине обследованных пещер, а более 400 пещер именно по совокупности напольных выемок и других сооружений вообще определены как хозяйственные и производственные [Гуськов, 2008. С. 192]. Кроме того, в пещерных городах Крыма выделены и открытые производственные площадки, более всего на Бакле и Эски-Кермене. Таким образом, можно утверждать, что в хозяйственной деятельности древние жители Каппадокии и горного Крыма использовали сходные технологии, среди прочего, обусловленные сходными качествами окружавшего их природного материала.

Скальные кормушки. Они представляют собой приподнятые над полом выступы с углублением на верхней поверхности, ограниченным наружным бортиком высотой 10–30 см. В кромке бортика, по углам кормушки или рядом в стене часто выбиты каменные петли для привязи животных. Кормушки бывают внутристенные или выступающие от стены в помещение, низкие напольные, приподнятые глубокие, а также особенного типа – небольшие и неглубокие, определяемые как поилки. В шести крымских пещерных городах учтено более 220 кормушек, вырубленных в 167 пещерных хлевах, в основном на Эски-Кермене и Тепе-Кермене [Гуськов, 2008. С. 48]. Доля хлевов в этих двух наиболее «животноводческих» городах составляет около 25% от общего числа пещер. В сравнении с ними при обследовании ограниченной территории в Каппадокии может показаться, что пещеры с кормушками здесь встречаются реже, однако следует принимать во внимание

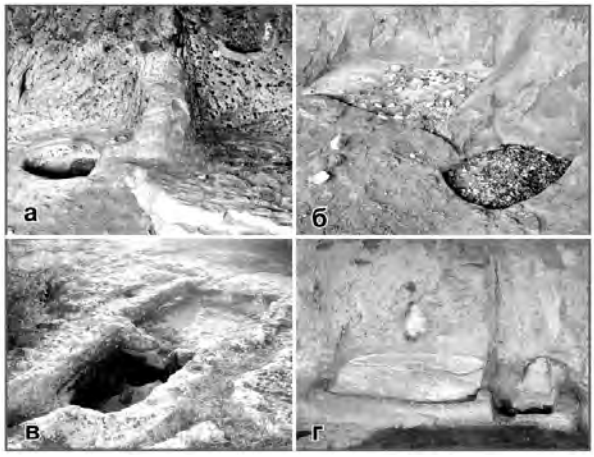


Рис. 9. Конструкции скальных тарапанов:
а – Качи-Кальон, пещера КК.1.04;
б– Челтер-Коба, у мыса Куле-Бурун;
в – Мангуп-Кале, у восточного склона;
г – Эски-Кермен, церковь Успения
Fig. 9. Construction of rock tarapans:
а – Kachi-Kalon, cave КК.1.04;
б – Chelter-Koba, near Cape Kul-Burun;
в – Mangup-Kale, on the eastern slope;
g – Eski-Kermen, Church of the Assumption

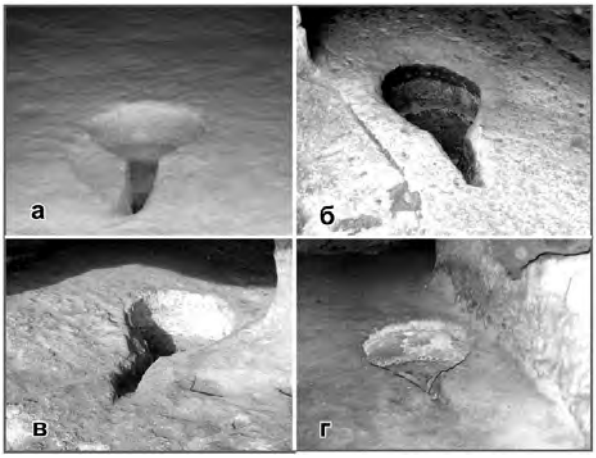


Рис. 10. Каплевидные выемки напольных очагов:
а – Каппадокия, Музей под открытым небом;
б – Мангуп-Кале, пещера МК.4.11;
в – Чуфут-Кале, пещера ЧК.3.04;
г – Тепе-Кермен, пещера ТК.1.11
Fig. 10. Drop-shaped holes of the floor fire places:
а – Cappadocia, an open-air museum;
б – Mangup-Kale, cave МК.4.11;
в – Chufut-Kale, cave ЧК.3.04;
г – Tepe-Kermen, cave ТК.1.11

значительно большее общее число пещер в Каппадокии, а также менее благоприятные для животноводства здешние условия. В целом же скальных кормушек в Каппадокии много, и можно утверждать, что по своим конструкциям они практически идентичны крымским.

В анализируемой монастырской хозяйственной пещере кормушка имеет довольно редко встречающуюся конструкцию (рис.4). В северной стене на высоте около 0,6 м от пола выдолблена широкая и глубокая ниша, в полке которой вырублена «ванночка» глубиной около 10–15 см. Это обычная внутристенная кормушка, предназначенная, судя по ее высоте, для кормления коз или овец. А вот справа к ней пристроен небольшой прямоугольный выступ с мелкой выемкой сверху – «классическая» поилка. В большую кормушку засыпался основной корм (перетертое в дерть зерно, корнеплоды, жмых и т.п.), а в маленькую выемку наливалась вода. Такая компоновка кормушки с поилкой, как упоминалось, встречается редко, и тем более показательно соответствие описанной каппадокийской конструкции некоторым крымским аналогам.

Так, в одной из пещер Тепе-Кермена сохранились остатки разрушенной напольной кормушки, рядом с которой в стене выбита овальная ниша небольшой поилки (рис.8а). А в пещере Эски-Кермена наблюдаем вообще полное соответствие каппадокийской конструкции – к внутристенной кормушке сбоку пристроен прямоугольный выступ с поилкой (рис.8б). Такое соответствие в «мелочах» дает основание увидеть не только общность в подходах строительства хозяйственных сооружений, но и общую логику в ведении пещерного хозяйства на столь отдаленных одна от другой территориях.

Скальные тарапаны. Еще одно хозяйственное устройство в каппадокийской монастырской пещере поражает своей полной идентичностью устройствам, обнаруженным в крымских скалах. Речь идет о тарапане, или скальной виноградодавильне, в нише западной стены (рис.5). Тарапаны представляют собой две вырубленные в поверхности ванны. Первая, как правило, большая по размеру, ванна обычно прямоугольной формы и глубиной 15–30 см. Она называется давильной площадкой и предназначена для загрузки и раздавливания виноградных ягод. Вторая ванна меньших размеров, или суслоприемник, имеет полукруглую или круглую форму. Она глубже и предназначена для сбора выдавленного сока или установки в нее специального сосуда для той же цели. Ванны тарапана расположены рядом, отделены одна от другой невысоким буртиком, в котором пробито сливное отверстие, часто оснащенное выносным желобком.

Окончательный отжим мезги происходил уже не в самой давильной площадке, а в некой установленной в ней прессовальной емкости (ящик, мешок, корзина), из которой отжимаемый каменной плитой сок вытекал на площадку. Для эффективного выполнения процесса отжима плита прижималась длин-

ным рычагом, как правило, фиксируемым в специальных технологических пазах, выполненных в стенах возле давильной площадки (рис.5). Несмотря на многообразие существующих конструкций скальных тарапанов, перечисленные выше составные элементы (ванны, желобок, пазы) присутствуют всегда и однозначно определяют единую технологию добывания сока.

В Крыму автором учтено около 140 тарапанов [Гуськов, 2009. С. 138–139], количество, в общем-то, немалое для ограниченной территории горных пещерных поселений. Они вырублены в отдельных пещерах, под скальными навесами, на открытых площадках, в обломках скальных глыб. На рис.9 представлены некоторые крымские тарапаны, конструкции которых наиболее соответствуют варианту тарапана каппадокийской монастырской пещеры.

В Каппадокии скальные тарапаны также встречаются повсеместно – и в бытовых наземных пещерах, и в хозяйственных помещениях пещерных монастырей, и в подземных городах, поэтому, учитывая масштабы пещерного строительства, здесь можно предположить достаточно большое число виноделен. Причем, скорее всего, эти винодельни устраивались, не мусульманским населением Каппадокии, проживавшим здесь с XI в., а, предположительно, христианами, переселявшимися сюда в периоды религиозных гонений. Поэтому тарапаны могут служить определенными «реперными точками» для датировки тех или иных пещерных комплексов не только в Каппадокии, но и в Крыму.

Напольные очаги. Это хозяйственное приспособление отсутствует в анализируемой каппадокийской пещере, но оно часто встречается в других пещерных помещениях Каппадокии. Речь идет о разновидности напольного очага особой каплевидной формы, представляющего собой круглую относительно глубокую ямку в полу, от которой в сторону отходил такой же глубокий канал. В ямке разжигался огонь, затем ямка с горячими углями накрывалась металлическим или глиняным куполом с отверстием сверху, на которое устанавливался котелок или горшок для приготовления пищи. А через отходящий в сторону канал под купол поступал обязательный для процесса горения воздух, и по мере необходимости подавалось топливо для поддержания жара.

Печи такого типа (разновидности тандыра) встречаются у многих восточных народов, но в каждой местности они обязательно имеют свои особенности и отличия. А вот напольные очаги в крымских пещерных городах и в Каппадокии настолько совпадают между собой по форме и размеру, что выглядят сделанными одним и тем же мастером (рис.10).

Подводя итог проведенному анализу, можно констатировать очень большое соответствие в архитектурных деталях бытовых пещер Крыма и Каппадокии. Такое же практически полное соответствие наблюдается и в конструкциях целого ряда скальных хозяйственных сооружений (кормушки, тарапаны, очаги), что говорит не только о сходных технологиях их сооружения, но и об одинаковых способах ведения домашнего хозяйства.

К этому следует добавить, что на Чуфут-Кале в Крыму зафиксированы также и другие интересные скальные объекты, имеющие близкие аналогии среди каппадокийских пещерных памятников. Речь идет о характерных прямоугольных бороздах в стенах пещер, свидетельствующих об особенной технологии их вырубки с сопутствующей добычей камня, а также о т. н. пещерных уборных, представляющих собой различные конструкции для слива и сброса отходов из пещерных помещений в обрывы склонов [Бобровский и др., 2014].

Известно, что у культурно отдаленных один от другого этносов различия наблюдаются во многих деталях повседневной жизни, даже в форме обычной лопаты или мотыги, а здесь – такое точное повторение конструкций и технологий в многочисленных хозяйственных сооружениях! Налицо факты, приводящие к выводу о том, что строители и жители пещерных городов Крыма на каком-то этапе развития имели тесные связи со строителями пещер и жителями Каппадокии. Ввиду более масштабного пещерного строительства в Каппадокии, а также учитывая невероятно богатую историю данного региона, скорее всего, следует считать, что именно из Каппадокии в Крым были перенесены технологии сооружения пещер и конструкции многих скальных хозяйственных сооружений, а не наоборот.

Для полноты анализа ситуации следует отметить и ряд важных особенностей Каппадокийских пещер, которые не встречаются в Крыму.

Как уже упоминалось, пещеры Каппадокии в целом имеют большие размеры и более качественную отделку. В архитектуре бытовых каппадокийских пещер, не говоря уже о ритуальных помещениях, широко представлены большие арочные ниши и коробовые своды, формы, которые в Крыму можно наблюдать лишь в некоторых пещерных храмах.

Кроме пещерных поселений, вырубленных в возвышающихся над поверхностью скалах и в обрывах ущелий, в Каппадокии имеются уникальные в масштабах всего мира подземные города, уходящие вглубь земли на десятки метров. Подземные города могут насчитывать сотни помещений, расположенных на нескольких уровнях и соединяемых между собой длинными подземными галереями [Гуськов, 2013].

В подземных городах и скальных поселениях Каппадокии повсеместно используется уже упоминавшийся оригинальный тип дверей, также нигде не встречающийся в Крыму, – т.н. закатывающиеся двери. Они представляют собой большие каменные дис-

ки диаметром до 2 м, закатывавшиеся в специальные фиксирующие их ниши и надежно перегораживавшие таким образом входные проемы. Из других характерных только для Каппадокии скальных сооружений следует отметить глубокие шахты-колодцы, использовавшиеся не только для доступа к воде и вентиляции помещений, но и для сообщения между разными этажами пещерных поселений.

Совокупность средств, усложняющих доступ под землю или к вершине горы (узкие запутанные переходы, вертикальные колодцы, закатывающиеся двери и т.п.), дает надежное основание считать многие пещерные поселения Каппадокии настоящими убежищами от врагов, чего нельзя сказать о большинстве пещерных городов Крыма.

Нигде не встречаются в Крыму и характерные для Каппадокии пещерные голубятни, пасеки и гидротехнические скальные сооружения.

В то же время в Крыму имеется «свой» вид хозяйственного сооружения, который в Каппадокии автору так и не довелось увидеть ни в ходе многодневных «натурных исследований», ни при изучении специальной доступной литературы. Речь идет о пифосообразных (или грушевидных) зерновых ямах, вырубавшихся на открытой скальной поверхности для длительного хранения зерна. Автором зафиксировано в Крыму 225 таких бывших зерновых ям, причем практически все из них расположены только в двух пещерных городах – Бакла (172 ямы) и Эски-Кермен (50 ям) [Гуськов, 2009. С. 138; Гуськов, 2012]. В результате анализа формы и размеров зерновых ям на Бакле, а также их расположения среди других скальных сооружений была сформулирована версия о том, что изготовить такие ямы могли скифы еще на рубеже новой эры для хранения своего стратегического запаса зерна. После падения скифского царства в III в. н.э. жители Баклы, предположительно, переселились на Эски-Кермен, где и положили начало созданию пещерного поселения [Гуськов, 2012].

Вышеперечисленные особенности пещерных поселений Крыма и Каппадокии приведены здесь для того, чтобы показать факты, свидетельствующие об относительной независимости начального этапа строительства пещер на двух отдаленных одна от другой территориях. То есть обоснованно можно предположить, что пещеры в горах Крыма были первоначально сооружены местным населением, а каппадокийские технологии привнесены сюда позже, в уже вырубленные ранее и, скорее всего, оставленные к этому времени пещеры. Может, этим и объясняется нелогичное сочетание здесь грубо обработанных стен пещер и тщательно подчищенных поверхностей пазов под дверные рамы, полок, ниш, кормушек, тарапанов и т.п. Судя по тому, что аналоги каппадокийских скальных технологий и сооружений встречаются в большом количестве практически во всех пещерных городах Крыма, следует предположить также достаточно массовую миграцию сюда переселенцев из Анатолии, заселивших брошенные пещеры в относительно короткий промежуток времени. Когда это могло произойти?

Некоторые исследователи полагают, что такое массовое переселение жителей центральной Анатолии в Крым могло происходить в середине XIII в. [Бобровский и др., 2014. С. 207]. Проанализируем эту версию. Известно, что в указанный период под ударами монголов начался распад великого Сельджукского (или Конийского) султаната со столицей в городе Конья. Султанат к тому времени занимал огромную территорию от Анталии на побережье Средиземного моря до Синопа на южном берегу Черного моря и, среди прочего, на протяжении многих лет вел активную торговлю с Крымом. В 1221 (или 1222) году войска турок-сельджуков, в состав которых входили и представители христианского населения, захватили крымский город Сугдею (современный Судак). Так что жители пещерной Каппадокии, значительную часть которых составляли потомки христиан, переселившихся сюда из Византии в период иконоборчества, были достаточно хорошо информированы о текущей ситуации в Крыму. Поэтому, спасаясь от притеснений монголов, дошедших до самой Кесареи, они могли решиться на массовое переселение в Крым вместе с убегавшими турками-сельджуками.

С другой стороны, массовый исход в Крым христиан Каппадокии мог начаться и в XI в., когда эту территорию начали постепенно заселять сами турки-сельджуки, отвоевывая ее у Византийской империи.

Естественно, сформулированные версии носят предположительный характер. Анализ возможного периода и путей миграции каппадокийских переселенцев в Крым требует отдельного исследования и не входит в рамки данной статьи.

Однако следует еще раз подчеркнуть основной вывод проведенного исследования: в Крымских пещерных городах на многочисленных архитектурных и конструктивных аналогиях однозначно прослеживается влияние каппадокийских традиций пещерного строительства и способов ведения домашнего хозяйства, дающее основание предполагать непосредственное участие жителей Каппадокии в жизни пещерных городов Крыма.

Литература

Бобровский Т.А., Грек И. О. О некоторых Каппадокийских аналогиях скальным сооружениям Чуфут-Кале // Спелеология и спелестология: развитие и взаимодействие наук. Сб. материалов V Международной научно-практ. конференции. Набережные Челны: НИСПТР, 2014. С. 201-208.

Герцен А.Г., Махнева-Чернец О.А. Пещерные города Крыма: Путеводитель. Севастополь: Библекс, 2006. 192 с.

Гуськов А.А. Атлас пещерных городов Крыма. Путешествие к строителям и обитателям пещер. Х.: Курсор, 2008. 198 с.

Гуськов А.А. Край пещерных городов. Карманная энциклопедия туриста. Х.: Курсор, 2009. 144 с.

Гуськов А. А. Зерновые ямы Баклы как обоснование версии о происхождении пещерного города Бакла в Крыму // Спелеология и спелестология. Сб. материалов Международной научно-практической конференции. Набережные Челны: НИСПТР, 2012. С. 118-122.

Гуськов А. А. Аналитическое описание сооружений подземного города Деринкую (Турция) // Спелеология и спелестология. Сб. материалов IV Международной научной заочной конференции. Набережные Челны: НИСПТР, 2013. С. 306-315.

Гуськов А.А. Затерянные пещерные церкви Гёреме, Каппадокия // Спелеология и спелестология: развитие и взаимодействие наук. Сб. материалов V Международной научно-практической конференции. Набережные Челны: НИСПТР, 2014. С. 229-236.

Могаричев Ю. М. «Пещерные города» в Крыму. Симферополь: СОНАТ, 2005. 192 с.

Могаричев Ю. М. Крымские «пещерные монастыри»: проблема происхождения // Христианские пещерные комплексы восточной Европы. Тезисы международной научно-практической конференции. Воронеж: Истоки, 2014.

С. Р. Давтян
Армянский спелеологический центр, Ереван, Армения

ПЕЩЕРЫ И ПОДЗЕМНЫЕ СООРУЖЕНИЯ В ТРУДАХ АРМЯНСКИХ ИСТОРИКОВ V ВЕКА

S. R. Davtyan
Armenian speleological centre, Yerevan, Armenia

CAVES AND UNDERGROUND STRUCTURES IN THE WORKS OF ARMENIAN HISTORIANS OF THE V CENTURY

Armenian historiography has its origin in the V century AD. In 405-406 AD Mesrop Mashtots created the Armenian alphabet, which contributed to the beginning of a cultural movement in Armenia as a whole. The first historical works on Armenia and its neighboring countries were written in the V century authored by Koryun, Agathangelos, Khorenatsi, Faustus of Byzantium, Yeghishe and Lazar Parapetsi.

Caves and underground structures are mentioned in the very first Armenian-language documents and are connected with some of the most important events in the history of the Armenian people. Numerous significant historical sites, archaeological and architectural monuments in Armenia and abroad are underground spaces.

The majority of underground structures are connected to the spread of Christianity in Armenia, the life and works of the creator of the Armenian alphabet Mestrop Mashtots, and the history of the national liberation movement of the Armenian people. Some of these caves and underground structures also have their place in the myths and legends.

Армянская историография ведет свое начало с V в. В 405–406 гг. Месроп Маштоц создал армянский алфавит, что способствовало началу культурного движения во всей Армении. В V столетии были сочинены первые исторические труды по Армении и сопредельным странам, авторами которых были Корюн, Агатангелос, Мовсес Хоренаци, Фавстос Бузанд, Егише и Лазар Парпеци. Историография V в. имела общенациональный охват: сочинения были посвящены разным фактам истории армянского народа – созданию национального алфавита, принятию страной христианства в качестве государственной религии, национально-освободительному движению и другим не менее важным событиям. Произведение ученика Месропа Маштоца – Корюна «Житие Маштоца», в котором автор приводит сведения о жизни и просветительской деятельности своего учителя. «История Армении» Агатангелоса, охватывающая период 226–330 гг. посвящена деятельности Григория Просветителя и обращению армян в христинство. В «Истории Армении» Фавстоса Бузанда, охватившей события 330–380 гг., приводятся сведения о внутренной жизни страны, об армяно-римских и армяно-персидских военно-политических противоборствах. Труд Егише «О Вардане и войне армянской» посвящен восстанию против сасанидского владычества и охватывает период истории Армении 428–465 гг. «История Армении» Лазара Парпеци охватывает 387–485 гг. и повествует о восстаниях против персидского господства. Основной труд Мовсеса Хоренаци – «История Армении» – освещает исторический путь армянского народа с древнейших времен до середины V в. Мовсес Хоренаци является также автором других сочинений, где описываются отдельные исторические эпизоды распространения христианства в Армении.

В вышеперечисленных источниках приводятся сведения о пещерах и подземных сооружениях, связанные с историческими событиями, лицами, мифами. С подземным пространством связываются многочисленные исторические места, археологические и архитектурные памятники в современной Армении и за ее пределами.

О наиболее древних подземных сооружениях упоминает Мовсес Хоренаци, описывая скальные постройки Ванской скалы. Он пишет, что царица Шамирам (Семирамида) вырубила внутри скалы много покоев, опочивален, казнохранилищ и глубокие ниши и, выровняв всю поверхность скалы, начертила на ней множество письмен. Речь идет о знаменитой «Хорхорской летописи» царя Урарту Аргишти I (786–760 гг. до н.э.), в которой подробно описаны его деяния в период его царствования. Летопись написана на урартском языке клинописью, которая была прочтена лишь в новое время и, естественно, не была понятна Мовсесу Хоренаци. Далее речь идет о прочих надписях на том же языке и тем же письмом, которые оставили урартские цари на всей территории созданной ими державы. Все эти надписи Мовсес Хоренаци, следуя легенде, приписывает ассирийской царице Шамирам.

Хоренаци упоминает также о постройке подземного хода в столице древней Армении – Ервanда-

шате. В цитадели был сооружен потайный ход, протягивающийся до основания холма, вплоть до уровня реки, таким образом, чтобы обеспечить подход к запасам питьевой воды во время осады крепости.

У Хоренаци сохранились сведения о мифологических героях, заточенных в пещерах. Соединив вместе реальность и миф, он повествует о царьевиче Артавазде, который, будучи проклят отцом, входит в пещеру на склоне г. Арарат. В эпизоде с пещерой об Артавазде наиболее близкие аналогии обнаруживаются с героем армянского эпоса – Мгером Младшим. Мгер Младший также входит в скалу (пещеру), из которой он выйдет лишь тогда, когда грешный мир разрушится и возродится новый мир [Арутюнян, 2000. С. 459].Есть основания полагать, что похожие описания Артавазда и Мгера Младшего имеют древнейшее начало, в которых пещерам отводится роль могилы [Топоров, 1992. С. 311].

Отдельные пещеры Армянского нагорья служили убежищем, где прятались после военных столкновений. Так, Казар Парпеци упоминает о пещерах Хахктикских гор, где люди спасались после армяно-персидских войн 451 года.

О множествах пещер упоминается в связи с распространением отшельничества. Как известно, родиной отшельничества является Египет. К концу IV в. из Египта отшельничество распространилось в Палестину, Каппадокию, Армению. По описаниям армянских историков, отшельничество имело повсеместное распространение. Среди отшельников были представители не только аскетически настроенного христианского духовенства, но и знатные люди. Обитали они в основном в пещерах. Среди первых отшельников упоминается создатель армянской письменности – Месроп Маштоц. Корюн отмечает два периода его жизни, связанных с пещерами. Первый из них – эпизод, когда Месроп Мащтоц, оставляя службу в царском дворе, примыкает к отшельникам. Этот период жизни Месропа Маштоца Корюн описывает так: «А затем, согласно евангельскому канону, отрекшись от мирских стремлений, он вступил в ряды отшельников. И много всевозможных лишений перенес он во всем, предаваясь духовным упражнениям, одиночеству, голоду и жажде; жил он в горах, в темных пещерах, питаясь лишь травами, одеваясь во власяницу, ложась на голую землю» [Корюн, 2012. С. 31]. Отголоском этого исторического факта являются предания о пещерах Месропа Маштоца. В одном из них речь идет о пещере, где он жил со своими учениками 17 лет [Ганаланян, 1979. С. 63]. Второй факт связан с распространением армянской письменности в разных областях Армении: «Взяв с собой из каждой обители кое-кого из учеников и забравшись в горы жил он с ними в пещерах и расщелинах скал» [Корюн, 2012. С. 96]. Об отщельнических годах Месропа Мащтоца пишут также Мовсес Хоренаци и Лазарь Парпеци.

Среди отшельников упоминаюся также другие христиане, жившие в пещерах. Так, Павстос Бузанд описывает жизнь отшельников – святых Епифана, Гинда, Агатангехоса и др.

В числе отшельников упоминаются имена царя Трдата III и Григория Просветителя. Интерсен тот факт, что оба они провели последние годы жизни в одной и той же пещере, известной как Маниевы пещеры. Согласно Мовсесу Хоренаци, после принятия христианства армянами, Святой Григорий Просветитель последние годы жизни прожил как отшельник в Маниевых пещерах, где и умер в 326 г. В 330 г. в той же пещере поселился царь Трдат III, где и провел остаток своей жизни.

Пещеры и подземные сооружения упоминаются также в связи с распространением христианства. Мовсес Хоренаци описывает одно историческое событие, связанное с учеником Иисуса Христа – апостолом Варфаломеем. Согласно преданию, после смерти Иисуса Христа 12 апостолов стали распространять учение Христа среди разных народов. Апостол Варфаломей вместе с апостолом Филиппом проповедовал христианство в Армении. Придя в одну из областей Армении – Андзавацяц (андзав – в переводе означает «пещера») гавар, Варфаломей идет в пещеру Дарбнац кар (в переводе означает «камень кузнецов»). В пещере, которая находилась у языческого храма богини Анаит, согласно преданию, обитали бесы, распространяя болезни. Св. Варфаломей изгнал нечистые силы, а на месте языческого храма основал монастырь Огеац.

В конце III в. из-за распространения христианских идей армянский царь Трдат III после жестоких пыток бросил Григория Просветителя в темницу Хор Вирап (глубокий ров), где он пробыл 13 лет, до 301 г. Хор Вирап представляет полуразрушенный карстовый колодец, который был переделан в темницу для наиболее опасных преступников. Впоследствии, в 1669 г., над Хор Вирапом была сооружена церковь Св. Григория. Ныне Хор Вирап представляет колодец диаметром около 4,5 м, и глубиной 6,5 м, куда спускаются из алтаря церкви Св. Григория.

В том же 301 г. в Армению пришли 37 христианских дев (среди них Гаянэ-наставница, Рипсимэ, Маринэ, Нунэ), бежавших из Рима вследствие гонений на христиан. Во время путешествия некоторые из дев остаются и обосновываются в пещерах. Об одной из этих пещер, где впоследствии они провели годы своей жизни, пишет Мовсес Хоренаци. «Но объясним, по какой причине гора названа Маниевыми пещерами. Дело в том, что в числе подруг святой Рипсиме, была некая женщина по имени Мани. Она не успевала за ними, и осталась жить в этих горах, в каменных пещерах, почему и гора получила название Маниевы пещеры» [Мовсес Хоренаци, 1981. С. 238]. В более поздние времена внутри или около

этих пещер, где остановились девы, были построены церкви (церковь Урбатайр и другие).

Армянский царь Трдат III, плененный красотой Рипсимэ, пожелал взять ее в жены. Получив отказ, царь приказал убить христианских дев. После казни христианок Трдат III заболел тяжелой болезнью. Его мог спасти Григорий Просветитель, заточенный в темнице Хор Вирап. Григорий Просветитель был освобожден из-под заключения и излечил царя, и тот, уверовав в силы христианской веры, в 301 г. провозгласил христианство официальной религией Армении. На месте гибели христианских дев Рипсимэ и Гаянэ Григорием Просветителем были построены мартирийи. В VII в. над мартириями были построены церкви Св. Рипсимэ и Св. Гаянэ, вследствие чего полуподземные некрополи стали подземными.

Отметим, что каждый год в июне Армянская церковь отмечает День памяти выхода из Рва Св. Григория Просветителя, а в марте День памяти о страшных муках и ввержении в ров Св. Григория Просветителя. По нашему мнению, эти праздники являются средневековыми отголосками почтения языческих пещерных святилищ. Одновременно они напоминают о героях, заточенных в пещерах.

Армянские историки в своих трудах фиксируют и описывают различные подземные или полуподземные сооружения. Такими сооружениями являются мавзолеи, которые были построены на местах гибели, погребений выдающихся личностей или на местонахождениях мощей. Мавзолеи являются новым типом мемориальних сооружений, появившихся только после принятия христианства. Первоначально это были полуподземные строения, которые вследствие последующих изменений окружающих их строений и ландшафта были превращены в подземные сооружения.

Мавзолеи описывают четыре автора: Мовсес Хоренаци и Павстос Бузанд повествуют о мавзолее армянских царей, Корюн о мавзолее Месропа Маштоца в с. Ошакан, а Агавангел о мартитириях Рипсиме и Гаяне в Эчмидзине.

Наиболее типичной постройкой данного типа является мавзолей в Ахцке. По данным Павстоса Бузанда, персидский царь Шапух II, приказал разрушить царскую усыпальницу рода Аршакуни, расположенную в Северной Армении, для перевозки праха армянских царей в Персию. Согласно персидскому преданию, вместе с останками этих царей к их стране перейдет слава и смелость Армянского государства. Однако армянской армии удалось вернуть прах армянских царей и похоронить в новопостроенной гробнице (364 г.) на склоне горы Арагац – в с. Ахцк. Мавзолей имеет крестообразный план: он представляет вытянутый с востока на запад небольшой сводчатый зал (2,65×3,75×2,60 м), на северной и южной стенах которого расположены аркосолии. Вход с запада, скрытый дромосом. Объем наполовину возвышается над уровнем земли, т.е. представляет полуподземное сооружение. Отметим, что некоторые специалисты нашли определенные связи между урартийскими скальными гробницами и усыпальницей армянских царей в Ахцке [История армянской архитектуры, 2002. С. 29].

Наиболее древними сооружениями упомянутого типа являются мартирии Рипсиме и Гаяне, возведенные в начале IV в. царем Трдатом и Григорием Просветителем. Усыпальница Гаяне представляет собой погребальную камеру, завершающуюся на востоке прямоугольной нишей. В усыпальнице Рипсиме апсида в плане имеет полукруглую форму. В VII в. на местах мартирий были построены соборы Св. Рипсиме и Св. Гаяне, под алтарями которых ныне находятся усыпальницы святых дев.

Мавзолей Месропа Маштоца был построен в 442–443 гг. Согласно историку V в. Корюну «удалось построить дивный храм из тесанных камней, украшенных резьбой, а внутри храма он устроил могилу» [Корюн, 2012. С. 116]. Усыпальница Маштоца представляет собой сводчатую камеру размерами 4,0×2,7 м с прямоугольной нишей на востоке. Ныне мавзолей находится под апсидой церкви Св. Месропа Маштоца, построенной в XIX в.

Таким образом, в первых же армяноязычных документах приводятся данные о пещерах и подземных сооружениях, которые упоминаются в связи с некоторыми важнейшими событиями в истории армянского народа. Большая часть объектов подземного пространства связана с историей распространения христианства в Армении, с жизнью и деятельностью создателя армянской письменности – Месропа Маштоца и с историей национально-освободительного движения армянского народа. Часть этих пещер и подземных сооружений также находит свое место в мифах и преданиях.

Литература

Арутюнян С.Б. Армянская мифология /на армянском языке/. Бейрут, изд-во Амазгайин, 2000. 528 с.

Ганаланян А.Т., Армянские предания. Ереван, из-во АН Арм. ССР, 1979. 355 с.

История армянской архитектуры /на армянском языке/. Т.2, Ереван, из-во НАН РА, 2002. 352 с.

Корюн Житие Маштоца. Ереван, из-во Ереванского гос.ун-та, 2012. 198 с.

Мовсес Хоренаци История Армении. Ереван, из-во Ереванского гос.ун-та, 1981. 428 с.

Топоров В.Н. Пещера //Мифы народов мира, энциклопедия. Т. 2. М.: Советская Энциклопедия, 1992. С. 311-312.

Н. В. Днепровский
Русское географическое общество, Санкт-Петербург, Россия

К ВОПРОСУ О ПОСЛЕДНЕМ ЭТАПЕ СУЩЕСТВОВАНИЯ ХРАМОВОГО КОМПЛЕКСА «СУДИЛИЩЕ» НА ЭСКИ-КЕРМЕНЕ

N. V. Dneprovsky
Russian geographical society, St. Petersburg, Russia

ON THE LATEST STAGE OF EXISTENCE OF THE "SUDILISHTCHE" CAVE COMPLEX AT ESKI-KERMEN

Among all the cave churches of Crimea the cave complex of "Sudilishtche" ("The Hall of Judgment") has the most sophisticated layout.

In accordance with experience in studying the cave monasteries of Georgia N. A. Bakhtadze suggested that the part of this complex which is traditionally considered the altar might have been the real church, and that the real altar was consequently limited only by the semicircular synthronon.

However, new investigation shows the traces of re-building the whole complex in general and the altar in particular. These traces point that after the period of primary expansion of the main church of the cave complex part of it was collapsed. Most likely, the main church was destroyed during the devastation of Eski-Kermen in 1299 by the punitive expedition of Nogaj. The survived believers were able to restore it only within the boundaries of its former altar.

Среди всех пещерных церквей Горного Крыма храмовый комплекс «Судилища», бесспорно, имеет самое сложное устройство, а его своеобразная планировка породила среди учёных и путешественников множество гипотез и просто догадок, имеющих различную степень достоверности. Автор настоящей работы также отдал дань изучению этого комплекса [Днепровский, 2013; Днепровский, 2014а; Днепровский, 2014б; Днепровский, 2015].

В этих статьях была сделана попытка доказать, что сложившаяся литургическая планировка комплекса носит вполне канонический характер, аналоги которому мы находим в наземных кафоликонах, и что она не содержит в себе ничего экстраординарного. Гораздо сложнее обстоит дело с вопросом строительной периодизации этого комплекса. Так, согласно Н.И. Репникову, «Судилище» первоначально представляло собою пещерную базилику [Репников, 1932. С. 126]. В то же время Ю.М. Могаричев видит здесь первоначальное существование двух независимых пещерных церквей, главная из которых имела триконхиальную форму, а вторая позднее была соединена с главным храмом южной анфиладой пещерных помещений [Могаричев, 1997. С. 46]. При этом, правда, возникает вопрос о том, имели ли в этот храм доступ миряне, поскольку проход туда осуществлялся фактически через алтарь главного храма. И, наконец, В.А. Петровский полагал, что храм «Судилище» до его расширения был аналогичен храму с баптистерием на Тепе-Кермене [Петровский, 2002. С. 83 прим.].

В этом контексте весьма интересную точку зрения высказал Н.А. Бахтадзе во время нашего совместного посещения Эски-Кермена в сентябре 2013 г. На основе своего опыта исследования пещерных монастырей Грузии он предположил, что помещение, традиционно считающееся алтарной частью «Судилища», возможно, в действительности, как раз и было храмом как таковым [Днепровский, 2013. С. 150, прим. 2]. Алтарь же его находился всего лишь внутри контура синтрона (рис.1), о чём говорят своеобразные «подлокотники», ограничивающие синтрон и, возможно, представляющие собою остатки первоначальной невысокой алтарной преграды. На это же указывает, по его мнению, и прямоугольная подрубка в центре той части пола, которая очерчена

Рис. 1. Синтрон главного алтаря «Судилища». Фото Эски-Керменской экспедиции [ФО НА ИИМК РАН, нег. № II-7627]
Fig. 1. Cintron of the main altar in "Sudilistche". Photo of the Eski-Kermen expedition

синтроном. Она вполне могла предназначаться для крепления ножки престола. При этом проблем с доступом в парэкклисий не было и у мирян.

Действительно, основные размерные соотношения алтарной части «Судилища» и храма-парэкклисия чрезвычайно близки (рис.2). Внутренний диаметр скамьи синтрона абсиды главного алтаря – 0,165 м при глубине 1,08 м, в то время как внутренний диаметр абсиды парэкклисия – 0,174 м при глубине 1,05 м. Максимальная ширина главного алтаря примерно равна ширине наоса парэкклисия – 2,8 м. Длина северной стены алтаря – 1,7 м, парэкклисия – 1,8 м; южной – 2,13 и 2,30 м соответственно.

Однако в полу трапецеидальной части алтаря главного храма имеется гораздо более заметная подрубка для установки престола (рис.2а). К тому же в полу полукружия синтрона имеется не одно, а целых два практически одинаковых гнёзда (рис.1), а их малые размеры – 0,17×0,14 м у восточного гнезда и 0,16×0,14 м у западного (при глубине 0,175 м и 0,185 м соответственно) – долгое время заставляло меня сомневаться в возможности использования этих гнёзд для крепления престола и искать им иное предназначение (например, для крепления запрестольного креста и запрестольного образа).

Выявленные в ходе недавних исследований особенности интерьера храмового комплекса заставили посмотреть на этот вопрос совершенно иначе.

Вначале выяснилось, что канавка в полу, назначение которой прежние исследователи Эски-Кермена [Гайдуков, 2006. С. 194] видели в отведении «лишней» воды из купели, реально выполнять эту функцию не могла. Перетеканию воды мешал бы локальный подъём пола в районе алтарной преграды. Осмотр показал, что канавка отводила воду, стекавшую сверху непосредственно по поверхности алтарной преграды [Днепровский, 2014а. С. 146].

Подобный факт незащищённости алтаря храма от дождевой воды уже сам по себе выглядит достаточно странным – ведь любую трещину в потолке пещеры можно без особого труда заполнить *сверху* известью или хотя бы глиной, обеспечив тем самым полную водонепроницаемость скальной кровли (подобно тому, как уже в наши дни это было сделано в храме «Трёх Всадников»).

Система сточных канавок и отверстий в помещении, примыкающем к алтарю храма с юго-востока, также недвусмысленно свидетельствует о том, что и этот компартимент во время дождя заливался большим количеством воды.

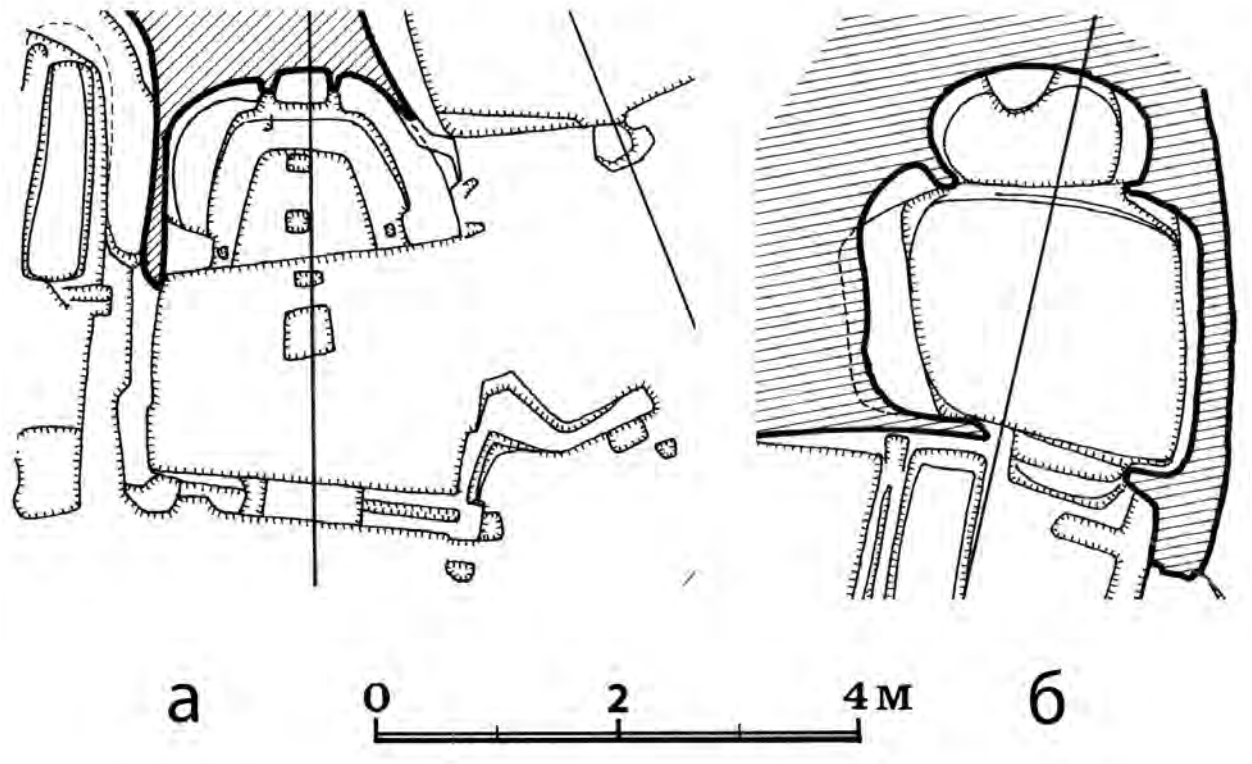


Рис. 2. Сравнительные размеры главного алтаря (а) и парэкклисия (б) храмового комплекса «Судилища» (использованы фрагменты плана «Судилища» по Ю.М. Могаричеву [Могаричев, 1997. С. 242, рис.175])
Fig. 2. Comparative sizes of the main altar (a) and paraklisis (б) of the church complex "Sudilistche" (fragments of J.M. Mogarichev's plan of "Sudilistche" are used)

И, наконец, непонятным в действительности оказалось наличие подтёски потолка в алтарной части, которую Н.Л. Эрнст принимал за желобок для крепления завесы [Эрнст, 1929. С. 28]. Дело в том, что граница этой подтёски («желобок») располагается не возле алтарной преграды и Царских врат, где полагалось бы висеть завесе, а примерно посередине между ней и престолом (точнее, на расстоянии в 0,45 м от алтарной преграды и 0,55 м от гнезда для установки основания престола). Подобное размещение алтарной завесы было бы совершенно необъяснимым, поскольку при её закрытии затрудняло бы любые священнодействия перед престолом.

Всё это стало проясняться лишь тогда, когда нами обнаружилось, что Н.И. Репников фактически ввёл всех последующих исследователей в заблуждение своим заявлением о том, что комплекс «Судилища» ещё в XIX столетии был совершенно целым. Вначале было установлено, что расколотая центральная купель в храме подвергалась ремонту с использованием извести и черепицы, о чём в отчётах Эски-Керменской экспедиции не удалось найти ни одного слова [Днепровский, 2014а. С. 143–144]. Дальнейшее обследование показало, что храм в целом также подвергался ремонту из-за обрушения скальной кровли пещеры, причём всё это произошло ещё в средневековье, поскольку со времён М. Броневского какие-либо работы на городище нам неизвестны. Повреждения храма в то время были столь значительны, что для восстановления его крыши возле западной стены были сложены опорные столбы, а в самой стене вырублены гнёзда для крепления балок, на которые опиралась стропильная кровля [Днепровский, 2014б. С. 181]. Последняя, видимо, была крыта черепицей, обломки которых (частью с клеймами) были в значительном количестве обнаружены при раскопках «Судилища» Эски-Керменской экспедицией [РО НА ИИМК РАН, ф. 2, оп. 1, 1929 г., д. 214]. Следы ремонтных подтёсок обнаружились и на западной стене комплекса [Днепровский, 2014б. С. 181]. И, наконец, после установления всех этих фактов был проведён целенаправленный архивный поиск, в ходе которого выяснилось, что ремонтные подтёски для крепления новой кровли существовали и на огромном фрагменте потолка храма, который рухнул уже позднее и был полностью уничтожен при расчистке комплекса экспедицией Н.И. Репникова. Об этих следах ремонта в материалах Эски-Керменской экспедиции также не упоминается, хотя они ясно видны на сделанной в то время фотографии (рис.3).

Факт выполнения средневековых ремонтных работ в «Судилище» не только хорошо объясняет наличие водоотводных канавок в храмовом комплексе (поскольку обеспечить герметичное прилегание стропильно-черепичной кровли к скале на такой площади достаточно сложно), но и даёт ключ к пониманию «загадок» алтаря «Судилища».

Так, достаточно присмотреться к потолку алтарной части, чтобы убедиться, что пресловутая «канавка для крепления алтарной завесы» в действительности представляет собой всего лишь кромку достаточно длинной полуцилиндрической подтёски. Назначение этой подтёски может быть одним-единственным: завести под пещерный потолок алтаря дополнительный полуцилиндрический козырёк, защищавший помещение от атмосферных осадков.

Помимо этого, в северо-западном и юго-западном углу алтаря в полу имеются поздние подтёски (срезающие часть основания первоначальной алтарной преграды) для установки каменных подпорных столбов (рис.4а и 4б соответственно). Ещё одна подобная подтёска имеется прямо в северной части бывших Царских врат (рис.4в). Ещё две аналогичных подтёски имеется уже вне алтаря – у его у его юго-западного угла (рис.5а) и у двери, пробитой из храма в прежний южный пастофорий (рис.5б), а на потолке на остатках алтарной преграды сохранились следы известкового раствора (рис.6). В дополнение к этому снаружи алтарной преграды по её углам имеется два гнезда для установки деревянных стоек. Такая же стойка имелась и у северо-западного угла купели, а между купелью и северной стеной храма имеется подтёска, аналогичная вышеописанным (рис.7). Наконец, ещё одна такая же подтёска присутствует в полу и у южной стены храма, рядом с выходом на балкончик (рис.8). С учётом всего вышеизложенного можно утверждать, что в какой-то момент храмовый комплекс «Судилища» подвергся настолько масштабному разрушению, что его при-

Рис. 3. Часть рухнувшего потолка «Судилища» со следами ремонта кровли, уничтоженная при расчистке комплекса. Фото Эски-Керменской экспедиции, 1929 г. [ФО НА ИИМК РАН, нег. II-7630]
Fig. 3. Part of the collapsed ceiling in "Sudilistche" with the traces of the repair of the roof, which was destroyed during the clearing of the complex. Photo of the Eski-Kermen expedition, 1929

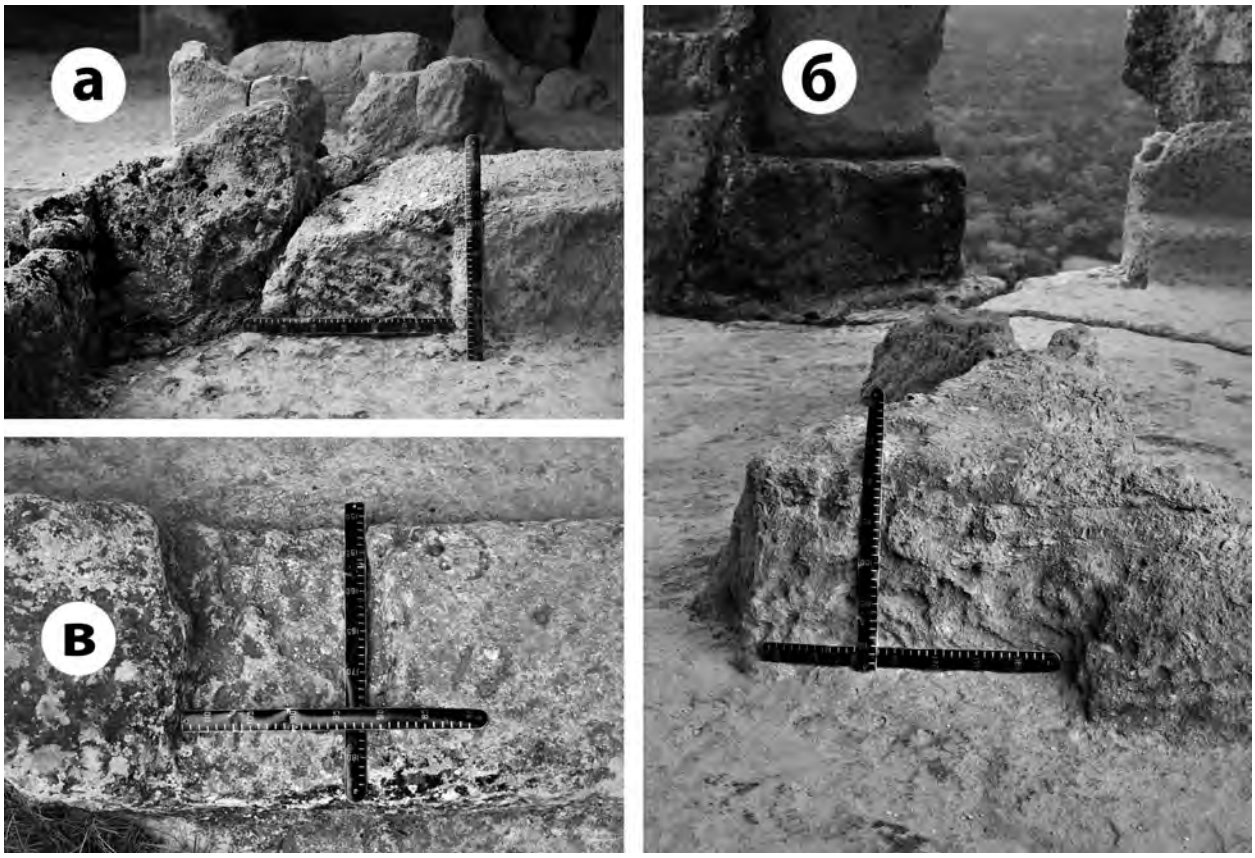


Рис. 4. Подтёски под опорные столбы в алтарной части «Судилища». Фото автора
Fig. 4. Hewed parts under the supporting pillars in the altar in "Sudilistche". Photo: author

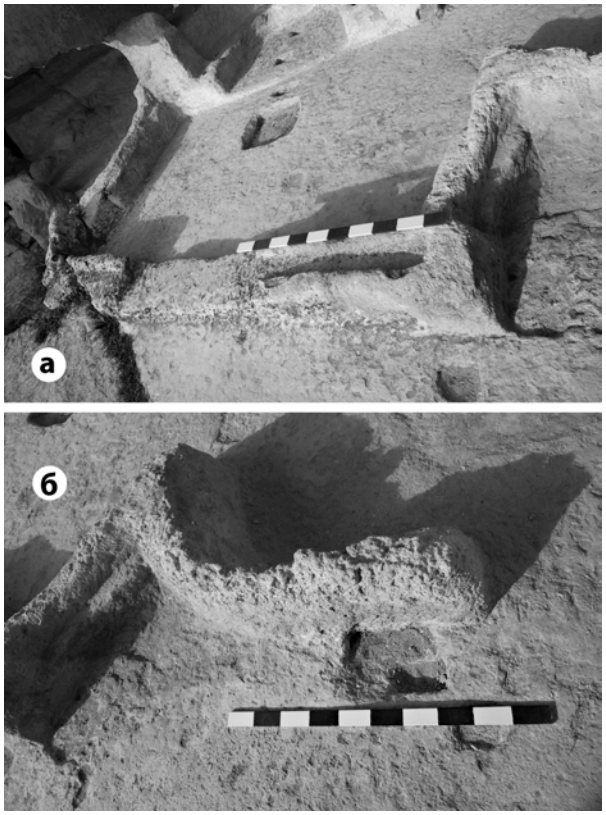


Рис. 5. Подтёски под опорные столбы с внешней стороны алтарной части «Судилища». Фото автора
Fig. 5. Hewed parts under the supporting pillars in the outside part of the altar area in "Sudilistche". Photo: author

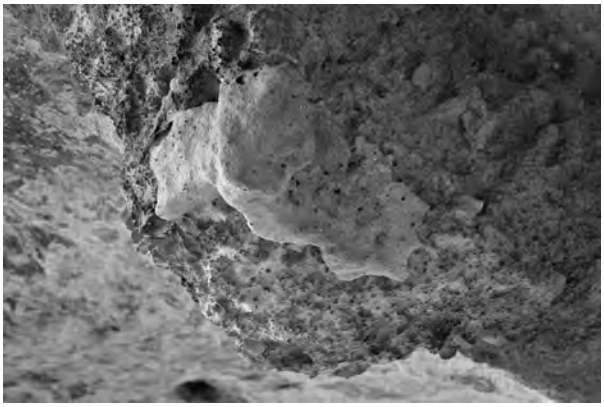


Рис. 6. Следы известкового раствора на остатках алтарной преграды главного алтаря. Фото автора
Fig. 6. Traces of the calcimine on the remains of the altar barrier of the main altar. Photo: author

шлось капитально реконструировать с помощью обычных строительных конструкций – подобно тому, как это было сделано уже в начале XX столетия в инкерманском храме св. Софии. Подтёски для этих конструкций позволяют установить местоположение опорных столбов, либо подпиравших крышу, либо являвшихся конструктивными элементами вторичной стены-перегородки. В свою очередь эта перегородка отделяла или вообще всю восточную часть храма, или, как минимум, его алтарь. Но в любом случае реконструкция почему-то затронула и саму внутренность алтарного пространства. Об этом ясно говорит целый ряд признаков.

Прежде всего, один из опорных столбов, как уже говорилось, был установлен не сбоку от Царских врат, а прямо в их проёме. Кроме того, у «подлокотников» синтрона в приступочке были вырублены небольшие (0,06×0,04 м) гнёзда (рис.1), из-за своей малой глубины (северное – 0,08 м и южное – 0,04 м) совершенно непригодные для того, чтобы закрепить в них что-либо отдельно стоящее. Они годятся только для установки стоек, дополнительно закреплённых в своей верхней части. И, действительно, в основании конхи алтаря как раз напротив этих углублений имеются подрубки для крепления горизонтальной перекладины (рис.9). Цель подобного отгораживания синтрона от основного объёма алтаря совершенно непонятна, если только в этом месте не была сооружёна новая лёгкая алтарная преграда, тябло которой и закреплялась в подрубках стен.

В пользу этого допущения говорит то, что ограниченная синтроном часть алтаря в настоящее время приподнята над оставшейся частью на 0,05 м, благодаря этому она формирует как бы новое алтарное возвышение, в то время как пониженная трапецеидальная часть вполне могла стать наосом нового маленького храма.

Рис. 7. Подтёска под опорный столб между купелью и северной стеной храма. Фото автора
Fig. 7. Hewed part under the supporting pillar between baptistry and the northern wall of the church. Photo: author

Таким образом, весьма правдоподобно, что на определённом этапе существования «Судилища» его новый алтарь «ужался» до площадки, ограниченной синтроном алтаря первоначального. Данное предположение хорошо объясняет наличие двух одинаковых гнёзд в полу этого нового алтаря. По-видимому, новый небольшой престол попытались вначале установить в центре пространства, ограниченного синтроном. Однако новый алтарь при этом оказался настолько тесным, что престол пришлось перенести практически вплотную к бывшему епископскому трону (0,07 м от его приступочки), который к этому времени, судя по бедственному положению храма, уже не использовался по прямому назначению.

Следовательно, высказанное Н.А. Бахтадзе предположение о конфигурации храма, скорее всего, следует отнести лишь к *позднейшему* этапу существования храмового комплекса.

В пользу этой гипотезы говорит и повторная автором находка весной 2013 г. обломка основания престола, впервые обнаруженного Е.В. Веймарном ещё в 1929 г. на главной улице Эски-Кермена и упомянутого только в его полевом дневнике. С одной стороны, этот обломок вполне мог относиться к главному храму «Судилища», поскольку он хорошо входит по ширине в его основное престольное гнездо [Днепровский, 2015. С. 53–54]. С другой стороны, странным при этом представлялся тот факт, что к моменту нахождения он был наполовину стёсан и

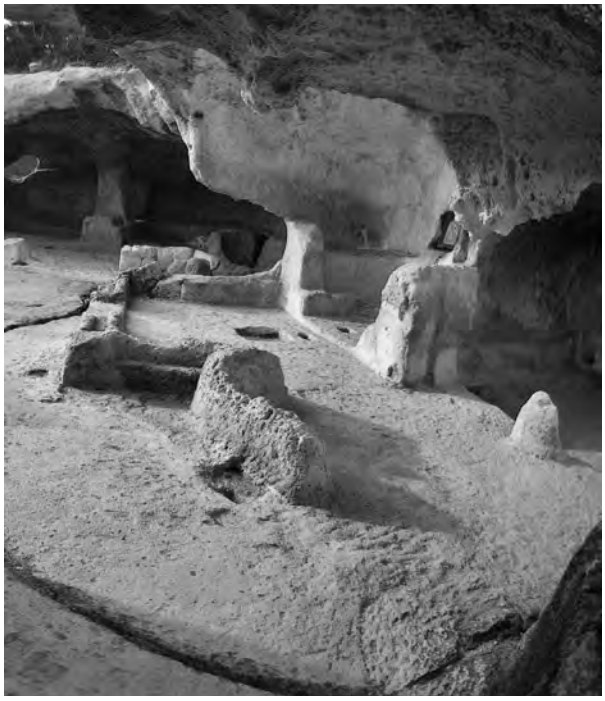


Рис. 8. Подтёска под опорный столб у южной стены храма. Фото автора
Fig. 8. Hewed part under the supporting pillar near to the south wall of the church. Photo: author

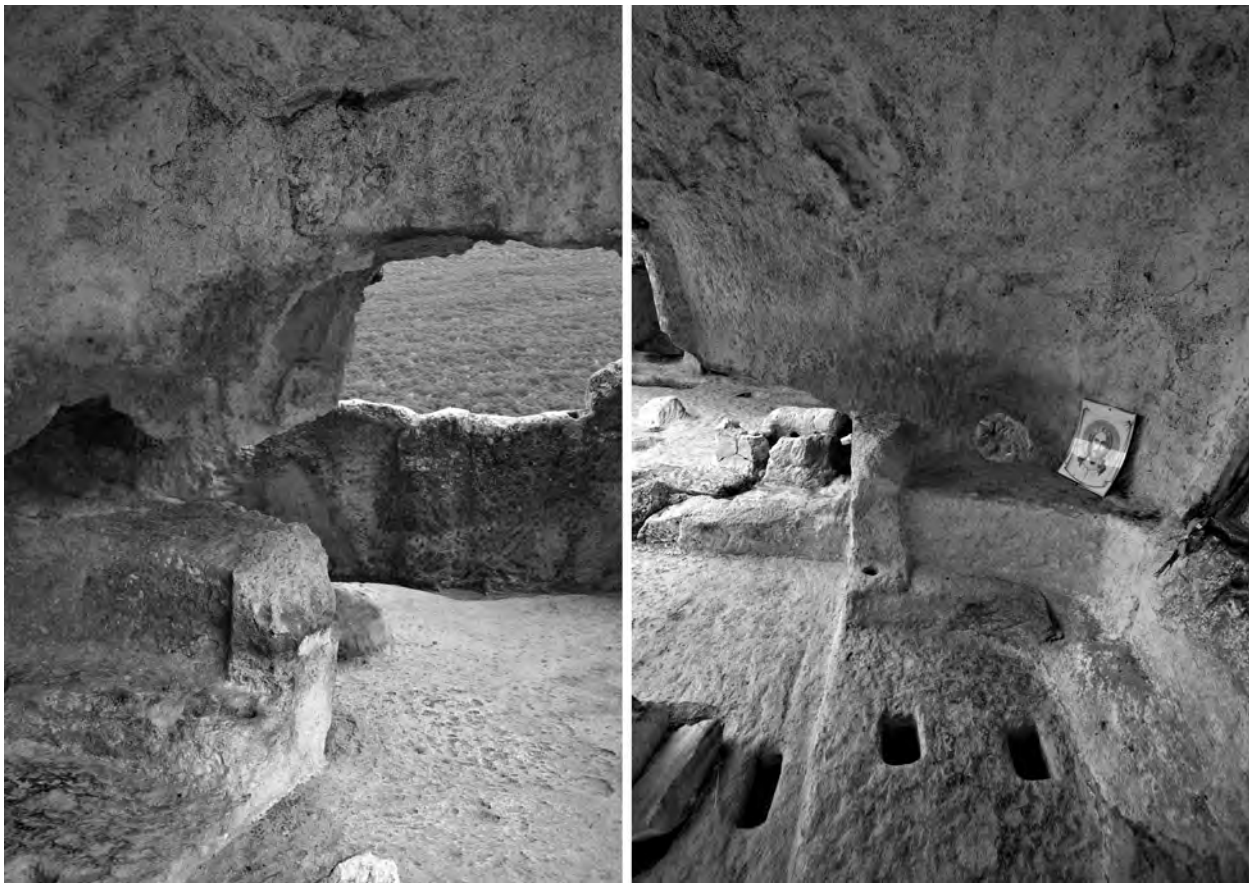


Рис. 9. Гнёзда в окончании синтрона и подрубки в конхе алтаря над этими гнёздами. Фото автора
Fig. 9. Receptacles at the end of Cintron and hewed parts in the conch of the altar above these receptacles

явно использовался вторично (рис.10). Трудно представить себе, чтобы верующие христиане извлекли престол из храма (хотя бы и заброшенного) и использовали его в качестве простого строительного материала. Однако этот факт становится понятным, если предположить, что храм «Судилища» уже был реконструирован таким образом, что прежнему престолу в нём просто не было места, и он был вынесен наружу, что и предопределило его последующую «утилизацию» в качестве вторичного строительного материала.

Таким образом, есть веские основания предполагать, что на последнем этапе существования комплекса «Судилища» его главный храм «сжался» до размеров своего бывшего алтаря.

Возникает вопрос, чем была вызвана подобная трансформация. Вероятнее всего, что это произошло после первого разгрома Эски-Кермена в 1299 г. По-видимому, до этого времени в «Судилище» уже были произведены ремонтные работы, о которых было сказано выше. В частности, рухнувшая скальная кровля комплекса была заменена деревянной стропильной конструкцией, покрытой черепицей и державшейся на балках и опорных столбах. Очевидно, что если сжечь или разрушить пещерную церковь практически невозможно (пострадать мо-

Рис. 10. Обломок основания престола, найденный Е.В. Веймарном в 1929 г. Фото автора
Fig. 10. Fragment of the base of the throne, which was found by E.V. Weimarn in 1929

жет, в худшем случае, её внутреннее убранство), то стропильная кровля, деревянные стойки и даже сложенные из камня опорные столбы в этом отношении весьма уязвимы. В ходе карательной экспедиции Ногая храм был разрушен. Сил на его полноценное восстановление оставшиеся в живых местные жители уже не имели, и он был возобновлён (скорее всего, из подручных вторичных материалов) лишь в границах своей прежней алтарной части. Литургическая жизнь в нём могла продолжаться вплоть до окончательного разгрома городища в конце XIV столетия.

Литература

Гайдуков Н.Е. Сакральное пространство и литургические устройства в доиконоборческих пещерных храмах Юго-Западной Таврики // Иеротопия. Создание сакральных пространств в Византии и Древней Руси. М.: «Индрик», 2006. С. 186-215.

Днепровский Н.В. К вопросу о происхождении парэкклисия пещерного храма «Судилище» на Эски-Кермене // Спелеология и спелестология. Материалы международной научной заочной конференции. Набережные Челны, 2013. С.150-158.

Днепровский Н.В. К вопросу об устройстве баптистерия, входящего в комплекс пещерного храма «Судилище» на Эски-Кермене // Спелеология и спелестология. Материалы международной научной заочной конференции. Набережные челны, 2014а. С.140-151.

Днепровский Н.В. К вопросу о каноничности литургической планировки храмового комплекса «Судилища» на Эски-Кермене: херсонские параллели // Спелеология и спелестология. Материалы международной научной заочной конференции. Набережные Челны, 2014б. С.178-185.

Днепровский Н.В. Фрагмент основания престола из храмового комплекса «Судилище» в Эски-Кермене // Матеріали Тринадцятої Міжнародної наукової конференції «Церква – наука – суспільство: питання взаємодії». К., 2015. С.52-55.

Могаричев Ю.М. Пещерные церкви Таврики. Симферополь: «Таврия», 1997. 384 с.

Репников Н.И. Эски-Кермен в свете археологических разведок 1928–1929 гг. // Известия Государственной Академии истории материальной культуры. 1932. Т. 12, вып. 1-8. Издательство ГАИМК, 1932. Т. 12. Вып. 1-8. С. 107-151.

Рукописный отдел научного архива Института Истории материальной культуры (РАН РО НА ИИМК РАН), ф. 2, оп. 1, 1929 г., д. 214.

Фото-отдел научного архива Института Истории материальной культуры РАН (ФО НА ИИМК РАН), нег. № II-7627.

Эрнст Н.Л. Эски-Кермен и пещерные города Крыма // Известия Таврического общества истории, археологии и этнографии. Т.III (60). Симферополь, 1929. С.15-43.

Н. В. Днепровский
Русское географическое общество, Санкт-Петербург, Россия

К ВОПРОСУ О ЛОКАЛИЗАЦИИ ПЕЩЕРНОГО МОНАСТЫРЯ НА ТЕПЕ-КЕРМЕНЕ

N. V. Dneprovsky
Russian geographical society, St. Petersburg, Russia

LOCALISATION OF THE CAVE MONASTERY AT TEPE-KERMEN

The question about the existence of the monastery at Tepe-Kermen and its possible location has been discussed for more than a century. However, the attempts to identify premises of the monastery can hardly be considered successful. The presence of churches and burials at the Northern slope don't yet point the presence of other monastic premises there. At the same time, previous researchers have not paid attention to the southern cliff of Tepe-Kermen. Its caves are usually considered economic. However, there are stone rings for hanging lamps in the ceilings of seven caves, and one cave resembles the monastery refectory. The location of these caves at the eastern slope is most suitable for their inhabitance, and there are also burial places nearby which the elements of the cult complexes usually are. So, we can suggest that the cells of Tepe-Kermen monastery were located here.

Одним из важнейших объектов средневековой истории и культуры являлся монастырь, представлявший собой одновременно хозяйствующий субъект, социальную группу и культурно-просветительский центр – и это уже не говоря о его религиозно-идеологической роли, подразумевавшейся просто по умолчанию.

Вопрос о существовании такого монастыря на Тепе-Кермене, а также его возможной локализации дискутируется уже более столетия. Так, ещё Н. Боровко [Боровко, 1913. С. 147] и А. Гидалевич [Гидалевич, 1914. С. 205] допускали существование здесь небольшого монастыря, но выявить монастырские помещения не пытались.

Не сделал этого и А.Л. Якобсон, попросту утверждавший, что весь Тепе-Кермен представлял собой один небольшой монастырь [Якобсон, 1964. С. 51].

Категорическое несогласие с ним выразил Ю.М. Могаричев. Он выделил на Тепе-Кермене примерно 10–15 ранних оборонительных пещер [Могаричев, 1992. С. 69]. Помещения, имеющие ясли, каменные кольца, заваленки, каменное корыто в полу, он считает хлевами, открытые пещеры – навесами, куда загонялся скот, а помещения, расположенные на плато, – подвалами усадеб и цистернами для хранения воды. По его мнению, «в процентном отношении хозяйственные пещерные сооружения составляют около 85% помещений, а хлева – около 88% из числа последних <…> На Тепе-Кермене выделяются две пещерные церкви и одна предполагается <…> Рядом с ними находились гробницы, костотеки и, вероятно, небольшой пещерный монастырь» [Могаричев, 1992. С. 21–22, 43]. Как видим, он отвёл предполагаемому пещерному монастырю достаточно скромное место и также не пытался анализировать его состав.

Попытки такого анализа предложили В.А. Петровский, А.Ю. Виноградов и Н.Е. Гайдуков, однако их вряд ли можно считать успешными. Так, В.А. Петровский выделяет ризницу «справа» (т.е. к западу) от храма с баптистерием и трапезную – к востоку от него, а также другие костницы, скальную часовню-агиасму [Петровский, 2002. С. 93–96], в то время как А.Ю. Виноградов и Н.Е. Гайдуков трапезную видят в помещении западнее «церкви с ризницей» [Виноградов, Гайдуков, 2004. С. 17–18], а «часовню-агиасму» считают склепом [Виноградов, Гайдуков, 2004. С. 19].

Петровский в состав монастыря включает также «церковь с ризницей» и предполагаемую церковь в нижнем ярусе [Петровский, 2002. С.96] (при этом ошибочно совместив с ней совершенно другой скальный уступ – с тремя вырубными склепами-костницами и «глубоким резервуаром для сбора воды»), в то время как Виноградов и Гайдуков «церковь с ризницей» в состав монастыря не включают, зато выделяют два архондарика, термантерий, покои настоятеля, братские кельи. При этом они утверждают, что пещерный комплекс занимает «самый неудобный (из-за малой освещённости)» склон городища» [Виноградов, Гайдуков, 2004. С. 13], хотя именно здесь был единственный въезд на городище и с инфраструктурной точки зрения именно этот участок представлял *наибольшую*, а не наименьшую, ценность.

К тому же Ю.М. Могаричев вполне справедливо указывает, что «именно среди пещер «монастыря» часто встречаются помещения с кольцами для привязывания скота, яслями и другими хозяй-

ственными приспособлениями» [Могаричев, 2005. С. 88].

Справедлива и его критика в отношении так называемого «термантерия»: «Авторы не объясняют, как решалась в этом помещении «без окон» проблема дыма и угарного газа, поступающего через отверстие в полу <...> При этом не объясняется возможность пребывания человека в этом помещении» [Могаричев, 2005. С. 88]. Проведённое мной обследование показало, что круглое углубление в полу верхней пещеры первоначально не сообщалось с нижним помещением – сквозной вывал породы произошёл уже позднее.

Похоже обстоит дело и с так называемой «агиасмой», о которой пишут А.Ю. Виноградов и Н.Е. Гайдуков. Достаточно буквально одного взгляда на «агиасму», чтобы увидеть, что отверстие в стене прямоугольной ямы получилось случайно и, к тому же, расположено почти над её плоским полом. Это не позволило бы ни сколько-нибудь существенно наполнить «резервуар», ни собрать через такое небольшое отверстие накопившуюся воду из всех неровностей дна большой (около 2м^2) ямы. Пазы от панелей внутренней облицовки ямы (судя по их размеру и толщине, не каменных, а деревянных) имеются не на всех четырёх стенках, что было бы логично с точки зрения украшения или повышения водоупорности, а только с трёх, и назначение панелей заключалось именно в том, чтобы заделать отверстие. Возможно, что эту яму использовали для каких-то хозяйственных целей, но возможно, что таким образом просто отремонтировали и одну из костниц.

Вызывает сомнение также интерпретация авторами помещения № 24 как трапезной. Почти идентичное помещение с хозяйственной ямой в полу и перегородкой, имеющей окно и дверь, существующее в «башенном каземате» над подъездной дорогой Эски-Кермена, интерпретировалось Е.В. Веймарном как «казарма» [Веймарн, 1958. С. 23].

Таким образом, наличие на северном склоне крупного церковно-погребального комплекса ещё не говорит о присутствии здесь других монастырских помещений.

В то же время предыдущие исследователи практически не уделяли внимания так называемому «южному выступу» Тепе-Керменского останца, расположенному ниже его главного плато. Пещеры этого выступа обозначены у Н. Боровко как пещеры №№ 1–29 по низу уступа скалы на правой стороне горы [Боровко, 1913. С. 169–170] (рис.1). Они выходят на восток и расположены в несколько ярусов (рис.2). К сожалению, сравнение фотографии с чертежом Н. Боровко не позволяет однозначно привязать его нумерацию к существующим помещениям – их пришлось перенумеровать заново. Почти все они сильно разрушены природным воздействием, в частности, у большинства отсутствует передняя стена (22 из 29 пещер квалифицируются у Н. Боровко как «открытые» и одна – «с открытым преддверием»). На первый взгляд, в них отсутствуют какие-то примечательные элементы интерьера, а внутреннее устройство в основном достаточно однообразно. Лишь в одной из них (№ 11 по своей нумерации) Н. Боровко отметил «2 заваленки», в одной – ясли и в трёх – каменные кольца [Боровко, 1913. С. 169]. Учитывая, что Ю.М. Могаричев ставит знак равенства между «открытыми» пещерами и навесами для содержания скота, всё это, казалось бы, указывает на хозяйственную (предположительно, скотоводческую) принадлежность пещер.

Очевидно, поэтому данный участок городища и не привлёк к себе внимания исследователей. Однако они не учли, что для привязи скота проушины в камне прорубались обычно в бортиках яслей или боковых стенах помещений (реже – в опорных столбах), но это было не единственное их применение. В частности, в «Большом пещерном храме» на подъездной дороге Эски-Кермена с помощью верёвок к подобным проушинам в потолке крепилась наружная деревянная стена храма, а в храме «Судилище» – тябло иконостаса. Распространённым способом их применения было также крепление потолочных светильников или лампад, обычно в помещениях культового характера, поскольку в хозяйственных помещениях светильники обычно устанавливались в нишах.

К сожалению, в пещерах южного выступа Н. Боровко отмечает лишь одну «каменную ручку» на потолке «пещеры №29» (по его нумерации). Однако моим обследованием установлено, что потолочные каменные проушины имеются в действительности как минимум ещё в шести пещерах ниже по склону.

По одной проушине вырублено в потолках пещер №№ 10 и 11 (здесь и далее – нумерация согласно рис.2). Помещение № 12 находится на большой высоте и недоступно без специального оборудования, но в бинокль хорошо видно, что оно было разделе-

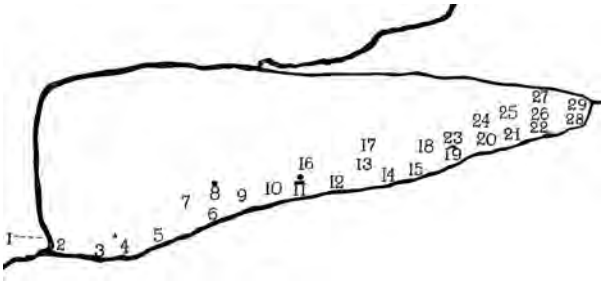


Рис. 1. Схема расположения пещер на правой стороне Тепе-Кермена по Н. Боровко [Боровко, 1913. Приложение 2 (вклейка)]. Фрагмент
Fig. 1. Arrangement of caves on the right side of Tepe-Kermen according to N. Borovko. Fragment

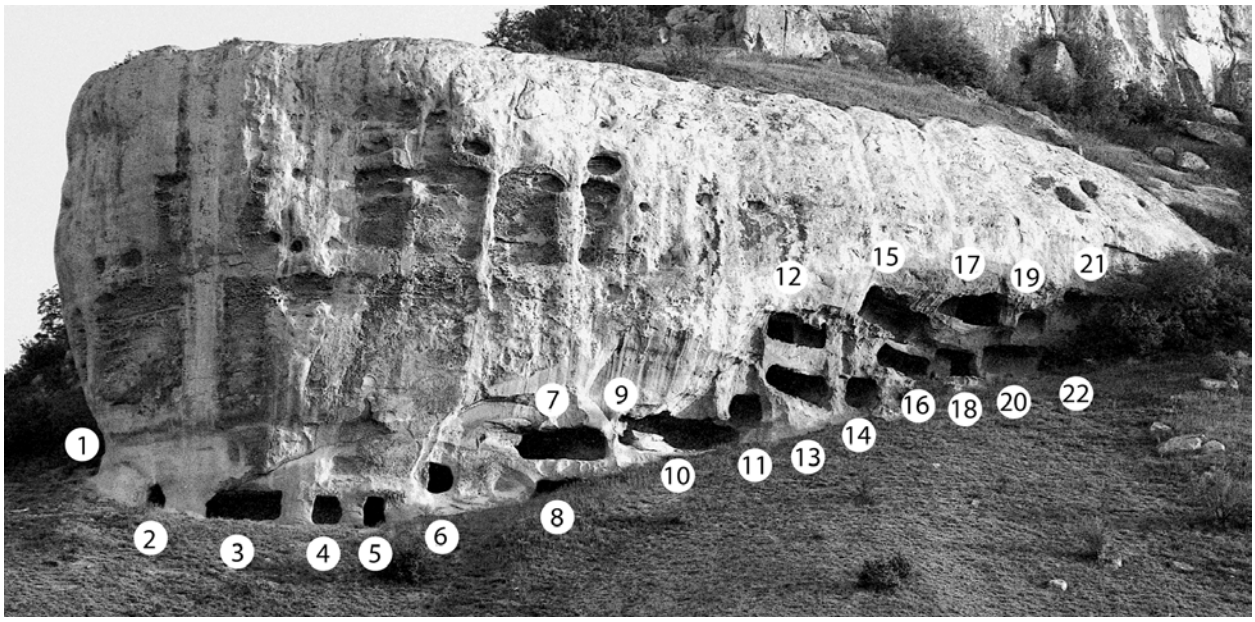


Рис. 2. Южный выступ Тепе-Керменского останца. Фото автора
Fig. 2. South protrusion of Tepe-Kermen outcrop. Photo: author

но пополам перегородкой на две части (сохранилась подрубка в потолке). В потолке юго-восточного угла северной половины пещеры вырублены две проушины. Помещение № 13 также было разделено пополам перегородкой по линии запад-восток и имеет по каменному кольцу в середине потолка каждой половины пещеры. Эту пещеру Н. Боровко характеризует следующим образом: «Открытая. Глуб. – 8, шир. – 7 (шагов[1] – *Н.Д.*). – Много круглых углублений в полу. – 2 заваленки. – В левой – квадратные углубления» [Боровко, 1913. С. 169]. Ещё два кольца вырублены также в потолке пещеры № 9, причём в этом же потолке есть подрубка, рядом с которой – уже в стене – выбито третье кольцо.

Но самой интересной оказалась пещера № 7 (рис.3), которую А.А. Гуськов называет «треуголкой» (по его нумерации это помещение 7.8) [Гуськов, 2007. С. 45].

Действительно, она имеет ярко выраженную подтреугольную форму и расширяется к задней (западной) стене (рис.4, 5). Вход в пещеру – с востока. Западная стена ориентирована точно по линии север-юг, северо-восточная имеет азимут 124°, юго-восточная 72°. Тип обработки стен – Т.2 по Ю.М. Могаричеву. Пол пещеры большей частью покрыт продуктами разрушения скалы. В нём фиксируется лишь одно углубление диаметром 0,22 м для установки сосуда у входа в пещеру, около её северо-западной стены. Высота пещеры – около 1,9 м над уровнем грунтового натёка, толщина слоя которого, насколько можно судить, составляет в среднем около 0,15 м. Осмотр

Рис. 3. Пещера №7. Интерьер. Вид с востока. Фото автора
Fig. 3. Cave №7. Interior. View from the east. Photo: author

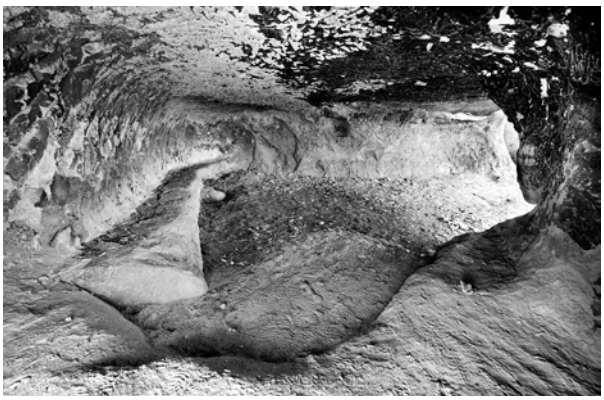


Рис. 4. Пещера №7. Интерьер. Вид с юга. Фото автора
Fig. 4. Cave №7. Interior. View from the south. Photo: author

[1] Н. Боровко указывает, что одной из задач «экскурсий» КОЕЛП на Тепе-Кермен было измерение пещер в шагах [Боровко, 1913. С. 107].

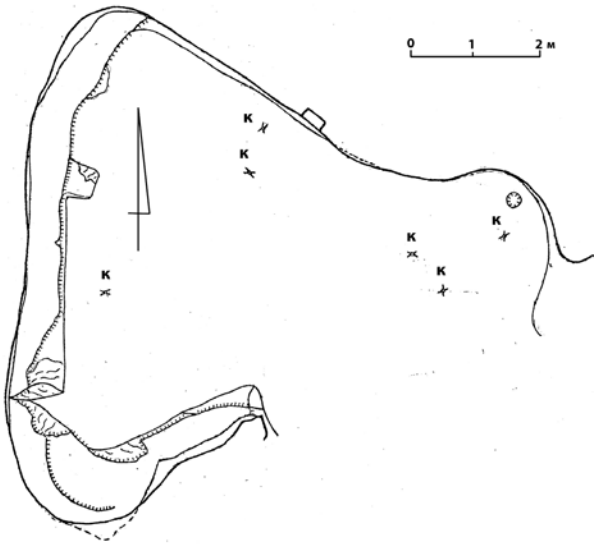


Рис. 5. Пещера №7. План. Буквой «К» обозначены каменные кольца в потолке (показаны условно)
Fig. 5. Cave №7. Plan. Letter «К» marked stone rings in the ceiling (shown on probation)

её потолка ясно указывает на то, что некогда здесь было как минимум два помещения, из которых наружное, выполнявшее функции прихожей, позднее было срезано обвалом скалы. На потолке пещеры остались следы «капителей» двух опорных столбов в виде своеобразных «сталактитов» (рис.6, 7). В этих «капителях» некогда крепились конструкции деревянной перегородки, разгораживавшей помещения. Пазы от этой перегородки в потолке между северной «капителью» и северной стеной, равно как и в самой этой северной стене, примерно напротив бывшего опорного столба, хорошо сохранились. Между «капителями» также прослеживаются остатки арочного проёма и какая-то подтёска. Возможно, именно здесь был вход во внутреннее помещение. Перегородка под небольшим углом продолжалась и по другую сторону от этого проёма – от второго опорного столба вплоть до сопряжения с юго-восточной стеной. В кромке этой стены также сохранились гнёзда и пазы для её крепления, и здесь же, судя по всему, располагался ещё один дверной проем, фланкированный с юга подобием пилястра шириной около 0,2 м, нижняя часть которого полностью разрушена на высоту до 1,45 м, а верхняя уцелевшая часть хорошо сохранила следы дверной коробки (рис.8).

В полу бывшего внешнего помещения имеется также хорошо видимый паз от другой деревянной перегородки.

Учитывая возможное наличие двух дверных проёмов и нескольких перегородок, можно предположить, что здесь располагался комплекс даже не из двух, а из нескольких помещений. К сожалению, достоверно реконструировать конфигурацию наружного помещения (или помещений) достаточно сложно, поскольку подтёски и пазы в стенах и полу не идут по одной прямой.

С наружной стороны от перегородки на расстоянии 0,25 м от неё в северной стене внешнего помещения на высоте 1,05 м была вырублена прямоугольная в плане арочная ниша высотой 0,5 м, шириной 0,38 м и глубиной 0,17 м (рис.6).

Вдоль юго-восточной и западной стен пещеры идут каменные скамьи высотой около 0,5 м (рис.9).

Рис. 6. Следы опорных столбов на потолке пещеры №7 и ниша в северной стене. Фото автора
Fig. 6. Traces of the supporting pillars on the ceiling of cave №7 and a niche in the north wall. Photo: author

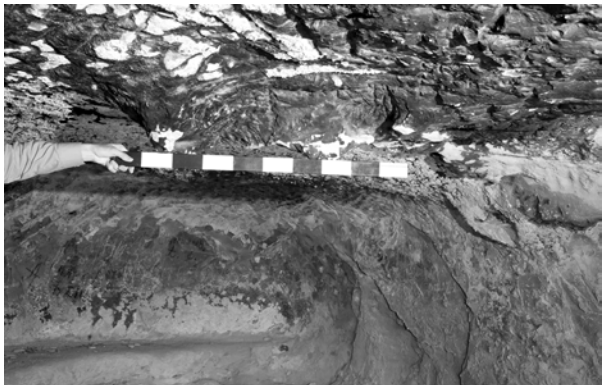


Рис. 7. Следы опорных столбов на потолке пещеры №7. Фото автора
Fig. 7. Traces of the supporting pillars on the ceiling of cave №7. Photo: author

Рис. 8. Подрубки под перегородку и дверную коробку в восточной стене пещеры №7. Фото автора
Fig. 8. Undercut for the partition and the door frame in the eastern wall of the cave №7. Photo: author

Рис. 9. Пристенные скамьи в пещере №7. Фото автора
Fig. 9. Perimeter benches in cave №7. Photo: author

Скамья вдоль восточной стены имеет ширину около 0,5 м. Её длина – около 2 м.

В южном углу помещения между скамьями расположена хорошо горизонтированная полукруглая площадка, несколько приподнятая над основным полом пещеры. А.А. Гуськов видит в ней площадку для перетирания зерна [Гуськов, 2007. С. 45], но с инженерной точки зрения такое предположение выглядит надуманным. Это полукружие можно было бы принять за остатки небольшой алтарной абсиды, если бы не южная ориентация и не отсутствие чего-либо, напоминающего алтарную преграду. В южной части стены этого полукружия имеется арочная ниша высотою 0,6 м, шириной 0,34 м и глубиной 0,14 м, начинающаяся прямо от уровня площадки.

Самый большой интерес представляет собой скамья, расположенная вдоль западной стены. Длина её около 6 м, ширина уменьшается с 0,75 м в южной части до 0,45 м в северной. Почти посередине, где её ширина составляет 0,6 м, она имеет каменную ступень-приступочку размерами 0,4×0,4 м и высотою в 0,34 м (рис.10). Это делает её удивительно похожей на скамью в юго-западном полукружии эски-керменского храма «Судилище» (рис.11).

В потолке пещеры имеются целых *шесть* проушин (каменных колец), не замеченных членами КОЕЛП [2]. Одно из них вырублено перед западной скамьёй точно посередине её. Несомненно, оно предназначалось для подвески осветительного прибора. Второе и третье пробиты между северо-восточной стеной и уцелевшей «капителью». Наиболее правдоподобно, что они использовались для крепления перегородки или, возможно, завесы, которая отдёргивалась в светлое время суток в тёплое время года. Однако северо-западное кольцо могло использоваться и для крепления лампады, освещавшей закреплённую в стенной нише икону. Три кольца находятся на потолке бывшего внешнего помещения и, поскольку оно большей частью обрушилось, судить об их точном предназначении сложно. Одно из них, вырубленное почти посередине уцелевшей части внешнего помещения, возможно, также предназначалось для освещения. Два других расположены почти над краем обрыва: одно – вблизи от северо-восточной стены, а другое – неподалёку от восточной кромки южной стены. Они могли использоваться как для крепления лампад до разрушения помещения, так и для крепления какой-то входной перегородки уже после обвала.

Как бы то ни было, из всех помещений в крымских пещерных городах и монастырях именно пещера № 7 в наибольшей степени напоминает монастырскую трапезную. Здесь предусмотрены: ниша под икону в преддверии трапезной, скамьи вдоль стен с центральным местом для настоятеля и некое подобие алтарной абсиды, где мог находиться чтимый образ. Такие подобия алтарей характерны, в частности, для грузинских пещерных монастырей. При этом только на сохранившихся вдоль стен скамьях (общая длина около 8 м) без труда может разместиться полтора десятка человек, а наличие освещения позволяло проводить братские трапезы в любое время суток.

Учтём также, что в непосредственной близости от пещеры № 7 расположена пещера № 13 («№ 11» по нумерации Н. Боровко), где также имеются две каменные скамьи, потолочные гнёзда для крепления лампад и многочисленные углубления в полу, которые могли быть предназначены для установки сосудов и ножек столов.

[2] КОЕЛП – Крымское общество естествоиспытателей и любителей природы.

Рис. 10. Приступочка западной скамьи в пещере №7. Фото автора
Fig. 10. Stile of the west bench in cave №7. Photo: author

Рис. 11. Скамья с приступочкой в экседре храма «Судилище» на Эски-Кермене. Фото автора
Fig. 11. Bench with stile in exeter of the church "Sudilistche" at Eski-Kermen. Photo: author

В своей совокупности отмеченные ранее признаки – удобное для жилья расположение пещер на восточном склоне, присутствие в части их потолочных светильников или лампад и наличие здесь общественного помещения с элементами торжественного убранства – позволяют предположить, что именно здесь и находился «келейный корпус» тепе-керменского монастыря. С этим хорошо согласуется также относительно изолированное от остального городища положение южного выступа, соединённого, вместе с тем, удобной тропинкой с церковно-погребальным комплексом на северо-восточном склоне. Что же касается отсутствия наружной стены в пещерах южного выступа, то оно самым естественным образом объясняется разрушением горной породы.

Отметим также, что севернее пещерного комплекса, за мощной осыпью, в этом же ярусе плато обнаружены четыре вырубные костницы и две вырубные могилы [Петровский, 2002. С. 97], которые часто сопровождают культовые комплексы. Имеются вырубленные в скале могилы также и на вершине южного выступа, прямо над описываемым пещерным комплексом.

Не противоречит монастырскому характеру «келейного корпуса» и нахождение между жилыми пещерами хлевов, поскольку единство культовых и хозяйственных функций как раз и является одним из признаков монастырской обители.

При этом в помещениях северо-восточного склона проушину в потолке пещеры пока что удалось обнаружить лишь в единственном экземпляре. Причём пещера, где она вырублена, хотя и имеет признаки хлева (ясли), расположена в непосредственном соседстве с предполагаемым храмом, что заставляет предположить, что её первоначальное предназначение отличалось от позднейшего.

Остаётся, правда, открытым вопрос о типе предполагаемого монастыря. А.Ю. Виноградов и Н.Е. Гайдуков полагают, что тепе-керменский монастырь «в своём нынешнем виде является необщежительным, т.е. лаврой» [Виноградов, Гайдуков, 2004. С. 32]. Однако кельи здесь вполне обычные, а не двухъярусные (якобы представляющие собою автономные производственно-жилые комплексы), а некоторые из пещер с проушинами в потолке и вовсе состоят из двух комнат, разделённых лишь тонкой перегородкой, из-за чего пещерный комплекс на южном выступе мало чем отличатся по своему устройству от привычного нам наземного келейного братского корпуса. В совокупности с расположенной здесь же трапезной это устройство говорит скорее именно о киновии, а не о лавре. Это хорошо согласуется с гипотезой, высказанной Ю.М. Могаричевым ещё в 1992 г.: «Формы и внутреннее устройство монастырей (крымских – *Н.Д.*) говорят об их позднем возникновении. По типу указанные монастыри в основном относятся к киновиям. Законодательство Юстиниана предписывало устраивать в монастырях-киновиях общие спальни, на этом же настаивал и идеолог иконопочитания Феодор Студит <…> Но таковые в Таврике не известны, в основном преобладают отдельные келии. Уже в X–XIII вв. общие дорматории были редкостью <…> что, на наш взгляд, можно использовать для датировки монастырей» [Могаричев, 1992. С. 89]. Не противоречит подобной датировке и тип обработки помещений южного выступа в (частности, пещеры № 7) – Т.2. К тому же примерно в это же время пещерный монастырь, подчинявшийся Студийскому уставу, по всей вероятности, возникает и в районе южных ворот Эски-Кермена [Днепровский, 2011; Днепровский, 2013]. И если окажется, что мы имеем дело не с единичным эпизодом, а с проявлением определённой тенденции, то её выявление позволит нам глубже понять закономерности исторического и культурного развития средневековой Таврики.

Литература

Боровко Н. Тепе-Кермен // Записки Крымского Общества Естествоиспытателей и Любителей Природы. 1913. Т. III. Симферополь: Типогр. Таврическ. Губернск. Земства. 1913. С. 107-176.

Веймарн Е. В. Оборонительные сооружения Эски-Кермена (опыт реконструкции) // История и археология средневекового Крыма. М.: Изд-во АН СССР, 1958. С. 7-54.

Виноградов А. Ю., Гайдуков Н. Е. Тропа над пропастью: Пещерный монастырь на северном обрыве городища Тепе-Кермен // Сугдейский сборник. Киев–Судак: Академпериодика, 2004. С. 13-35.

Гидалевич А. Пещерный город Тепе-Кермен и его древнее еврейское кладбище // Еврейская старина: Трехмесячник Еврейского историко-этнографического общества, издаваемый под редакцией С. М. Дубнова. Т. VII, вып. 2. СПб., 1914. С. 198-205.

Гуськов А. А. Атлас пещерных городов Крыма. Путешествие к строителям и обитателям пещер. Харьков: Курсор, 2007. 196 с.

Днепровский Н. В. Культовый комплекс у южных ворот Эски-Кермена // Материалы по археологии и истории античного и средневекового Крыма. Севастополь – Тюмень, 2011. Вып. III. С.148-184. [Электронный ресурс]. URL: http://maiask.ru/data/documents/MAIASK3-2011.pdf

Днепровский Н. В. К вопросу о существовании монастыря у южных ворот Эски-Кермена: храмовый комплекс над подъездной дорогой // Причерноморье. История, политика, культура. Выпуск XI (IV). Серия А. Античность и средневековье. Избранные материалы IX Международной научной конференции «Лазаревские чтения» / Под общей редакцией В.И. Кузищина. Севастополь, Филиал МГУ в г. Севастополе, 2013. С. 95-118. [Электронный ресурс]. URL: http://www.msusevastopol.net/downloads/prich2013/prich-a-2013.pdf

Могаричев Ю.М. Пещерные сооружения средневековых городищ юго-западного Крыма (вопросы классификации, хронологии, интерпретации) // Ю.М. Могаричев (ред.- сост.). Проблемы истории «пещерных городов» в Крыму. Симферополь: «Таврия» 1992. С. 5-132.

Могаричев Ю.М. «Церква з баптистерієм» городища Тепе-Кермен: Проблеми датування та інтерпретації // Археологія : Науковий журнал . 07/2005 . N3 . С.78-90.

Петровский В.А. Православные памятники Тепе-Кермена // Православные древности Таврики. Киев: Стилос, 2002. С. 81-98.

[Д.М.Струков] Древние памятники христианства в Тавриде. Художника Д.Струкова. М.: Университетская типография, 1876. 51 с.

Якобсон А.Л. Средневековый Крым. Очерки истории и истории материальной культуры. М. Л.: Наука, 1964. 232 с.

Ю. А. Долотов*, Д. И. Гаршин**
*Русское географическое общество, Москва, Россия
**Ступинское спелеологическое общество «Тетис», Ступино, Россия

НЕОБЫЧНАЯ ВЫРАБОТКА В ДОЛИНЕ ИХЛАРА

Yu. A. Dolotov*, D. I. Garshin**
*Russian geographical society, Moscow, Russia
**Stupino Speleological Society "Tethys", Stupino, Russia

A STRANGE UNDERGROUND STRUCTURE IN IHLARA VALLEY

An artificial cave with its total length of 64 meters was discovered in 2014 in Ihlara valley (Turkey). Its purpose still remains unknown. The structure seems strange for the rectangular shape of its entrance and its passage section; at the same time the structure plan seems chaotic. Several assumptions were made during the discussion: the artificial cave is either an unfinished architectural structure with the unknown purpose or an underground quarry. The cavity is described in the paper and compared with the two known Cappadokian underground quarries. All the arguments for the cavity purpose are analyzed.

Введение

Малая Азия является регионом с древнейшей известной историей. Здесь прослежен целый ряд цивилизаций, которые уходят в глубь веков до раннего неолита (культуры докерамического неолита 9–7 тыс. до н.э.), когда в Восточной Анатолии возникли протогородские поселения Чайёню, Невалы-Чори, Ашыклы-Хёйюк, Чатал-Хёйюк и др., а также древнейший храм Гёбекли-Тепе [Steadman, McMahon, 2011].

Расположенная в южной части центральной Анатолии историческая область Каппадокия известна своей скальной и подземной архитектурой. Большая часть подземных сооружений заложена в миоцен-плиоценовой вулканической толще туфов и игнимбритов (формация ургюп), мощность которой достигает 400 м [Ayhan, 2004].

Пещеры Каппадокии не только представляют собой след прошлого, но и обладают собственной историей, т.к. часто развивались на протяжении длительного времени, иногда нескольких столетий, в течение которых они меняли конфигурацию и назначение. В удивительной красоты скалах выработано невероятное количество разнообразных подземных сооружений, использовавшихся как храмы и монастыри, убежища, жилье, хлева для животных, хранилища, гидротехнические тоннели и т.д., часто в причудливых комбинациях. Восстановить последовательность сооружения и предназначение (обычно менявшееся на разных этапах существования) пещерного комплекса и его элементов зачастую представляет нелегкую задачу.

Еще труднее сделать это, если не только соотношение с соседними искусственными полостями, но даже предназначение пещеры неизвестно. С подобной проблемой мы столкнулись в долине Ихлара (провинция Аксарай).

Выработка в долине Ихлара

Во время экспедиции инициативной группы РГО в Каппадокию в сентябре 2014 г. наше внимание привлекла пещера, расположенная в обрыве левого борта долины Ихлара примерно в 1,5 км выше главного входа в ее экскурсионную часть.

Вход в пещеру расположен на небольшом уступе над задернованным крупноглыбовым завалом (рис.1). Под входом в пещеру навал прикрыт конусом грунта, возможно, отвалом вынутой породы. Вдоль уступа в основании обрыва вырублен ряд могил, с перерывами протягивающийся до небольшой пещерной церкви, расположенной в 30 м северо-западнее и несколько ниже по склону.

Вход в выработку представляет проем правильной прямоугольной формы, размером примерно

Рис. 1. Вход в выработку Паучий Храм. Фото М. Леонтьева
Fig. 1. Entrance to the cavity Spider Temple. Photo: M. Leontev

2×2 м, расположенный в большой неглубокой искусственной нише с выглаженными стенами. Ниша имеет более ранний возраст, чем выработка, и, по-видимому, синхронна могилам, вырубленным в выступе в основании ее стен. Выработка пройдена прямо сквозь могилы, разрезая одну из них. Над входом в пещеру, в верхней части стены ниши, расположен ряд небольших ниш, возможно, упоры для балок навеса или крыши.

Такое расположение входа может свидетельствовать о том, что объект сооружался много позже культовых подземных сооружений долины Ихлара, скорее всего, представителями нехристианской культуры. Менее вероятно, что выработка могла быть переосмыслением и дальнейшим развитием погребального комплекса. Еще менее вероятно намеренное осквернение и уничтожение христианской святыни (примеров такой практики в Каппадокии не встречено, исключая порчу храмовых фресок, а все случаи повреждения и переработки храмовых пещер носят утилитарный характер).

От входа в глубь скалы ведет прямая штольня длиною 15 м, почти квадратного сечения, шириной и высотой около 1,8 м (рис.3). Стены штольни ровные, соединение их с потолком слегка закругленное. Потолок ровный, горизонтальный. Ход оканчивается характерным забоем, с выступом посредине, отделенным от стен двумя узкими выемками. Аналогичными забоями оканчиваются практически все (кроме одного) тупики в пещере (рис.4).

Перед забоем направо и налево отходят субпараллельные обрыву штреки. Следует отметить, что в целом ходы сооружения пересекаются под прямым углом или близко к тому, и все ходы системы имеют приблизительно одинаковые габариты, с небольшими отклонениями в разных местах.

Вправо от перекрестка идет почти прямая галерея, заканчивающаяся разветвлением трех забоев: один на 90° к югу от основного направления, другой прямо по ходу и третий под острым углом к северу.

Галерея, ведущая налево, идет вдоль склона с легким искривлением. Приблизительно в 20 м от начала галереи имеется небольшое (около 20×10 см) окно на дневную поверхность, образовавшееся из-за подсечения глубокой ниши в скале, возможно, сделанного случайно. После этого места галерея плавно отклоняется к югу и оканчивается тупиковым забоем.

Правая галерея имеет два ответвления в юго-западном направлении. Первое имеет поначалу довольно сложную, зигзагообразную в плане форму и многочисленные забои в стены; проходка здесь велась в перпендикулярных направлениях. Далее ход идет на юго-восток, оканчиваясь забоем с небольшим отверстием-сбойкой со вторым ответвлением Правой галереи. Отверстие это округло-квадратное, аккуратное, выглядит подровненным, поэтому можно предположить, что оно сделано не случайно. Неподалеку от забоя со сбойкой от хода ответвляется в юго-западном направлении еще один тупик, затем круто поворачивающий к северу. Стены тупика имеют в плане три уступа, а высота в его дальней части уменьшается по мере приближения к забою. По-видимому, он является позднейшей частью системы. Стены и сам забой здесь наименее аккуратные, неровные.

Второе ответвление правой галереи короткое, около 3 м длиной, оканчивается тупиком со сбойкой с первым ответвлением. Два хода по разные стороны от сбойки имеют небольшую (до 0,5 м) разницу по уровню. По-видимому, сбойка сделана намеренно (судя по направлению и длине второго ответвления), предположительно для создания циркуляции воздуха и улучшения вентиляции выработки через сбойку. Не исключено, что этой же цели служило и небольшое окно-сбойка с поверхностью в правой галерее.

Общая длина выработки составляет 64 м (рис.2).

В углах выработки скапливаются густые тенета паутины (рис.5), в которых обитают пауки крупного размера, из-за чего, а также потому что выступы в забоях напоминают алтари, пещера получила рабочее название «Паучий Храм» (по-турецки Örümcek Kilise), которое, благодаря очевидной неправильности, прижилось.

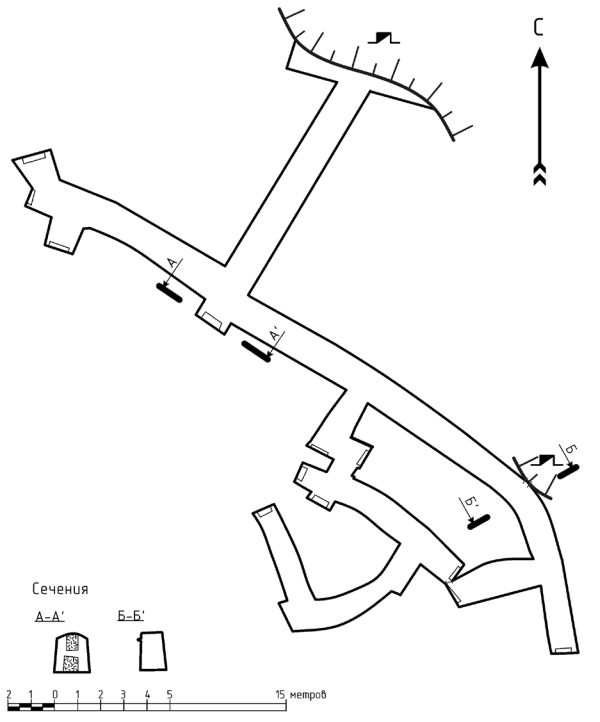


Рис. 2. План выработки Паучий Храм. Съемка М. Леонтьева, Д. Гаршина
Fig. 2. Plan of the cavity Spider Temple. Survey: M. Leontev, D. Garshin

На высоте примерно 1,5 м от пола в стенах выработки практически на всем ее протяжении хорошо прослеживается тонкий прослой слабого туфа, по которому образовался ряд ниш и полочек. В остальном, если не считать следов рабочего инструмента, стены совершенно не тронуты. Нет никаких специально выработанных ниш или иных архитектурных деталей, могущих пояснить цель его сооружения, отсутствует обмазка, роспись и граффити. В целом выработка производит впечатление сооруженной не так давно, порядка десятков лет назад.

Способ проходки

На всех поверхностях стен и потолка хорошо видны следы инструмента проходчиков. Пол выработки покрыт слоем слежавшейся пыли, под которой следы обработки неразличимы.

Чаще всего встречаются следы ударного инструмента типа кирки или клевала, узкие и вытянутые, более 10 см в длину и не более 2 см в ширину (рис.5). Подобные следы, встречающиеся на стенах повсеместно и направленные преимущественно по дуге, свидетельствует о том, что проводилась отеска поверхностей несильными и точными ударами относительно тяжелого инструмента. Следы лежат близко друг к другу, уходят на небольшую глубину и создают относительно ровную поверхность стены (потолка).

Второй встреченный в системе тип следов инструмента – клиновидный, в форме треугольника со сторонами около 10×10×5 см. Встречается преимущественно отдельными группами по 4 элемента в большей части забоев (в первую очередь на выступе в центре забоя), а также в единственном месте на потолке по обе стороны от перекрестка входной штольни. Вероятно, это след от инструмента, подбивавшегося в забое для ломки породы.

Рис. 3. Привходовая штольня. Фото Ю. Долотова
Fig. 3. Entrance edit. Photo: Yu. Dolotov

Рис. 4. Типичный забой. Фото Ю. Долотова
Fig. 4. Typical face. Photo: Yu. Dolotov

Как сказано выше, почти все тупики системы представляют собой характерные забои, по которым мы можем судить о технологиях проходки. Проходчики при помощи ударного инструмента выбирали две узкие вертикальные выемки на всю высоту проходки, оставляя нетронутым центральный целик. Поскольку вертикальные выемки довольно узки, кайло двигалось практически в одной плоскости, оставляя на стенах характерные полукруглые следы[1] (при простой выборке породы инструментом типа кирки подобный узор получился бы более хаотичным, с большой амплитудой по глубине, с ярко выраженными неровностями.) Затем в щели подбивались клинья или функционально подобные им инструменты и целик выламывался. После этого штреку придавалась его окончательная форма: при необходимости подрабатывались стены, потолок и пол. В результате применения такого метода во всех забоях оставался центральный выступ. Выступы также носят следы отески узким инструментом (рис.4).

Для проведения огромного объема работ по выработке многочисленных пещер Каппадокии необходимо было наличие у местного населения

[1] Подобные выемки обычно делаются шириной 30 см на глубину в 1 м вдоль линии, по-турецки называемой «йиве» [Öztürk, 2009].

развитых приемов извлечения камня. Технологии отделения каменных блоков или плит в процессе разработки подземных объемов Каппадокии, зафиксированные Р. Остерхаутом [Ousterhaut, 2005] в пещерных комплексах Чанли-Килисе, подробно описаны Ф. Озтюрк как использующиеся и поныне [Öztürk, 2009]. Следы применения такого метода в виде следов от клиньев и забоев с выступами камня повсеместно распространены в подземных сооружениях Каппадокии, а также встречаются далеко за ее пределами, например, в Крыму (Чуфут-Кале и т.д. [Бобровский, Грек, 2014]), в Греции (каменоломни на о. Парос) и т.д.

Дискуссия о назначении выработки

Конфигурация, сечения ходов и общее устройство выработки Паучьего Храма не находят аналогий среди других подземных сооружений долины Ихлара, да и других районов Каппадокии. Нами были опрошены авторитетные исследователи каппадокийских подземелий, в т.ч. Р. Биксио и А. Де Паскале (Италия), А. Ямач (Турция), И. Грек (Украина), но выяснилось, что никто из них не встречал в Каппадокии ничего похожего и даже не знает, для чего подобное сооружение может служить.

Среди участников экспедиции вопрос, для чего была выработана эта пещера, привел к острым дискуссиям. Предположение, сделанное при первом взгляде на объект, что это пещерный храм, не выдерживает критики. Выступы в забоях имеют поверхностное сходство с алтарями, но их слишком много для церкви; нет характерных для подземных храмов Ихлары камерных объемов с ясно выраженным функциональным назначением и тщательным архитектурным оформлением, нет никаких следов проведения здесь религиозных обрядов. Точно так же нет никаких признаков использования объема выработки для иных человеческих нужд. Единственные две версии, которые можно как-то аргументировать, это а) недостроенное и заброшенное архитектурное сооружение; б) подземная каменоломня.

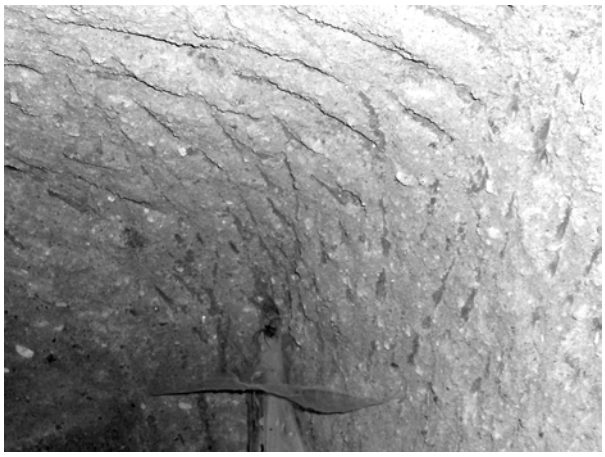


Рис. 5. Следы инструмента в забое. Фото Ю. Долотова
Fig. 5. Traces of tool in the face. Photo: Yu. Dolotov

Версия, что Паучий Храм является незаконченным (или, точнее, едва начатым в работе) и заброшенным архитектурным сооружением, в основном опиралась на довод, что стены его строго ровные и вертикальные, с легким скруглением при переходе их в потолок, и аккуратное выравнивание их в горной выработке являлось излишней непроизводительной работой. Однако следует обратить внимание, что наличие полукруглых следов от кайла на стенах, образованных, очевидно, еще при проходке боковых зарубов забоя, говорит, скорее, о ровности стен как эффекте инструмента при работе в узкой щели, чем о последующем выравнивании стен. С другой стороны, тщательное выравнивание и затесывание поверхностей характерно практически для любых горных работ в Каппадокии, даже там, где оно, казалось бы, и не нужно, например, на поверхностях путевых выемок, на стенах и колоннах каменоломни возле дер. Чавушин [Букаренко, Грек, 2011] и т.д.[2]

Крупные подземные архитектурные сооружения Каппадокии, в т.ч. расположенные в дол. Ихлара, отличаются весьма сложной конфигурацией и правильностью форм. Это требует достаточно высокого уровня проектирования, маркшейдерии и производства работ. Выработка же Паучьего Храма не отличается правильностью: штреки кривые, забои хаотичные, каких-то определенных направлений и порядка не прослеживается. Можно предположить, что мы видим самый начальный этап выработки камерного объема, но в этом случае окончательно теряет свое значение довод, что обработанность стен – это признак архитектурного сооружения.

Кроме того, если мы имеем дело с неоконченным сооружением, назначение которого практически невозможно установить, в котором не видны какие-либо детали окончательной конструкции, то собственно само предположение об архитектурном предназначении пещеры невозможно ни опровергнуть, ни подтвердить.

И, наконец, неясен вопрос о времени строительства. По преобладающим сейчас представлениям, монументальная терратектура Ихлары относится исключительно к X–XI вв., времени наибольшего влияния и значимости в этом регионе Византии военной аристократии, между веками разорения от арабских набегов IX в. и сельджукского завоевания XII в., и обязана в значительной мере своим существованием имперским военным администраторам [Kalas, 2005]. Такие узкие временные рамки могут объяснить незавершенность строительства, однако Паучий Храм не выглядит настолько древним, а в последующие века

[2] Такая практика тотальной зачистки поверхностей была распространена и в других местах, например, в упоминавшихся выше античных каменоломнях о. Парос в Греции.

условий для возведения огромных престижных сооружений уже не было.

Гипотеза, что выработка представляет собой подземную каменоломню, более обоснована, однако также не способна пока полностью объяснить наблюдаемую картину [3]. В том, что в выработке Паучьего Храма добывались блоки камня, практически невозможно сомневаться, вопрос лишь в том, было ли это побочной целью проходки или основной.

Следует отметить, что конфигурация и топология ходов выработки типичны для каменоломен; большое сходство имеется с конфигурацией выработок каменоломен Холодной Балки под Одессой, каменоломен на р. Сясь в Ленинградской области, и др. (хотя аналогия сама по себе ничего не доказывает, но подобное сходство показательно).

Некоторая неправильность плана выработки при несомненной высокой квалификации проходчиков (уверенность и выдержанность проходки, использование слабого прослоя в камне, грамотная организация вентиляции) легко объясняется поисками камня нужного качества – если такой не находился, проходку поворачивали в более обнадеживающем направлении.

Судя по небольшим размерам выработки, камень либо оказался неподходящим, либо изначально требовалось не очень большое и ограниченное его количество. Общий объем выработки составляет примерно 240 м³. Если принять, что в отвал ушло до 50% вынутого грунта, то общая добыча составила несколько более 120 м³, а объем отвала с учетом коэффициента разрыхления – примерно 150 м³, что на первый взгляд соответствует объему конуса грунта под входом в выработку.

В современной Каппадокии подобный объем (правда, при более широком забое) профессиональная бригада из 4–5 человек вырабатывает за 8–10 месяцев при работе 8–9 часов в сутки [Öztürk, 2009].

К сожалению, нам неизвестны конкретные обстоятельства и время выработки Паучьего Храма, поэтому многие детали мы можем объяснить лишь предположительно или вовсе не можем объяснить.

В ходе дискуссии было сделано утверждение, что гораздо удобней и проще вести добычу камня открытым способом, из скалы или крупных глыб огромных обвалов, распространенных вдоль долины Ихлара. Можно предположить, что камень требовался ситуативно, прямо здесь и сейчас, или должен был быть определенных свойств, в других местах не найденных [4]. Работа же в хаотично нагроможденных глыбовых навалах вообще вряд ли удобна. А добыча камня из основания стены 100-метрового обрыва – занятие не для слабых духом. Однако эти предположения не объясняют, почему камень не мог быть добыт в этом месте короткими штоленками или неглубоким колонником, как в Чавушине. Скала здесь весьма устойчивая, без трещин. Один из ходов выработки пройден параллельно обрыву (а в соседних скалах вырабатывались огромные, практически открытые на обрыв залы); это свидетельствует, что об устойчивости склона не особо беспокоились.

Что касается предположения, что камень добывался при том же месте, где потреблялся, то никаких следов строений в ближайшей округе нет. Расположенные неподалеку подпорные стенки сельскохозяйственных террас сложены необработанным камнем. Можно, конечно, сказать, что предполагаемое строение могло быть разобрано, а камень увезен и использован повторно в другом месте, но это уже будет спекуляция.

Возможно, добыча камня здесь велась тайно. В этом случае можно представить, что к скале была пристроена хижина или сарай, следы от кровли которой до сих пор видны на стене ниши, и проходка велась уже из этого помещения. Однако такая маскировка не может спрятать отвал грунта, да и приглашение бригады профессиональных камнеломов на несколько месяцев скрыть трудно.

Таким образом, если Паучий Храм был каменоломней, то была какая-то определенная причина, почему работы велись именно таким образом, а не иначе. Но мы этой причины не знаем. Возможно, ответ можно найти в местных архивах.

---

[3] До 2014 г. в Каппадокии было известно всего две специализированных подземных каменоломни.

Чавушин. В 2007 г. на северном склоне горы Актепе, между населенными пунктами Чавушин и Зельве, была найдена гротообразная выработка с колоннами-целиками, которая является продолжением открытой выработки – карьера. Возросшая толщина вскрыши не позволила каменотесам продолжить разработку открытым способом. Вся выработка находится в зоне дневной освещенности и специальные средства для освещения, скорее всего, не применялись. Протяженность ее подземной части 275 м, ширина 7–8 м, высота колеблется в пределах 4–5 м. Камень выламывался, разработка камня велась в 3–5 уступов. Поверхность нижних уступов полностью выровнена и зачищена кайлом или заступом с плоской кромкой рабочей части, верхние уступы зачищены кайлом лишь частично и имеют следы применения клиньев для откалывания крупных каменных блоков. Предположительно, поверхность зачищалась как рабочая сторона следующего блока [Букаренко, Грек, 2011], хотя это не объясняет зачистку нижней части колонн со всех сторон.

Кайсери. Другой пример использования подземных выработок для добычи туфа мы наблюдали в 2009 г. на южной окраине г. Кайсери, при пос. Гюлистаневлер, у восточного подножия горы Алидаг. Здесь из современного, вырытого экскаватором карьера были пройдены две небольшие кустарные штольни, сбитые между собой, общей длиной около 25 м. Гротообразно расширенная (до 2×3 м и более) у входов выработка далее сужается до сечения 1×1 м. Главная особенность этой каменоломни – в ней добывался валовой материал, поскольку пройдена она в рыхлом туфе, сложенном из слабосвязанных лапилли.

[4] Например, каменоломня в районе д. Чавушин расположена в отдалении от населенных пунктов [Грек, Старостин, 2010; Букаренко, Грек, 2011]. Это может свидетельствовать о том, что добыча камня осуществлялась лишь в тех случаях, когда камень соответствовал определенным критериям качества, даже если для этого приходилось вести добычу в не самом удобном месте.

Выработка в долине Киличлар

В том же сентябре 2014 г., вскоре после обследования нами Паучьего Храма, участники украинской экспедиции под руководством И. Грека обнаружили близ пос. Гёреме в долине Киличлар, в одном из хорошо известных комплексов убежищ, небольшой штрек, который показался им полной аналогией штрекам Паучьего Храма.

По сообщению И. Грека, скальный монастырь расположен в левом борту долины Киличлар. Вход в него в настоящее время возможен через туннель, который раньше перекрывался жерновообразной дверью. Из одного из помещений комплекса, почти наверняка жилого, исходит внутрь скального массива проход, немного наклонный вверх, который приводит в камеру убежища, которая закрывалась каменной дверью, теперь лежащей на полу камеры. Из камеры убежища один проход ведет дальше, в следующее помещение, открытое обвалом в обрыв, а перпендикулярно этому проходу пробит из камеры убежища другой туннель: не низкий и узкий с полукруглым сводом, как обычно в убежищах, а прямоугольный в сечении, широкий, по габаритам аналогичный штрекам Паучьего Храма. Его протяженность совсем небольшая – всего метров 6. В забое выступает недоотделенный каменный блок. Отвал в виде кучи камней находится здесь же, в камере убежища под ногами. Этот штрек явно более поздний по отношению к полости убежища. По общему впечатлению, он пройден в XX в. Здесь добывали камень, которым заложены проемы на фасад (образовавшиеся при обвалах склона). Эта закладка была сделана при переоборудовании помещений в голубятню.

Однако не сразу понятно, почему камень добывали именно в этой камере, а не на месте в тех помещениях, где непосредственно делались закладки, и куда приходилось камень транспортировать из добычного штрека по узким оборонительным тоннелям вверх или вниз, пусть и не очень далеко. Единственное объяснение – только в этой камере можно было добывать камень незаметно, не привлекая со стороны внимания [5].

Выводы

В Каппадокии была весьма распространена добыча открытым способом, при которой камень выдалбливался и вырезался на склонах холмов и долин, а также добывался попутно при выработке выемок внутренних дворов в сельских усадьбах Каппадокии. Следует предположить, что извлеченный при проходке подземных сооружений камень также обычно использовался для наземного строительства. Такая попутная добыча камня при создании искусственных пещер была достаточно широко распространена на территории Каппадокии и происходила на протяжении длительного времени (по крайней мере с досельджукского времени), а спрос на строительный материал был важным фактором в деле создания подземных сооружений [Грек, Старостин, 2010].

Однако специализированные подземные каменоломни в Каппадокии исключительно редки. Из этого следует сделать вывод, что добыча блоков камня в них производилась лишь тогда, когда складывались некие специфические необычные обстоятельства. В случаях каменоломни в Чавушине и штрека в Киличлар возможно достаточно убедительно аргументировать, какими именно были эти обстоятельства.

Что касается выработки в Ихларе, то пока нет понимания, почему именно здесь и именно таким образом было необходимо добывать камень, и пока это не будет прояснено, нельзя определенно признать ее каменоломней, несмотря на серьезные возражения против того, что она является архитектурным сооружением, и на определенное сходство с мини-каменоломней в Киличлар (способ проходки, форма и габариты хода, расположение в относительной глубине скального массива, неочевидность необходимости добычи камня именно таким образом).

Однако есть и различия: в Киличлар понятно, куда использован камень, а в Ихларе потребитель неизвестен. В Киличлар каменоломня находится в глубине скального массива, являясь фрагментом пещерного комплекса, и отвал брошен в самом удобном месте; в Ихларе имеется отдельный выход на поверхность, куда вынесен отвал. В Ихларе выработки имеют совсем другой масштаб. Пока еще не проведено сравнение качества обработки поверхностей в Ихларе и Киличар.

Интересной задачей представляется поиск других аналогичных выработок, сравнение с которыми также может дать ключ к пониманию природы Паучьего Храма.

Литература

Бобровский Т.А., Грек И.О. О некоторых каппадокийских аналогиях скальным сооружениям Чуфут-Кале // Спелеология и спелестология. Сборник материалов V Международной научной заочной конференции. Набережные Челны: НИСПТР, 2014. С.201-208.

Букаренко А.В., Грек И.О. Каменоломня на северном склоне горы Ак-Тепе // Спелеология и спелестология. Сборник материалов II Международной научной заочной конференции. Набережные Челны: НИСПТР, 2011. С.183-185.

[5] По сообщению А. Ямача, в Каппадокии местным жителям строго запрещено переделывать исторические пещеры.

Грек И.О., Старостин Г.С. Добыча камня и искусственные пещеры Каппадокии // Материалы III научно-практической конференции «Освоение подземных пространств Харьковщины». Харьков, 2010.

Ayhan A. Geological and morphological investigations of the underground cities of Cappadocia using GIS. – Ankara: Middle East Technical University. Departament of Geological Engineering, 2004.

Kalas V. Cappadocia's rock-cut courtyard complexes a case study for domestic architecture in Byzantium // Housing in Late Antiquity: From Palaces to Shops. Leiden; Boston: Brill, 2007. P. 393-414.

Ousterhout R.G. A Byzantine settlement in Cappadocia. /Series: Dumbarton oaks studies. Vol. XLII./ Washington: Dumbarton Oaks Trustees for Harvard University, 2005.

Öztürk F.G. Kapadokya'da dunden bugune. Kaya oymacılığı. Rock carving in Cappadocia. From Past to Present. – İstanbul: Arkeoloji ve Sanat Yayınları, 2009.

Steadman Sh.R., McMahon G. /ed./ The Oxford handbook of ancient Anatolia (10,000-323 BCE). Oxford: Oxford University Press, 2011.

A. K. Zhalov*, K. S. Stoichkov**
*Bulgarian Caving Society, Sofia, Bulgaria
**Speleo Club "Helictit", Sofia, Bulgaria

CAVE NECROPOLIS IN THE VICINITY OF KIZILIN VILLAGE, ADIYAMAN PROVINCE, TURKEY

А.К. Жалов*, К.С. Стоичков**
*Болгарское спелеологическое общество, София, Болгария
**Спелеоклуб "Helictit", София, Болгария

ПЕЩЕРНЫЙ НЕКРОПОЛЬ ВБЛИЗИ ДЕРЕВНИ КИЗИЛИН ПРОВИНЦИЯ АДЫЯМАН, ТУРЦИЯ

С 5 по 13 июня 2015 г. в долине реки Ефрат на территории провинций Шанлыурфе и Адыямане в Юго-Восточной Турции состоялась Международная спелеологическая экспедиция (Болгария, Греция, Турция). За время экспедиции было исследовано 28 искусственных пещер и комплексов, 15 из которых расположены в провинции Адыяман. Самым интересным открытием стал неизвестный ранее некрополь в окрестностях деревни Кизилин, состоящий из нескольких скальных гробниц. Это сложные погребальные камеры квадратной или прямоугольной формы, в которые приводит наклонный коридор-дромос. В каждой камере расположено по три (и более) каменные ниши для захоронений. Для датировки данного комплекса необходимы специальные исследования, но предположительно он относится к позднеэллинистическому и римскому периодам.

The river Euphrates emerges close to the town of Keban, Southeast Turkey. The river flows for about 1.230 km in Turkish territory, before entering Syria. Five dams have been built on the river since 1975. The Birecik Dam is situated 8 km upstream of Birecik town and ends 60 km upstream to Atatürk Dam. In this part, the river flows through two Turkish provinces – Şanlıurfa and Adıyaman, both in the Southeast Anatolian Region of Turkey. The area extending northwest from Sanliurfa city is built of limestone, whose thickness is more than 400 m. The river Euphrates were inscribed on the limestone rock and modeled canyon in which vertical walls there are many natural caves and artificial cavities with different functions, carved the soft limestone.

The study of the cavities on the territory of Şanlıurfa province started in 2013 and was carried out from the OBRUK Cave Research Group – Turkey. During the first stage of the exploration were discovered and studied 73 rock settlements on both banks of the river. There were localized tens other rock cut structures, but due to the lack of time, they were not studied and mapped [Yamaç, 2015. P.83–85] (fig.1).

The exploration continued in 2015 during International expedition, organised by Ali Yamac from OBRUK Society. The expedition was held from 5 until 13 June 2015. The team was composed by 8 Turkish cavers from different clubs, the Bulgarians A. Zhalov and K. Stoichkov – members of Bulgarian Caving Society and the Caving Club "Helictit" Sofia and L. Makrostergios from the Speleological group of Karditsa – Greece. During the expedition were explored in total 28 artificial caves and complexes – upon 15 of them were located in the territory of Adıyaman province.

Caves explored in Adiyaman province

The caves on the boundary of Adiyaman province are situated 3.6 km NE from Kizilin vill. on the right side of Göksu (Blue water) the river (influent river of Euphrates) close to the famous Göksu Roman Bridge (probably built by soldiers of the Legio XVI Flavia Firma during the reign of Emperor Septimius Severus about 212 AD.) (fig.2).

The riversides are steep, but in some places they became vertical, so the passage looks like a canyon. On both sides of the river there are situated natural and artificial caves. During our stage, we started the exploration

Fig. 1. General location of the exploration area
Рис. 1. Географическое положение обследованного района

with the cave complex on the right side of the river, named by the first explorers of the place – Group EK-3. Nine more caves were explored. Based on their architecture, we can conclude that all they are used as dwelling places or for economic purposes (storehouses, etc.). (fig.3). The most interesting discovery of the place was the unknown necropolis, consisting 4 (or probably more) rock cut cave tombs [Osborne, 2011. P. 35–53].

Fig. 2. The disposition of the rock-cut cave tombs in the context of the area
Рис. 2. Расположение скальных гробниц на местности

General characteristics

The necropolis is situated at N37°26.643', E38°09.740', at 1311 m.a.s.l. All tombs are elaborate funeral chambers, carved directly into the rock face. The basic plan of the tomb consists of dromos (corridor), leading down to the chamber. The burial chambers have square or rectangular shape. They are buried more than one human body and have three or more stone couches inside. The tombs have no decoration, however the interiors are very well preserved and one can see the funerary beds (benches). It is well known that the presence of decoration of the tombs is symbol of the status of

Fig. 3. One of the explored caves in the cave complex
Рис. 3. Одна из исследованных пещер в пещерном комплексе

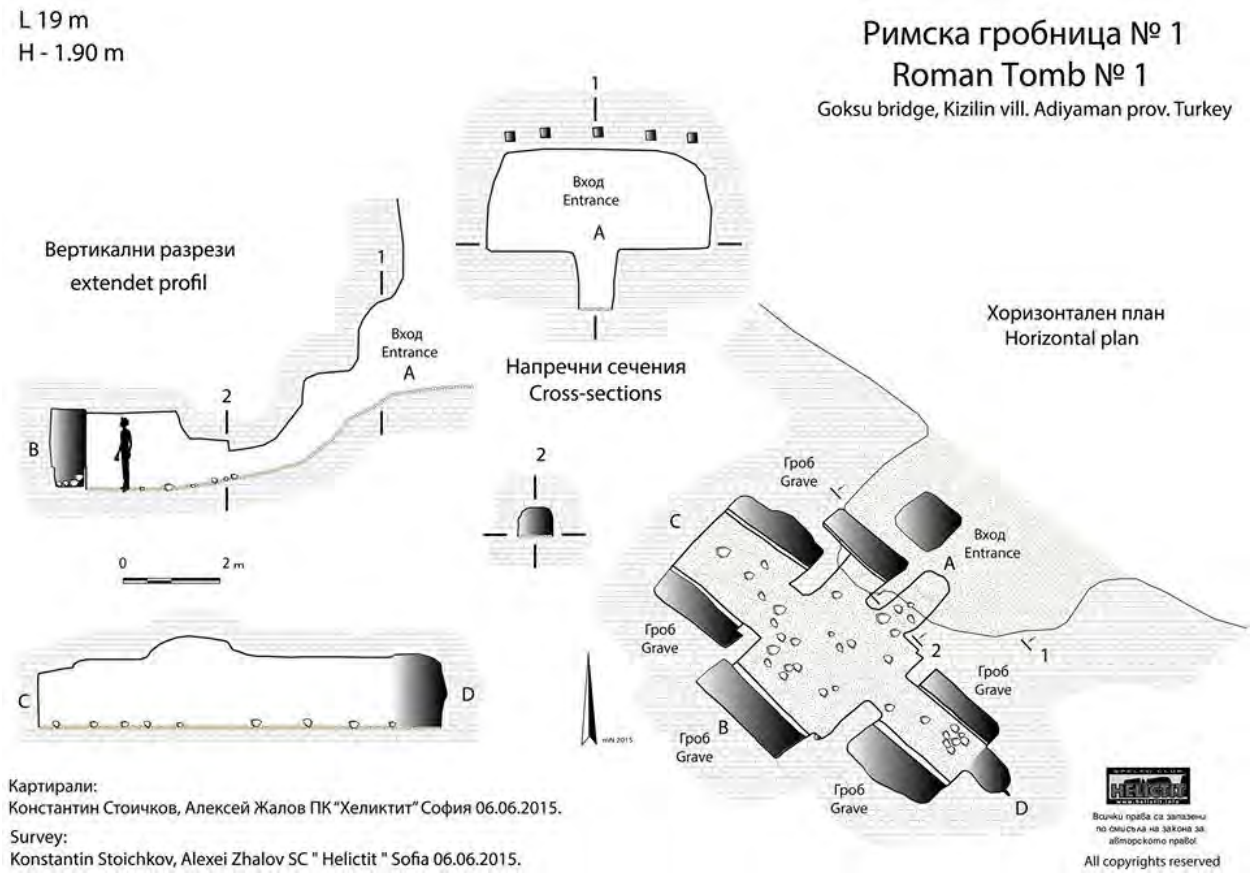


Fig. 4. Map of the Tomb №1
Рис. 4. План гробницы №1

the buried person. In our case all of the explored tombs were without relief carving or paintings so probably they belong to poor persons. No artifacts were discovered in the tombs neither bone remains. Rock-cut tombs are not exclusive here. Such burial structures have been found in other places in Turkey and specially in Shunliufra and Aidyaman provinces as in Zeugma, Perrin (Perre), Söğütlü etc. [Zeyrek, 2007. P. 194–221] all recognized as monuments belonged to the kingdom of Commagene.

Cave Tomb №1

The burial cave was hewn in limestone bedrock on the NW slope of the riverbed. (fig.4). There is ante chamber (Forecourt) – it is a natural cave with some little artificial shapes (width 4.63, heigh -2.50 m). In the upper part of the entrance arch there are 5 hollowing's. The slope ditch (width 0.75, depth 1.25 m) leads to the dromos with length 1.78 m. The burial chamber is cruciform. The short half-line is oriented SW-NE, with length 5.70 m. The direction of the long ray is NW-SE, length 8.32 m). Three trough-shaped burial benches (loculi) (fig.5) were hewn along the south-western side and 3 more – on the opposite side. Rock-cut partitions separate the benches from the chamber. The average dimensions of the graves are about 2 m in length, 0.5 m width and depth – 0.23 m. Acrosoliums are formed above all benches (depth about 0.6 m) (fig.4).

Cave Tomb №2

The tomb is placed few meters north-eastern from the first one. (fig.6). The entrance is pentagonal (0.7 wide, height – 1.15 m) (fig.7) and leads to a dromos (0.86 m). Three niches (loculi) were carved into the bedrock inside the tomb: one on each side and one at the back. The bench along northern side rises above at

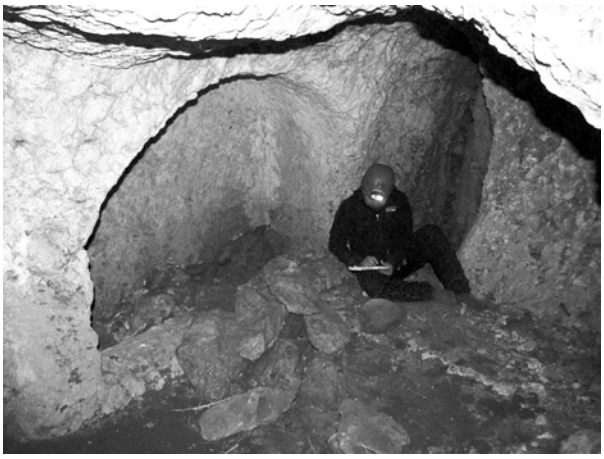


Fig. 5. Burial niche in the Tomb №1
Рис. 5. Погребальная ниша в гробнице №1

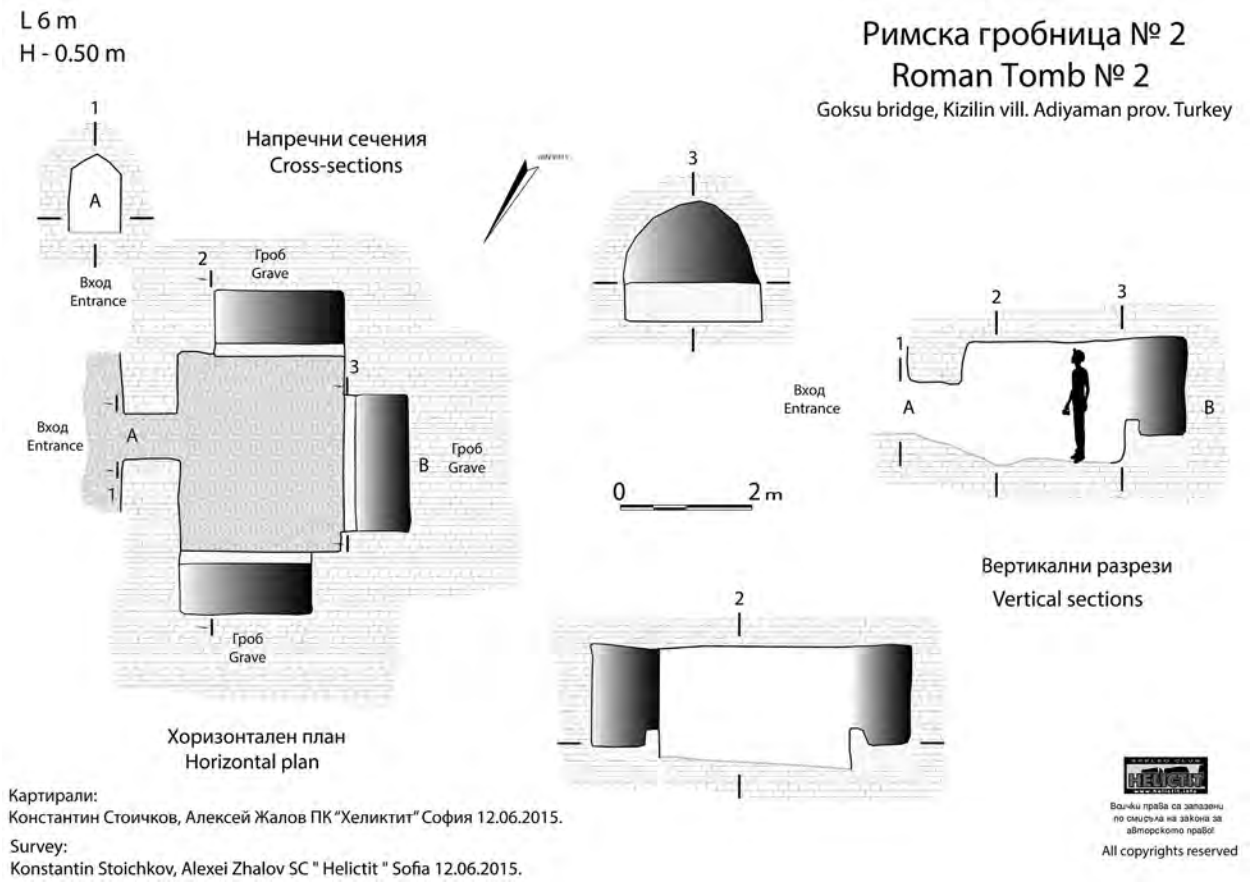


Fig. 6. Map of the tomb №2
Рис. 6. План гробницы №2

Fig. 7. The entrance of Cave Tomb №2
Рис. 7. Вход в пещерную гробницу №2

0.62 m from the floor. Its length is 1.95, width 0.7 and depth 0.2 m. The south grave is 1.9 m long, 0.72 m wide and 0.22 m deep. Its disposition is 0.65 m up from the floor. On the western side is placed the largest of the three burial benches 2.1×0.5,depth 0.2 m. Acrosoliums were carved above all benches high about 1.2 and depth 0.92 m. Surface of the tomb is about 12 m^2

Cave Tomb №3

The next tomb is semi-artificial and semi-natural. It consists of 5 burial niches (fig.8). The dromos of 0.4 m leads to a asymmetric chamber with long axis of 11 m and short one – 7.5 m. The total surface is about 56 m^2. In the eastern side of the cave was hewn arc-form niche with two graves - each 0.5 m above the floor, 2 m long, 0.7 m wide and 0.26–0.28 m deep. The grave at the western side of the chamber is located 0.6 m above the ground and under acrosolium. The length of the burial place is 2.1 m, width 0.8 m, depth 0.3 m. Two more graves are located on the right natural branch of the tomb. It is visible that it the past, this part was longer and consisted more graves, but the passage leading to this sector is not penetrable and needs enlarging.

Cave Tomb №4

Probably this is the most interesting underground structure, we have explored (fig.10). It comes from its

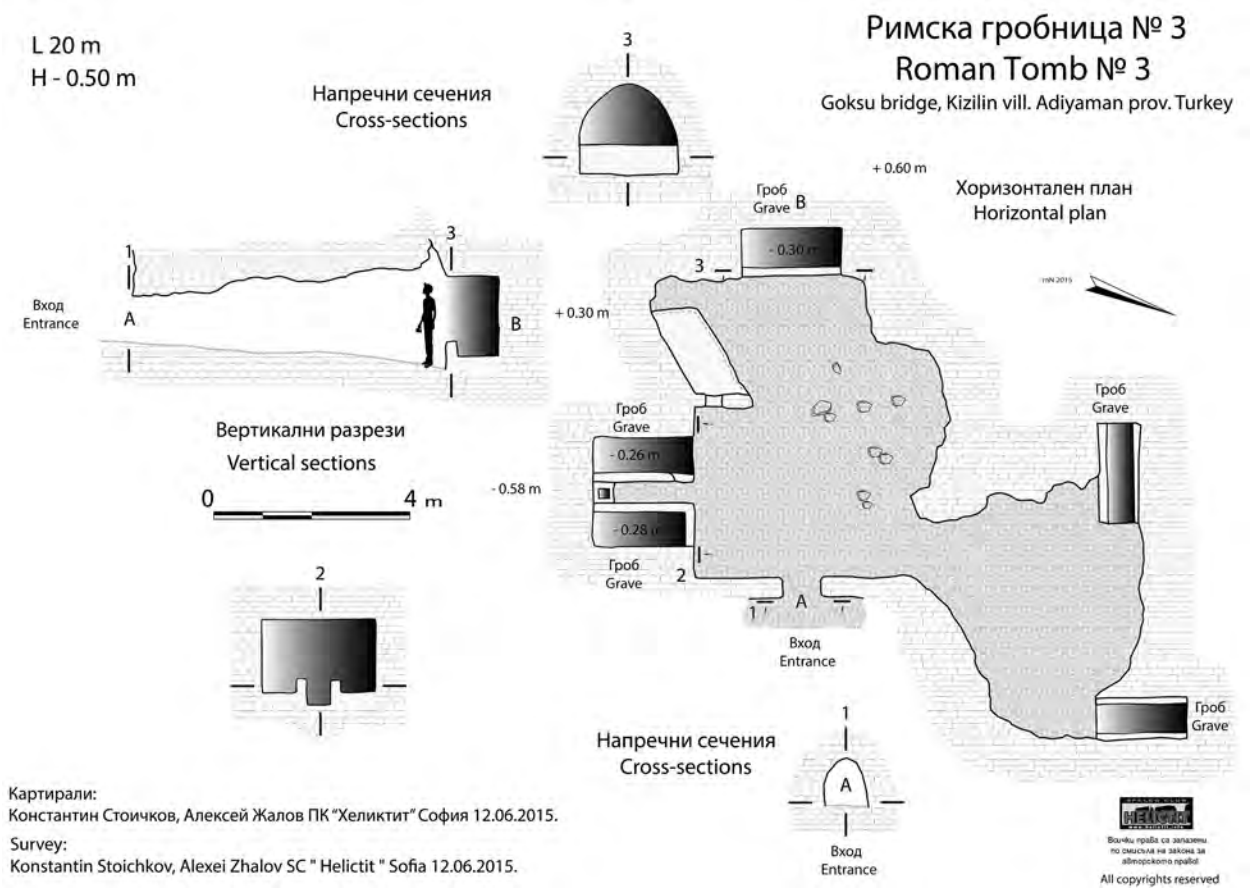


Fig. 8. The map of the Tomb №3
Рис. 8. План гробницы №3

absolutely cruciform architecture. The entrance has elliptic shape. A short dromos (0.4 m) leads to the burial chamber with two perpendicular each to other rock cut galleries. The heading of the galleries are approximately North-South and East-West! In each part of the chamber there are 3 burial niches so the total number of the graves in the tomb are 9!

The benches are about 0.3 m above the floor and have an acrosoliums above. The height of the acrosolium's arc from the basis of the niches is 1.5 m. The depth of the graves varies from 0.1 to 0.15 m. Surface – 35.5 m^2. It is important to note that the architecture of Tomb N4 is absolutely the same as the KB-Mezar 1 (fig.9) reported by Turgut H. Zeyrek [Zeyrek, 2007. P. 207]. Having in mind this fact we could presume that architecture of the tombs in the region and time of Commagene was standardised.

The general questions is when all this underground structures was made. If we could conclude that they are done from Commagene then the time of their hewing should have wide boundaries – from late Hellenistic to Roman period. The most precise answer about the time of we could obtain after specialized archaeological studies and probably excavations in the area.

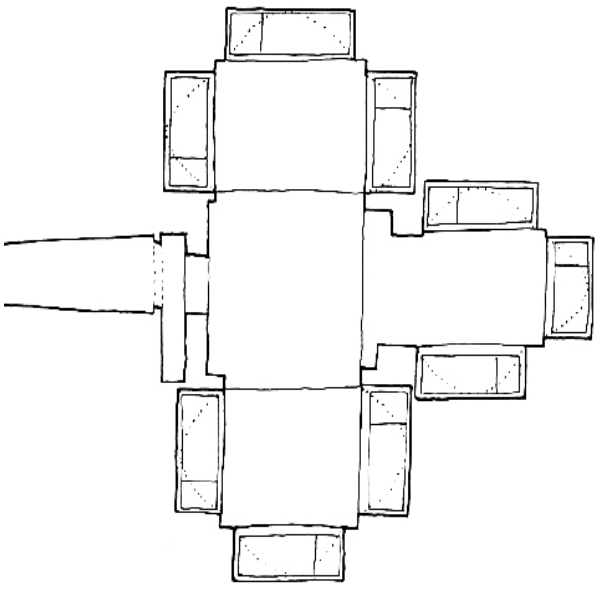


Fig. 9. The map of Tomb KB-Mezar 1.
Turgut H. Zeyrek
Рис. 9. План гробницы KB-Mezar 1.
Тургут Х. Зейрек

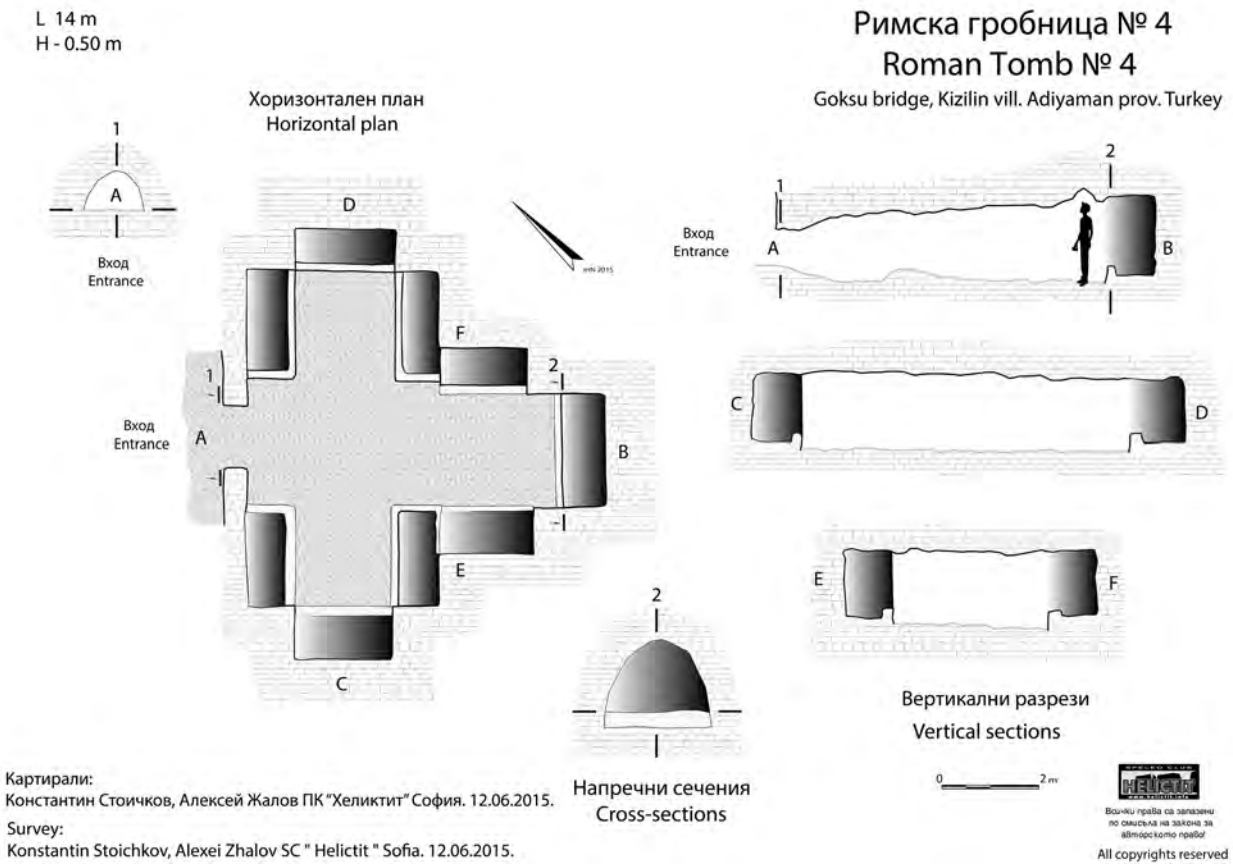


Fig. 10. The map of Tomb №4
Рис. 10. План гробницы №4

References

Osborne James F. Secondary Mortuary Practice and the Bench Tomb: Structure and Practice in Iron Age Judah// Journal of Near Eastern Studies, Vol. 70, No. 1 (April 2011). P. 35-53.

Yamac A. Cave dwellings of Halfety – Ufra (Southeastern Turkey) // Hypogea 2015 Proceedings of International Congress of Speleology in Artificial Cavities Italy, Rome, March 11/17, 2015.

Zeyrek, Turgut H. Yukarı Söğütlü Nekropollerinden Kaya Mezarları Gaziantep // Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 6(2), 2007. P. 194-221 [Web resource]. – URL: http://unchartedruins.blogspot.bg/2012_07_01_archive.html.

J. Carrión Cabrera
Speleological Federation of Puerto Rico
Speleological Society for Northern Studies, Inc. (FEPUR/SEENI), Arecibo, Puerto Rico

USE OF CAVES IN PUERTO RICO

Дж. Керион Кабрера
Спелеологическая федерация Пуэрто-Рико
Спелеологическое общество северных исследований (FEPUR/SEENI), Аресибо, Пуэрто-Рико

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЕЩЕР В ПУЭРТО-РИКО

Выделяются два периода использования пещер в Пуэрто-Рико – до и после колонизации. До колонизации местное население использовало пещеры в сакральных целях – на стенах сохранились свидетельства совершения различных ритуалов. После колонизации пещеры использовались в качестве укрытий от ураганов, убежищ для беглых рабов, для размещения церквей религиозных сект, подпольных заводов по производству рома, а также в развлекательных целях (ночные клубы).

Cave use in Puerto Rico (P.R.) can be separated in two periods: pre-colonization and post-colonization. Prior to the arrival of the Spanish on the island of Puerto Rico on November 19, 1493, our indigenous residents (Taínos and Pretaínos) used caves as sacred places. Evidence of this can be found in the concentration of rock art identified in the north-central limestone region of the island. Rock art pictographs (Indian paintings), petroglyphs (rock engravings) and pictoglyphs (mixture of engraving and painting) remain until today.

Many researchers agree that these manifestations of rock art correspond to cultural events that occurred between 600 A.D. and 1,500 A.D. These samples include anthropomorphic (human), zoomorphic (animal), anthropozoomorphic (mixed human traits and animals) and fitomorphic (resembling flora) rock art. Various geometric shapes and lines have been found. These are classified as «abstract» because their meaning is not known. All these representations have a symbolic character. This symbolism has its motivations in the practice of highly religious ceremonies such as the *areytos* and secret *bohiques* ceremonies, in addition to indigenous ball games. The anthropozoomorphic representations are thought to be closely related to the concepts of divinity in indigenous religion. Although laden with symbolism, these representations of rock art are not accounts of events as can be interpreted in pictographs in other caves in the world. The zoomorphic representation highlights the native fauna including frogs, owls, arachnids, and so forth, while in the anthropomorphic representations "bearded" faces abound. It is speculated that these bearded faces could be representations of white people with beards who "brought civilization to the primitive man of the New World".

In addition to demonstrations of rock art, researchers have discovered ash, mouths of small crabs called *buruquenas*, seashells, and carved stone artifacts, demonstrating that our caves were inhabited by our Indians in prehistoric times. Well-studied caves containing an abundance of archeological evidence include Cueva del Indio (Arecibo), Cueva María Soto (Arecibo), Cueva Maeson (Lares), Cueva de los Gemelos (Morovis), Cueva Chimino (Florida), and Cueva Maldita among others.

After 1493, during a period called Post-colonization, the caves played another role in the new society that was forming on the island. The various historical events that were occurring in the country dictated new uses for the caves on the island. During the years of Spanish conquest and slavery (1493–1873), caves served as a refuge for Indians and black slaves who traveled deep into the woods fleeing their masters. These fugitives, known as *maroons*, fled the abuse and slavery to which they were subjected and went far into the mountains of the island where they fed on what wild fruits they could find and lived within caves for shelter. When slavery was abolished in Puerto Rico in 1873, these maroons gradually left the mountains and returned to populate lowland areas. Cave María de la Cruz (discovered in 1948) in Loíza is one of the most well-documented examples of a cave used by runaway slaves.

With the passing of years and population growth of the island, the caves took on a new role and were used by farmers as shelters when hurricanes hit the island. Juan Rosado Hernández, a resident of Judea district in Utuado, described "that his father told him that during Hurricane San Ciprián (September 1932) he spent it in a cave near his house". Sometimes when a village church was affected by any of these natural phenomena, caves were used as gathering places where parishioners would meet to perform their religious service.

The Industrial Revolution and its advances in technology led to intensive agriculture, and this in conjunction with population growth, depletion of available land, and the expansion and diversification of crops made farmers look for ways to increase production on nutrient-depleted land. The benefits of bat guano was overlooked until in 1802 when the naturalist Alexander von Humboldt was interested in its properties and collected samples for its study and chemical analysis, which he sent to laboratories in France. The results of the studies showed the evident chemical properties of guano as an agricultural fertilizer

due to its high content of nitrogen and phosphorus. The results were quickly disseminated and guano demand by European countries such as England, Holland, Germany and France was immediate. Given the demand and economic competition, Spain made three official expeditions between 1856 and 1883 to Mona Island to examine and evaluate their supplies of guano. Thus, in the decade following 1870, Spain granted an official concession for the exploitation of guano, creating a thriving industry that spanned from 1877 to 1927. It is estimated that in those 50 years approximately 147,903 metric tons of guano were removed (from Mona Island alone).

Rum is known as the national drink of Puerto Rico and the wide variety of rums produced on the island highlights the fact that for centuries rum has been made using traditional methods, which were officially classified as illegal. Known as *ron caña* (cane rum), *pitorro, pitriche, cañita*, and *lagrima de monte*, among others, it is a distilled spirit that comes from sugar cane. Rum origins date back to the 17th century and since had a long history of prohibition. In a series of essays on the history of cane rum in Puerto Rico, Luis Trelleres reports that "the sale and rum production was prohibited by the Spanish authorities. Before the 19th century, all the rum produced on the island was illegal". In the early 20th century rum taxes yielded the highest government revenue. However, the federal prohibition of alcohol in 1920 returned *pitorro* to the field and clandestine home stills. As a result, caves took on a new role in the cultural history of P.R. The difficulty of access to Puerto Rico's caves and their locations deep inside the mountains contributed to the creation of clandestine cave distilleries (stills), where our farmers made rum. Although prohibition ended in 1933, the *pitorro* producers preferred to remain anonymous and underground. *Pitorro* is illegal because it does not meet the requirements of health and quality controls imposed by the Department of Health to distilleries and thus sales tax is not paid to the government (the Treasury Department). The remote locations of these caves guard the distilleries from the eye of law enforcement. Even today, caves still exist with active stills, while others contain remnants of metal drums, tanks, and streamers from clandestine stills that have been abandoned.

In the years spanning 1960 to 1980, two caves existed in P.R. that were used as a night clubs or social clubs. These were Cueva Pajita (Lares) and Cueva de Camuy (Camuy). The inner chambers of these caves were outfitted with a bar, tables, chairs and a dance floor. Most of the time they had live music, or otherwise entertained guests with a DJ. During the day, Camuy Cave offered a small tour through the cavity, which is open at both ends; the guide spoke of bats, stalactites, and cave formation and narrated two legends of the cave. The first one said that at midnight twelve chimes were heard in the cave, and the second said that on moonless night there appeared a yoke of headless oxen, which disappearing before exiting at the other end of the cave. Outside the cave there were pools, a pony riding area, and a track for go-karts and Four-Track. Now both caves are closed and deserted.

References

Cortés Zavala M.T. y Uribe Salas J.A. Ciencia y economía del guano: La Isla Mona en Puerto Rico, siglo XIX. Memorias, Revista digital de historia y arqueología desde el Caribe colombiano. Año 11, No. 22 (enero-abril), 2014. P. 81-106.

Cruz E. La cueva de las Golondrinas (Adaptación). Por el mundo del cuento y la aventura: serie de textos básicos para Puerto Rico e Hispanoamérica// Misterios de la Tierra y el espacio, libro V. Laidlaw Brother, Publishers, 1977. P. 69-76.

Dávila O. Indios en Morovis antes de Cristo // Archivo Histórico de Morovis. Vol. V, No. 20 (octubre - diciembre), 1991. P. 826-837.

Domínguez Cristóbal C.M. Leyendas indígenas de la zona del carso norteño de Puerto Rico: el caliche de Ciales. Acta Científica, v. 21 (1-3), 2007. P. 81-83.

Frank E.F. History of the Guano Mining Industry, Isla de Mona, Puerto Rico // Journal of Cave and Karst Studies 60(2), 1998. P. 121-125.

Fuentes Marcelino Personal communication-interview. Lares. P.R., 2015.

Limón de Arce J. Arecibo Histórico, 1938.

Martínez Torres R. Nuestros primeros artistas// Catey, Año 1, No. 1 (enero – marzo), 1994. P. 3-6.

Martínez Torres R. El enigma de los rostros barbados en el arte rupestre indígena de Puerto Rico // Catey, Año 2, No. 3 (enero – junio), 1995. P. 55-58.

Pérez Merced C.A. Arte rupestre de Puerto Rico. Programa de arqueología y etnohistoria, Instituto de Cultura Puertorriqueña, 2010.

Ríos J. y Cela M.C. La tradición del pitorro en Puerto Rico. El Nuevo Día, 2015.

[Web resources]. – URL:

(http://www.elnuevodia.com/negocios/consumo/nota/latradiciondelpitorroenpuertorico-11648/)

http://www.callejeandopr.com/callejea/la-cueva-maria-de-la-cruz-loiza (access December 2015)

http://www.sandraenriquezseiders.com/Trabajos/temporal/anecdotasdedonjuan.html (access December 2015)

http://www.mayaguezsabeamango.com/historias/historias-final/869-historia-de-la-industria-de-extraccion-del-guano-en-isla-de-mona (access December 2015)

http://www.martirealty.com/cueva_pajita_cave.htm (access December 2015)

О. И. Кадебская
Горный институт УрО РАН, Пермь, Россия

ПЕЩЕРНЫЕ ГОРОДА НА ТЕРРИТОРИИ НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА АННАПУРНА (НЕПАЛ)

O. I. Kadebskaya
Mining Institute of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Perm, Russia

CAVE CITY IN THE NATIONAL PARK ANNAPURNA (NEPAL)

The article describes the mountain towns in the National Park Annapurna (Nepal). There are several artificial caves, which were used for life. Many artificial caves used for burying of lamas or for spiritual ceremonies Tibetans and Hindus. Most of the caves have not been studied and only some of them are used for excursions for example caves in Pokhara and Bats cave.

Перед поездкой в Непал обзор доступных путеводителей и интернет-источников показал, что о пещерах этой страны имеется очень мало информации, а в турах указаны только экскурсионные объекты. В этой небольшой статье мы обобщим информацию о подземных полостях, встретившихся нам во время прохождения Королевского трека в национальном парке Аннапурна.

Одной из наиболее интересных статей можно считать публикацию о сенсационной находке погребальных пещер около селения Samdzong в журнале National Geographic от 24 октября 2012 г. [Baptista, 2012]. К сожалению, эти пещеры находятся на малодоступной территории бывшего королевства Мустанг. Чтобы посетить верховья долины Кали-Гандаки, нужно заранее оформить специальный пропуск (стоимость которого около 700$), а посещение пещер возможно только с разрешения местных жителей. При прохождении трека выяснилось, что пещерные города не заканчиваются на границе с королевством, и те туристы, которые посещают национальный парк Аннапурна, могут также увидеть и посетить подобные пещерные города, описанные в журнале. От селения Кагбени до границ города Джомсом на протяжении почти 10 км цепочкой расположены искусственные пещеры, использовавшиеся в прошлом для проживания (рис.1).

Глубочайшая долина мира, где протекает р. Кали-Гандаки, расположена между двумя восьмитысячниками – Аннапурной и Даулагири. Река у непальцев считается священной, здесь находятся буддистские и индуистские святыни, некоторые из которых хранятся в пещерах. Кроме основной долины р. Кали-Гандаки, на ее притоках, например, в долине р. Ялонг Кхола от Кагбени до селения Яркот на протяжении 8 км так-

Рис. 1. Расположение пещерных городов и храмов на территории национального парка Аннапурна и экскурсионных пещер г. Покхара
Fig. 1. General location of the mountain towns in the National Park Annapurna (Nepal) and excursion caves in Pokhara

же тянутся скалистые обрывы с пещерными городами (рис.2). Входы в пещеры расположены на высоте от 20 до 150 м от уровня воды, поэтому нужно специальное снаряжение, чтобы их посетить.

Многие искусственные пещеры используются для захоронения лам или для проведения духовных обрядов как тибетцами, так и индуистами. На треке из Бесисахара до перевала Торонг Ла можно встре-

Рис. 2. Пещерные города в долине притока р. Кали-Гандаки – р. Ялонг Кхола
Fig. 2. Mountain towns in the valley of inflow (Yalong Khola) of river Kali Gandaki

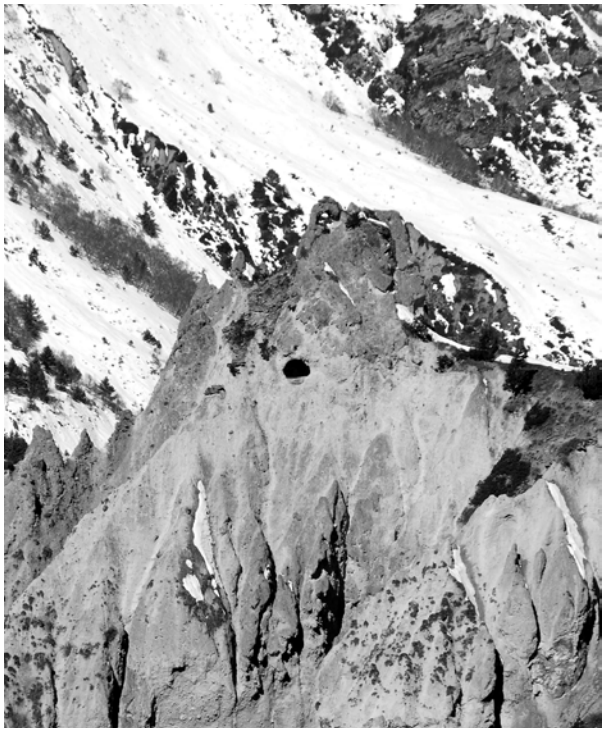


Рис. 3. Пещера с захоронением монахов в поселении Гусанг, высота 3890 м
Fig. 3. Cave with the burial of the monks in the settlement Gusang, height 3890 m

Рис. 4. Бог мудрости и благополучия Ганеша в пещере Гуптешвар Махадев
Fig. 4. God of wisdom and prosperity Ganesha in Gupteshvar Mahadevcave cave

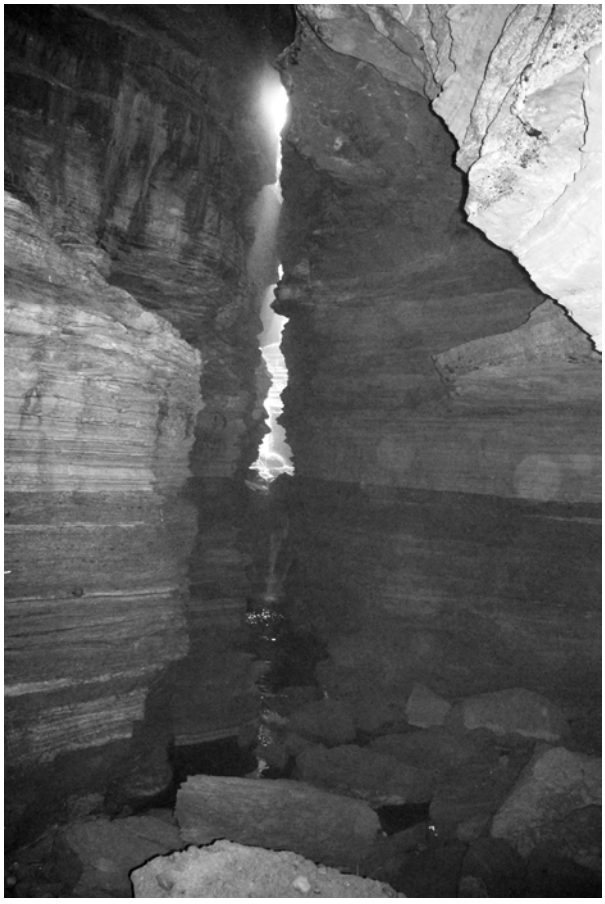


Рис. 5. Водопад Деви в пещере Гуптешвар Махадев
Fig. 5. Waterfall Devi in Gupteshvar Mahadevcave cave

тить много подобных искусственных пещер, но туристов в них не пускают (рис.3).

Недалеко от селения Кобанг находится буддистский пещерный храм Гуру Ринпоче (или Burusangbo), видимо, здесь иногда совершаются обряды, так как в привходовой части пещеры висят колокольчики и буддистские флажки с молитвами.

Разрешение о посещении пещерных храмов дает не каждый монастырь. Например, чтобы посетить территорию индуистского храма в поселении Брага, где расположены искусственные пещеры, нужно получить разрешение у монахов. Рядом для туристов в осенний период из поселений Браги и Мананга предлагается экскурсионный тур до пещеры Миларепа, которая находится вблизи Аннапурны III, на высоте 4100 м. В зимний и весенний период пещера недоступна из-за снега. На склоне Южной Аннапурны, рядом с поселением Деурали, на высоте 3000 м известна экскурсионная пещера Хинку. На самом деле это не карстовая полость, а ниша под большим камнем на склоне.

Самой знаменитой индуистской пещерой-святилищем является пещера Гуптешвар Махадев, расположенная на территории храма Шивы в 3 км от г. Покхара (рис.4).

Она заложена в песчаниках и образована за счет воды водопада Деви, который спускается каскадом с поверхности в гроты пещеры (рис.5). Общая длина ходов около 3 км. К священному камню в форме Шивалингама в пещере могут подойти только индуисты, фотографирование запрещено. Для индуистов-паломников важна также пещера Махендра, здесь проводятся обряды, в которых можно поучаствовать и иностранным туристам, само подземное святилище посвящено богу Ганешу.

Пещера Летучих Мышей находится рядом с пещерой Махендра, но не является местом поклонения, там обитают тысячи летучих мышей, которые во время посещения пещеры туристами спокойно висят на потолке.

Таким образом, пещеры и искусственные подземные сооружения на территории национального парка Аннапурна являются объектами истории и культуры как в древности, так и на современном этапе. Многие из них активно используются в качестве экскурсионных объектов. Непал, считаясь меккой для альпинистов, незаслуженно игнорируется спелеологами и спелестологами. Многие пещерные города и святилища до сих пор не получили достойного описания и изучения. В течение двухнедельного трека мы увидели десятки пещерных городов, буддистских и индуистских подземных святилищ и погребальных пещер.

Литература

Baptista F. The Mustang caves of Nepal // National Geographic. № 10. 2012.

С. К. Кондратьева
Природный, архитектурно-археологический музей-заповедник «Дивногорье», Воронеж, Россия

ДИВНОГОРСКИЕ ПЕЩЕРЫ В ФОТОМАТЕРИАЛАХ, РИСУНКАХ И ЧЕРТЕЖАХ

S.K. Kondrateva
Natural, architectural and archaeological museum-reserve Divnogorye, Voronezh, Russia

DIVNOGORYE'S CAVES IN PHOTOGRAPHS, FIGURES AND DRAWINGS

Photographs, drawings and figures are important historical sources. They detail our understanding of the shape of the cave complexes and specify written information. The pictures represent buildings which surrounded the cave complexes, views of facades of the cave churches. Comparison with photos of mid XX century gives an idea of time and kind of destructions. Sometimes only by photo we can reconstruct the view of destroyed objects such as the cave church of John the Theologian in Shatrischegorsky cave complex. Photos of the processions confirm the popularity of the caves among pilgrims. Photos of the early XX century expose the myth that the chalk outliers-diva had been destroyed at the end of the XIX century during the construction of the railway.

Фотоматериалы, чертежи и рисунки являются важными историческими источниками, во многом дополняющими и детализирующими письменные. Сотрудниками МЗ «Дивногорье» ведется поиск и изучение изображений в целях выявления неизвестных ранее эпизодов из жизни Дивногорского монастыря и окружающих его поселений. Обнаруженные материалы позволяют пролить свет на особенности функционирования монастыря – размещение и облик построек, антропогенные изменения ландшафта, социальную среду и мн.др. В настоящее время выявлено несколько десятков рисунков и фотографий довоенного периода, отражающих исторический ландшафт вокруг пещерных комплексов Дивногорья и Шатрища. К сожалению, лишь несколько снимков и чертежей дают представление о внутреннем устройстве пещер, что отчасти связано с техническими сложностями в подземной фотографии того времени. Среди авторов в большинстве случаев профессиональные фотографы, художники, ученые.

В предложенном исследовании мы рассмотрим лишь некоторые известные и ранее не публиковавшиеся изображения, делая акцент на отдельных деталях, на наш взгляд, представляющих интерес.

Впервые территория Дивногорья была изображена в Лицевом летописном своде [Лицевой…]. На миниатюре XVI в. условно нарисованы 5 столбов-див, со «входами», а над одним из них – небольшое прямоугольное «окно». А.О. Амелькин интерпретирует их как «*башнеобразное жилище монаха-пустынника»,* а прямоугольник над одной из *«дверей»* как *«киот»* [Амелькин, 1995. С. 138]. Данная иллюстрация была сделана спустя два века после написания текста, который она сопровождает[1]. Несмотря на простоту и незамысловатость миниатюры, она до сих пор остается предметом анализа для многих исследователей дивногорских древностей.

Первое детальное изображение Дивногорья, дошедшее до нас, относится к XIX в. На рисунке С. Павлова, напечатанном на форзаце «Памятной книжки Воронежской губернии на 1863–1864 гг.», изображены наземные постройки монастыря и часть массива донского правобережья, известная как «Малые Дивы» (рис. 1/1). Этот облик монастыря сформировался в 1750-1780-е гг. после масштабной замены деревянных сооружений каменными. Меловые останцы, особенно дальний, выглядят более целостными, но скорее это авторский взгляд, так как в известных нам более ранних письменных источниках этот столб уже описывают как развалины.

[1] В тексте дьякона Игнатия Смольянина, сопровождавшего митрополита Пимена в Царьград в 1389 г., свидетельств о существовании обители в Дивногорье нет.

Fig. 1. 1 – Divnogorskiy monastery in the middle of the XIX century. Figure: S. Pavlov; 2 – The top of the chalk outlier-diva over the entrance to the cave church of St. John the Baptist in the Malie Divy. Photo 1911; 3 – Cave complex in Malie Divy. Vacationers in a resthouse "Divnogorye". Photo 1939; 4 – The internal cavity in outlier in Malie Divy. A fragment of photo of 1939; 5 – View of the resthouse "Divnogorie" and the top of the chalk outlier-diva with dome. Photo of the 1930s.; 6 – Cave complex in Malie Divy. Photo of the 1950s.; 7 – Cave complex in Malie Divy with the cave church of St. John the Baptist. Photo 1911; 8 – Facade of the cave complex in Malie Divy. Photo of the 1950s.; 9 – General view of the chalk outliers and cave complexes in Malie Divy. Photo 1911

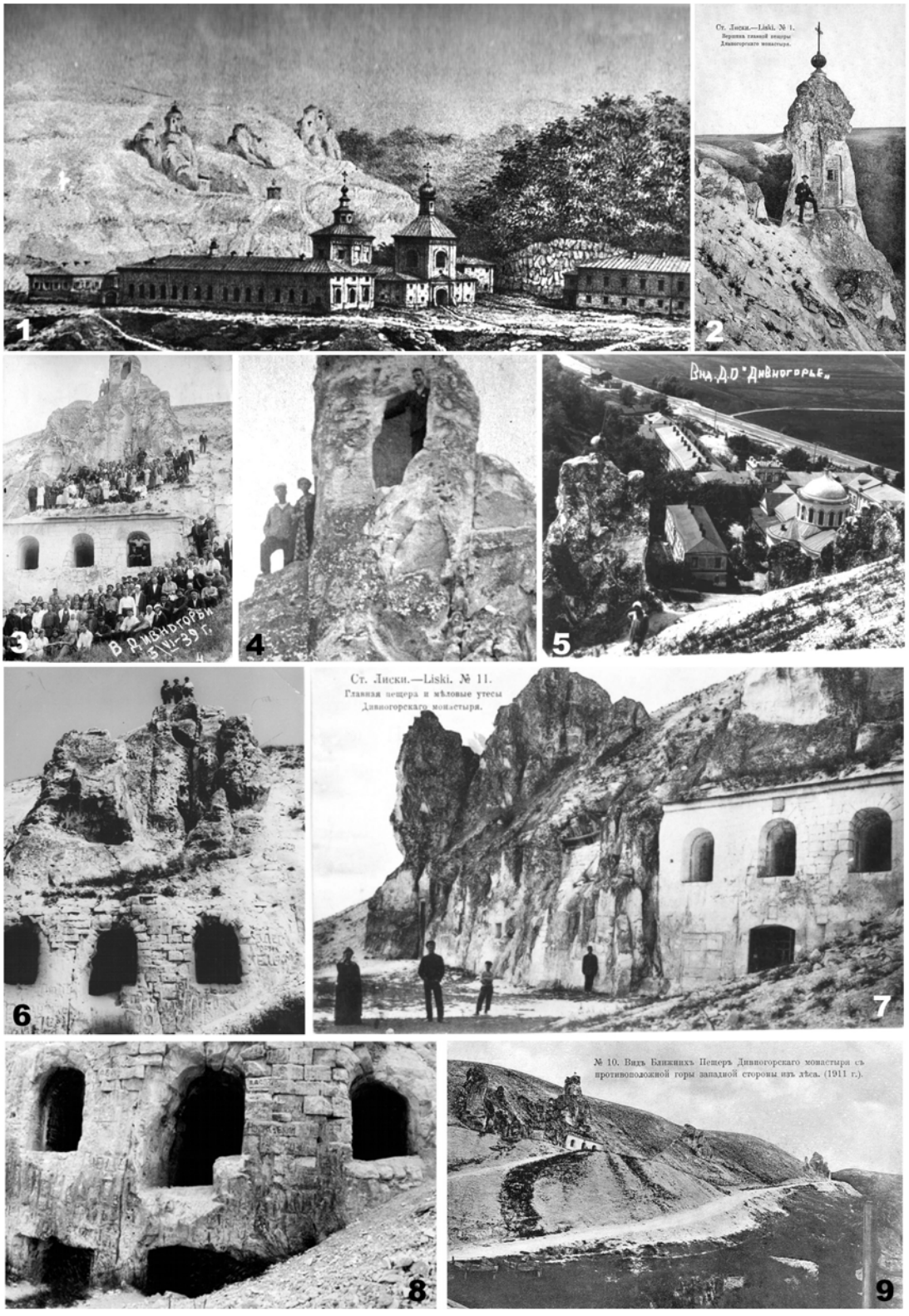


Рис. 1. 1 – Дивногорский монастырь в середине XIX в. Рисунок С. Павлова; 2 – Вершина мелового останца-дивы над входом в пещерный храм Рождества Иоанна Предтечи в Малых Дивах. Фото 1911 г.; 3 – Пещерный комплекс в Малых Дивах. Отдыхающие в доме отдыха "Дивногорье". Фото 1939 г.; 4 – Внутренняя полость в останце в Малых Дивах. Фрагмент фото 1939 г.; 5 – Вид на дом отдыха "Дивногорье" и вершину мелового останца-дивы с главкой. Фото 1930-х гг.; 6 – Пещерный комплекс в Малых Дивах. Фото 1950-х гг.; 7 – Пещерный комплекс в Малых Дивах с церковью Рождества Иоанна Предтечи. Фото 1911 г.; 8 – Фасад пещерного комплекса в Малых Дивах. Фото 1980-х гг.; 9 – Общий вид на меловые останцы и пещерные комплексы в Малых Дивах. Фото 1911 г.

Над постройками хорошо прорисовано деревянное сооружение, завершенное крестом, возможно, часовня, расположенная на уровне входа в пещерный храм Рождества Иоанна Предтечи, а также фасад самого пещерного храма и венчающая меловой останец главка. О данной часовне не сохранилось каких-либо письменных свидетельств, хотя существуют подробные описания монастыря, с перечислением всех построек. Кроме того, на рисунке отчетливо видно сооружение в верхней части останца над входом в пещерную церковь Рождества Иоанна Предтечи. Прояснить назначение этого сооружения позволяют фотографии, сменившие «эпоху зарисовок» во второй половине XIX в.

Обнаруженные снимки относятся к периоду наиболее активной монастырской деятельности – концу XIX – началу XX вв. В это время Дивногорский монастырь был одним из религиозных центров, куда паломников в первую очередь привлекала обретенная в 1831 г. Сицилийская икона Божией Матери. Пещерные комплексы в то время выступали больше в качестве диковинных объектов для посещения, говоря современным языком, – экскурсионного осмотра [2].

Фотография начала XX в. дает возможность уточнить облик «сооружения» над храмом, являвшегося, как мы видим, обработанной вершиной мелового останца (рис. 1/2). Внутри ее могла располагаться колокольня [Гунько, Кондратьева, 2014], что подтверждается письменными источниками: *«Сверху тоя церкви меловой столб, вышины от земли до верху по примеру аршин 30 и более; в середине ево вырезано, на подобие колокольни, двери и окны, на верху деревянный крест поставлен*» [Правдин, 1902. С. 77–78]. При реконструкции монастыря деревянный крест был заменен позолоченной главкой с крестом. На фото 1939 г. хорошо различима внутренняя полость, которая ранее (на предыдущем фото) была заложена кирпичной кладкой (рис. 1/4), а на другой довоенной фотографии видна главка (рис. 1/5). Эта часть останца была разрушена во время Великой Отечественной войны, что подтверждается послевоенными снимками (рис. 1/6).

На дореволюционных фотографиях меловые останцы-дивы выглядят более целостными. Однако уже тогда обитателям монастыря приходилось бороться с их осыпанием – для предотвращения вывала меловой породы было сооружено деревянное укрепление между двумя входами в пещерный комплекс в Малых Дивах (рис. 1/7). Большая работа была проделана по расчистке площадки перед останцами, а сама скальная порода была зачищена до образования вертикальной стенки-«фасада». Сейчас она частично скрыта осыпавшейся меловой щебенкой. Центральный «фасад» у входа в пещерный храм был облицован тесаными меловыми блоками с защитным карнизом. Он сохранялся и в довоенное время (рис. 1/3), а позже был разобран на блоки (рис. 1/6).

Входная дверь и три полуциркулярных окна комплекса были оборудованы решетками, что согласуется с письменными источниками: *«В церкви с западной стороны было три окна: одно над входом, два по сторонам. Они узкие, вытянутые с полукруглым верхом, закрыты прямыми железными решетками»* [РА ИИМК…]. Кроме того, хорошо видно заделанный прямоугольный проход с левой стороны от основного входа (рис. 1/7). В советское время он будет вскрыт (изъяты меловые блоки), а площадка перед входом за счет естественных процессов окажется засыпана меловой породой, так что на поверхности останется только верхняя часть входа (рис. 1/8). Интересно, что над главным входом есть небольшая ниша для иконы, но сама икона расположена гораздо выше – под карнизом, возможно, во избежание порчи (рис. 1/7).

Подходы к пещерному комплексу были аналогичны современным – крутой и более пологий, только без возведения лестниц (рис. 1/9). На фотографиях также хорошо локализуется монастырское кладбище с четырьмя захоронениями за плетнем, чуть ниже по склону, чем скальный комплекс с остатками хозяйственно-бытовых помещений (рис. 2). Место для кладбища выбрано неудобное – коренной меловой массив, немного перекрытый меловым делювием. Такой выбор объясняется желанием расположить захоронения как можно ближе к пещерному храму. Фотография дополняет также наше представление о скальном комплексе, часто ошибочно именуемом в литературе «колокольней». Можно различить двух человек, стоящих на выступе «среднего» яруса комплекса в неком углублении. Справа от них хорошо виден крупный выступ останца, отбрасывающий тень на сохранившийся рядом фрагмент помещения (рис. 2). Этот выступ позднее будет утрачен – он отсутствует на фото 1930-х гг. [Гунько, Кондратьева, 2014].

К сожалению, дореволюционных фотографий интерьеров пещерного комплекса в Малых Дивах не сохранилось. Единственным изображением того времени является рисунок Д.М. Струкова алтарной части с вырезанным меловым крестом, о котором часто упоминается в письменных источниках (рис. 3). Крест, который мы видим на рисунке, был утрачен в советское время, поэтому, насколько точно его изобразил художник, сказать сложно. Из трех углубленных ниш при реставрации оставили две [3]. Также были уничтожены меловые выступы с правой и левой сторон.

Фотоматериалы по пещерному комплексу в Больших Дивах четко локализуют постройки, окру-

[2] Лишь раз в год (на Успение) в подземелье Больших Див проходило праздничное богослужение.

[3] В настоящее время ниша заложена меловыми блоками, по которым выполнена резьба.

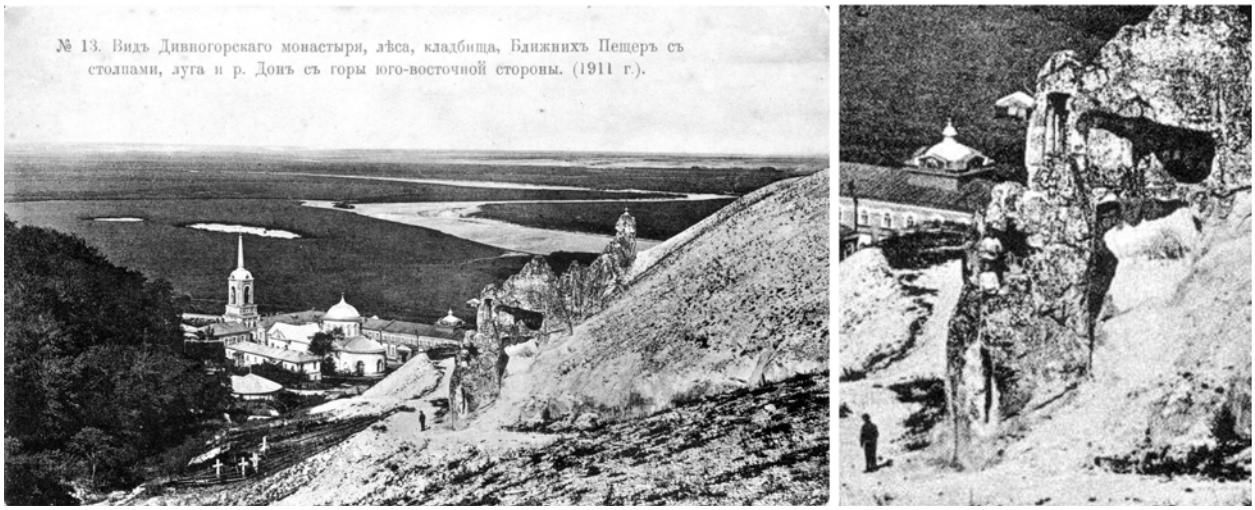


Рис. 2. Вид с юго-востока на Дивногорский Свято-Успенский монастырь, пещерные комплексы, кладбище и реку Дон.
Фото 1911 г.: слева – общий вид; справа – увеличенный фрагмент скального комплекса
Fig. 2. View from south-east to Divnogorskiy Holy Assumption Monastery, cave complexes, the cemetery and the river Don. Photo 1911: left: general view; right: enlarged fragment of the rock with the remains of domestic rooms

жавшие его в начале XX в. (рис. 4/1). Напротив входа располагалась деревянная колокольня, с правой стороны деревянный дом монастырского сторожа пещер, еще правее сад и небольшая хозяйственная постройка. Подняться к пещерному комплексу можно было с двух сторон. Со стороны современного хутора Дивногорье, чуть выше того места, где сегодня проложена экскурсионная лестница, и со стороны Дивногорского монастыря (рис. 4/1, 2). Эти дороги заросли, но обе хорошо различимы на современных аэрофотоснимках. Дорога от Дивногорского монастыря также имела петлю в сторону современного хутора Дивногорье (рис. 4/2). Возможно, две дороги существовали для разведения потоков людей во время массовых крестных ходов. Спуск осуществлялся по дороге со стороны Дивногорского монастыря, а подъем по противоположной тропе.

На фотографии, опубликованной П.В. Никольским, мы видим глухие дверь и окно (рис. 5), ведущие в пещерную церковь Сицилийской иконы Божией Матери. Над ними глубокая ниша, оформленная резьбой по мелу, где поставлена икона. Здесь также хорошо видно, что справа и слева от входа располагались скальные выступы примерно одного размера, но в середине XX в. выступ с правой стороны был уничтожен [Гунько, Кондратьева, 2015].

Интерьеры пещерного комплекса в Больших Дивах запечатлены гораздо детальнее. Д.М. Струков вычертил алтарную часть пещерной церкви во имя Сицилийской иконы Божией Матери с клиросами (рис. 4/3). Святой престол находился у горнего места, а с правой стороны был меловой выступ, аналогичный выступу в алтарной части церкви Рождества Иоанна Предтечи. При реставрации престол был перенесен в центр.

Благодаря фотографиям Н.Е. Макаренко у нас есть представление об облике верхнего хозяйственного яруса. Свою жену он запечатлел напротив входа на второй ярус, его внешний вид соответствует современному состоянию (рис. 4/4). К сожалению, на фото не видно, все ли три арки были сквозные, или же к XX в. две из них уже были заложены, как это было реконструировано в 1980-х гг. Женщина с непокрытой головой, что свидетельствует о бытовом назначении, а возможно, и некоторой бесхозности

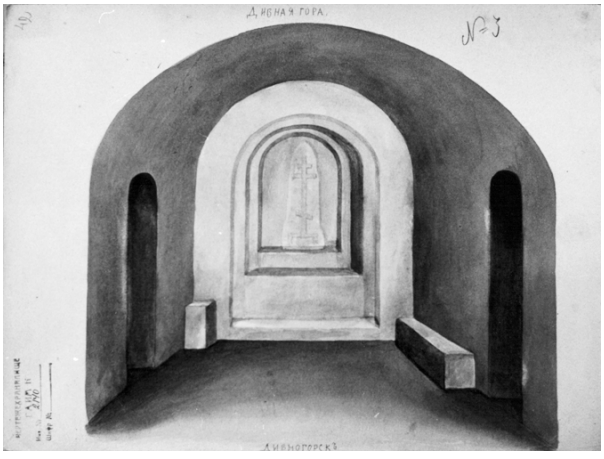


Рис. 3. Вид на алтарную часть пещерной церкви Рождества Иоанна Предтечи.
Рисунок Д.М. Струкова
Fig. 3. View of the altar of the cave church of St. John the Baptist. Figure: D.M. Strukov

помещений верхнего яруса. Вторая фотография более информативна, так как фиксирует утраченные детали интерьера (рис. 4/5). Это изображение «кухни», посреди которой широкий меловой останец, где, по словам автора, «разводился очаг». На фото не видно дымохода и следов закопчения, но, по мнению Макаренко, это отопительное устройство активно эксплуатировалось ранее. Из других деталей мы видим нанесенные копотью кресты – часто встречаемый во многих культовых пещерах элемент. Это свидетельствует об активном посещении пещеры паломниками, которые пользовались свечами при прохождении по галереям. Н.Е. Макаренко сделал чертеж участка хода вокруг храма, где не только даны размеры ниш, но и зафиксировано использование данных ниш под иконы в начале XX в. (рис. 4/6) [Макаренко, 1911. С. 44–47]. Это отражено и в письменных источниках: «*Деревянные доски дешёвых крестьянских икон, расставленные благочестивою рукою богомольцев в разных впадинах и закоулках пещер, слезли и почернели от гнили, уничтожающей их в течение какого-нибудь десятка лет... Они одни сколько-нибудь разнообразят унылое однообразие этих длинных подземных коридоров из белого мела, точащих свои вечные слезы, и только кое-где по сводам по русскому обычаю нанесены кресты, накопчённые свечою усердного богомольца, чтобы отогнать нечистую силу из этого царства тьмы*» [Марков, 2007].

Фотоматериал дает ценные данные по количеству и конфигурации меловых останцов-див. Прежде всего, они развеивают давний миф, что меловые столбы были в основном уничтожены при строительстве одноколейной ветки Лиски-Валуйки Харьковско-Балашовской линии железной дороги в 1895 г., тогда как в тот период только две дивы в целях безопасности были разрушены [Милютин, 1909. С. 153].

То, что дивы сохранялись в период функционирования железной дороги, видно по фотографии 1910-х гг. (рис. 4/7). Непосредственно под пещерным комплексом в Больших Дивах, там, где сегодня находится остановочная площадка 143 км, была железнодорожная будка на 317 версте при урочище «Дивногорские столпы» и переезд через колею железной дороги. В будке проживало 3 человека, а в полуказарме у монастыря 11 рабочих. Т.е. со строительством железной дороги уединенная жизнь монахов завершилась.

На фотографиях 1910-х гг. хорошо видно, что останцы справа от пещерного комплекса в Больших Дивах были гораздо массивнее, чем в наши дни. Ближайший из них не сохранился. По количеству справа и слева в зоне видимости находилось по три дивы (рис. 4/2, 7).

Шатрищегорский пещерный комплекс больше всего пострадал в годы Советской власти. Была полностью уничтожена церковь Иоанна Богослова и меловой останец-дива, расположенный на нем. Меловой столп в Шатрище значительно отличался от останцев в Малых и Больших Дивах. Он стоял особняком от основного массива (рис. 6/2). Тем не менее пещерокопатели сохранили традицию строительства пещерных храмов с привязкой к дивам. Именно из пещерного храма «узенькая дверца» вела к неимеющей других подходов площадке перед храмом. Возможно, площадь между останцем и входом в храм, как и вертикальная стенка, были также специально зачищены. На фото с другого ракурса виден не только узкий вход, но также, по всей видимости, два окна (рис. 6/1). Одно было расположено непосредственно над входом достаточно высоко, возможно, на втором уровне. Второй узкий вытянутый проем располагался левее входа. С этого же ракурса просматривается основной вход в пещеры, который, вероятно, был благоустроен.

К этому пещерному комплексу ближе всего располагались дома простых крестьян, которые, как свидетельствуют письменные источники, регулярно посещали пещеры (рис. 6/2). Эти дома, очевидно, подвергались ежегодному подтоплению во время разлива Дона, поэтому поселение было позднее перенесено за железную дорогу. На снимке также хорошо просматривается дорога, пересекающая шатер-гору и ведущая к входу в пещерный комплекс.

Ценнейшим источником фотоматериалы и чертежи являются для воссоздания интерьера пещерного храма Иоанна Богослова, который был уничтожен в середине XX в. Фотография начала XX в., сделанная Д.М. Труновым, зафиксировала вид на алтарную часть (рис. 6/3). Две ступени вели на солею. Царские ворота имеют не полуциркулярный, а коробовый свод. Свод в центральном нефе крестовый. И.А. Агапов предположил, что высота сводов может быть не менее 4 м [Агапов, 2012]. Храм выглядит как действующий. Святой престол накрыт антиминсом, перед

**Fig. 4. 1 – View of the cave complex in Bolshie Divy and chalk outliers diva. Photo 1911;
2 – View of the cave complex in Bolshie Divy from Divnogorskiy monastery. Photo of the beginning of the XX c.;
3 – Altar of the cave church of Sicilian icon of Our Lady. Drawing: D.M. Strukov;
4 – The second level of the cave complex in Bolshie Divy. On the photo is A.S. Makarenko.
Photo: N.E. Makarenko 1907~1909; 5 – "Kitchen" on the second level of the cave complex in Bolshie Divy.
Photo: N.E. Makarenko 1907~1909; 6 – Niches in procession gallery in the cave complex in Bolshie Divy.
Drawing: N.E. Makarenko 1907~1909; 7 – View of the railway shack at 317 verst tract "Divnogorskiy
outlairs" and cave complex in Bolshie Divy. Photo of the beginning of the XX century**

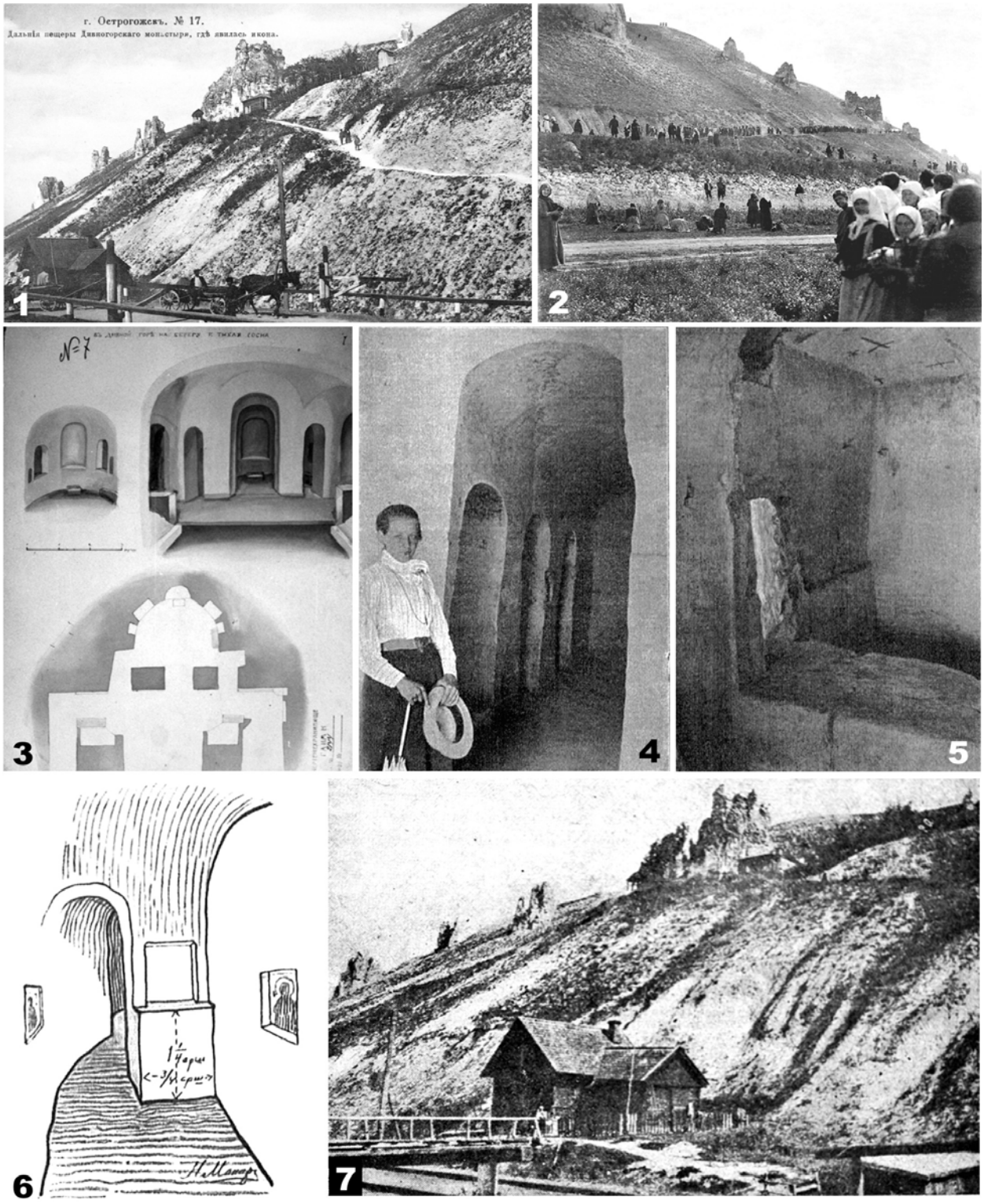


Рис. 4. 1 – Вид на пещерный комплекс в Больших Дивах и меловые останцы дивы. Фото 1911 г.; 2 – Вид на пещерный комплекс в Больших Дивах со стороны Дивногорского монастыря. Фото начала XX в.; 3 – Алтарная часть пещерной церкви Сицилийской иконы Божией Матери. Чертеж Д.М. Струкова; 4 – Второй этаж пещерного комплекса в Больших Дивах. На фото А.С. Макаренко. Фото Н.Е. Макаренко 1907~1909 гг.; 5 – "Кухня" на втором этаже пещерного комплекса в Больших Дивах. Фото Н.Е. Макаренко 1907~1909 гг.; 6 – Ниши в галерее пещерного комплекса в Больших Дивах. Чертеж Н.Е. Макаренко 1907~1909 гг.; 7 – Вид на железнодорожную будку на 317 версте при урочище «Дивногорские столпы» и пещерный комплекс в Больших Дивах. Фото начала XX в.

Рис. 5. Вид на центральный фасад пещерного комплекса в Больших Дивах с церковью Сицилийской иконы Божией Матери. Фото начала XX в.
Fig. 5. View of the central facade of the cave complex in Bolshie Divy with the church of Sicilian icon of Our Lady. Photo of the beginning of the XX century

солеей стоит аналой, иконы расположены непосредственно на выступах колонн. Сам храм был расписан по стенам и сводам, при этом нижние части столбов оставались без покрытия. На меловые столбы вешались лампады на длинных цепях, как и в современных храмах. Рисунки Струкова уточняют планировку пещерного комплекса [Агапов, 2012].

Фотографии начала XX в. подтверждают данные, что Дивногорский монастырь был чрезвычайно популярен среди паломников, а на Успение в монастырь стекалось большое количество людей. В пойме реки устанавливались шатры (рис. 6/4). Участвовали в крестных ходах люди разных возрастов и сословных групп. Интересно, что большинство женщин одето в белые, по всей видимости, праздничные платки, а мужчины в парадной форме или одежде (рис. 6/5). Крестный ход с Сицилийской иконой Божией Матери начинался от монастыря и шел к Дальним пещерам, как в то время называли пещерный комплекс в Больших Дивах (рис. 6/6). В ходе праздника паломники, вероятно, посещали оба пещерных комплекса. Священник и миссионер Петр Сергеев сообщал еще об одной народной традиции, бытовавшей в то время: «*Издавна уже здесь завелся такой обычай: успенскую ночь не спать, а проводить в молитве и благочестивой беседе. Для этого люди после всенощной собираются на пещерную гору и так проводят ночь*» [Сергеев, 1916а. С. 956–957]. На фотографиях запечатлены, по всей видимости, не самые массовые крестные ходы. По свидетельству П. Сергеева, во время миссионерских курсов 29 августа 1916 г. из монастыря вышло порядка 6 тыс. чел., а носилки с иконой несли порядка 50–60 человек [Сергеев, 1916б. С. 1228–1229].

После революции 1917 г. и политики атеизма отношение к культовым пещерам перестает быть трепетным и сакральным. Пещерные комплексы в Малых и Больших Дивах, а также скальный комплекс хозяйственно-бытовых помещений становятся излюбленным местом для фотографий и автографов как отдыхающих, так и местных жителей. В качестве постамента для фото использовали как сами дивы, так и менее устойчивые архитектурные детали комплексов, что приводило к их разрушению (рис. 6/7) [Гунько, 2015].

Стоит отметить, что в разное время люди нередко выбирали одни и те же ракурсы для фотографий. Это наглядно видно на примере останца в Больших Дивах, где с одного ракурса сфотографированы археолог Н.Е. Макаренко в начале XX в. и отдыхающие в доме отдыха «Дивногорье» в середине XX в. (рис. 6/8, 9) и т.д.

Содержание довоенного фотографического и изобразительного материала указывает на острую

Fig. 6. 1 – Shatrischegorsky cave complex. The view from the opposite bank of the river Don. Photo of the beginning of the XX century; 2 – Shatrischegorsky cave complex. Photo of the beginning of the XX century; 3 – Cave Church of St. John the Theologian in Shatrischegorsky cave complex. Photo: D.M. Trunov beginning of XX century; 4 – The floodplain of the river Don in Divnogorskiy monastery on the feast of the Dormition of the Mother of God. Photo of the beginning of the XX century; 5 – Procession with Sicilian icon of Our Lady on the 15 of August 1911 from the cave complex in Bolshie Divy to Divnogorskiy monastery; 6 – The biggining of the procession with Sicilian icon of Our Lady near Divnogorskiy monastery. Photo 1911; 7 – Vacationers of a resthouse "Divnogorye" on cave complex in Bolshie Divy. Photo of the 1950s.; 8 – Archaeologist N.E. Makarenko on chalk outlier in Bolshie Divy at the beginning of the XX century; 9 – Vacationers of a resthouse "Divnogorye" on chalk outlier in Bolshie Divy at the middle of the XX century

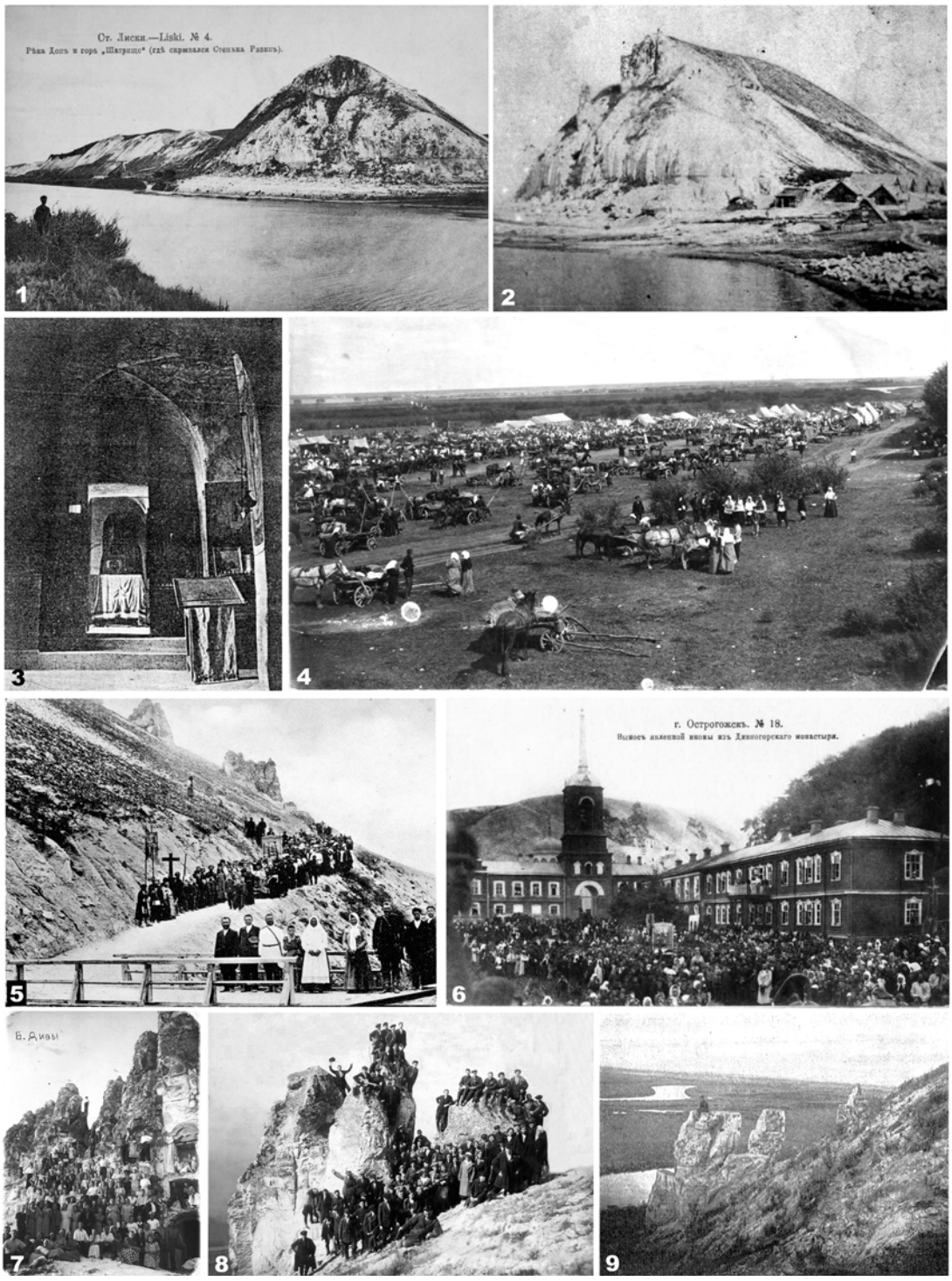


Рис. 6. 1 – Шатрищегорский пещерный комплекс. Вид с противоположного берега реки Дон. Фото начала XX в.; 2 – Шатрищегорский пещерный комплекс. Фото начала XX в.;
3 – Пещерный храм Иоанна Богослова в Шатрищегорском пещерном комплексе. Фото Д.М. Трунова начала XX в.; 4 – Пойма реки Дон у Дивногорского монастыря на праздник Успения Божией Матери. Фото начала XX в.; 5 – Крестный ход с Сицилийской иконой Божией Матери 15 августа 1911 г. от пещерного комплекса в Больших Дивах к Дивногорскому монастырю;
6 – Начало крестного хода с Сицилийской иконой Божией Матери от Дивногорского монастыря. Фото 1911 г.;
7 – Отдыхающие из дома отдыха Дивногорье на пещерном комплексе в Больших Дивах. Фото 1950-х гг.;
8 – Археолог Н.Е. Макаренко на меловом останце в Больших Дивах в начале XX в.;
9 – Отдыхающие из дома отдыха «Дивногорье» на меловом останце в Больших Дивах в середине XX в.

необходимость сбора материалов второй пол. XX в., а также современных снимков. В условиях «взрывного» развития фотографии это особенно касается снимков, запечатлевших ключевые моменты в жизни музея-заповедника, монастыря и пещерных памятников – их реставрацию, изучение, массовое посещение во время праздников и т.д.

Литература

Агапов И.А. Шатрищегорская пещера по архивным материалам Русского географического общества и Института истории материальной культуры Российской академии наук // Дивногорский сборник: труды музея-заповедника «Дивногорье». Вып. 3. Воронеж: Научная книга, 2012. С. 288-297.

Амелькин А.О. Дивногорская обитель // Русская провинция. Вып. 2. Сост. Р.В. Андреева. Воронеж: Центр.-Черноозем. кн. изд-во, 1995. С. 136–152.

Гунько А.А. Проблемы сохранения скального комплекса в меловом останце в Малых Дивах// Дивногорский сборник: Труды музея-заповедника «Дивногорье». Вып. 5. Воронеж: ИПЦ «Научная книга», 2015. С. 55-61.

Гунько А.А., Кондратьева С.К. Скальная архитектура в меловых останцах донского региона // Спелеология и спелестология. Сборник материалов VI Международной научной заочной конференции. Наб. Челны: НИСПТР, 2015. С. 248-265.

Гунько А.А., Кондратьева С.К. Внутрискальные помещения в меловых останцах Малых Див: попытка идентификации // Спелеология и спелестология. Сборник материалов V Международной научной заочной конференции. Наб. Челны: НИСПТР, 2014.

Лицевой летописный свод. Остермановский второй том. Изложение отечественной истории за 1378–1424 гг., 887 л., 1581 миниатюра.

Макаренко Н.Е. Археологические исследования 1907-1909 гг.// Известия ИАК. Вып. 43., 1911.

Марков Е.Л. В стране Белых гор: Поездка в Дивногорье / Научный редактор А.В. Бережной. Воронеж: ООО Творческое объединение «Альбом», 2007. 64 с.

Милютин А.И. Раскопки 1906 г. на Маяцком городище // Известия ИАК. Вып. 29. СПб.: Типография гл. управления уделов, 1909. С. 153-163.

Правдин А.М. Акты Дивногорского Успенского монастыря // Воронежская старина. Воронеж, 1902. Вып. 1. С. 57–90.

Рукописный архив Института истории материальной культуры (РА ИИМК) Ф. Р III. Д. 1047. Л. 89.

Сергеев П.П. В Дивногорской обители // Воронежские епархиальные ведомости. №3. С. 955-958.

Сергеев П.П. Еще торжество в Дивногорской обители // Воронежские епархиальные ведомости. №3. С. 1227-1231.

A. Kranjc
Slovenian Academy of Sciences and Arts, Ljubljana, Slovenia

FORTIFIED CAVES IN SLOVENIA

А. Кранич
Словенская академия наук и искусств, Любляна, Словения

УКРЕПЛЕННЫЕ ПЕЩЕРЫ СЛОВЕНИИ

Из 11500 выявленных в Словении пещер 21 имеет следы укреплений. Они разделены на три группы по своему географическому положению. Наиболее важные из них располагаются в регионах Notranjsko и Karst. Они служили в качестве убежищ против турецких набегов, а также во время австро-венецианских войн. Особенно выделяются две пещеры. Первая – пещера Jama в Постойне, у которой был построен замок. Сейчас это привлекательный туристический объект. Вторая – пещерная церковь, созданная на основе укрепленной пещеры и до сих пор использующаяся в религиозных целях. В Юго-Восточной Словении пещеры служили в основном в качестве убежищ против турецких набегов. На входах в эти пещеры также сооружались замки. Не все укрепления сохранились – о некоторых из них известно лишь из старой литературы и из устных преданий.

Introduction

The Cave Register of Slovenia actually contains 11 500 registered caves. Among them there are over 21 caves which can be considered as fortified caves from the older part of the history. The first reason for relatively small number is shape and dimension of a typical cave: In Slovenia, among speleological objects shafts or caves with vertical entrance prevails and great part of horizontal caves has a too small entrance or the entrance is not in an appropriate position. The second reason is relatively small number of researchers interested in this topic. In many cases the rests of fortifications are difficult to spot and often cavers who surveyed a cave did not pay attention to rocks which can eventually be the rest of walls. A rather different case is caves of "Soška fronta" (The Soča River Front, Isonzo Front). During the 1st World War the Austrian-Italian front passed from the highest peaks of Julian Alps to the Adriatic Sea. Julian Alps are karst massif and the front passed Classical Karst too. It is self understanding that beside artificial "cavernas" and other underground military objects also appropriate natural caves have been used by both adversaries.

Fortified caves described in this paper are concentrated in three groups according to their location: in the Dinaric Karst in the background of Trieste Bay including Classical Karst, in the Dinaric Karst of South-eastern Slovenia, and in North and North-western Slovenia, which is a part of the Alps.

Fortified caves of the background of Trieste Bay and of Classical Karst

In the background of Trieste Bay and Classical Karst there are many fortified caves. There are a great number of caves, often of appropriate configuration and dimensions and that part of nowadays Slovenia was perhaps the most threatened and the most frequently looted by Turkish troops or Venetian mercenaries. On the edge of the karst plateaus above the Adriatic Sea there was Austria-Venetian border where encounters were frequent including "burn and plunder" tactics. Villagers often had no other choice than to hide and defend in a nearby cave. Four of these caves (Jama v Škrklovici at Zanigrad, Osapska Jama or Jama Grad, Pod Jamo Tabor, Jama v Gradu at Podpeč, and Frtica at Črni Kal) are very near the border and some are in or just under limestone cliffs above the Flysch valley or coastal belt. All the four have well preserved or at least evident rests of the wall. One of them, Jama v Gradu (Cave in the Castle) at Podpeč is just under the defence tower which guarded the border. Thus people taking refuge in the cave were double protected, by the cave wall as well as by the tower above the cave. The wall of Osapska Jama had to be constructed in special way because the entrance of this several kilometres long cave is a flood overflow spring. There is a stream in the cave and when it swelled water flows out through the entrance. In the Valvasor's [Valvasor, 1689a. P. 282] topography of Carniola or Kranjska (Southern part of Slovenia) Pod Jamo Tabor is mentioned already (fig.1). This is a hole high in a limestone cliff, closed by wall with a door. To the entrance narrow and quite dangerous steps are leading, very easy to defend it. From Valvasor it is known that there was a permanent guardian in the cave, to watch over valuables and food of inhabitants of nearby villages kept there. In the case of danger villagers took refuge and defend themselves in the cave.

Two caves of this group, Zidanica v Žlebeh and Račiška Pečina are lying more inward. One on the Šentviška planota plateau near the town of Idrija and the second one farther in Istra (Istria) Peninsula. According to the tradition both were walled caves. In 1920-ties Račiška Pečina was transformed in a magazine by the

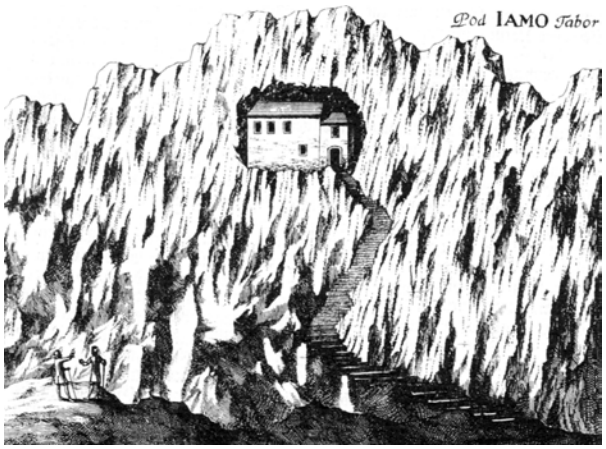


Fig. 1. Cave Pod Jamo Tabor [Valvasor, 1689a. P. 282]
Рис. 1. Пещера Pod Jamo Tabor

Italian Army. Later it was used for the same purposes by Yugoslav Army. Following the construction works it was changed so much that rests of older walls, if they were, are no more visible. The location as well as the position of this cave does not seem appropriate to be fortified and defendable. The following two caves are special cases:

Landarska Jama Cave

The cave lies in the valley of the River Nadiža (Natissone) flowing from Pre-Alps towards Friuli Plain, in Slovene ethnic territory belonging to Italy. Its name is Landarska Jama or Sveti Ivan v Čele in Slovene (St. John in the Rock), and San Giovanni d'Antro in Italian. Probably it was used as a shelter in Neolithic and during the Middle Ages, but material proofs belong only to the Roman period when it was connected to the Roman "Alpine Wall" which protected North-eastern borders of Italy. Both in tradition of Friulians as well as Slovenes the Longobard queen Teodolinda or the Slovene one Vida took their defence against the Huns in this cave [Cevc, 1998. P. 388]. The motif was used in modern poetry too (fig.2) [Aškerc, 1955. P. 167-169]. Later the church was built in the cave. The date of construction is not known but from the documents it is evident that the church was given to a certain priest with the name Felix by the king of Italy Berengar I in 888. The church was long time the aim of Slovene pilgrims from the surrounding country and it is still acting as a catholic ceremonial object. Except the tradition there are no other proofs that the cave was fortified.

The Cave Jama

The second cave is the Jama near Postojna. It is the oldest well documented fortified cave with the simple name just Jama ("The Cave" in Slovene), called Luegg by the owners of German origin. It is a cave with multiple entrances in an over 120 m high limestone wall above the ponor of a small river, developed in 12 km of underground passages altogether, not far away from Postojna. The middle entrance is a large porch with a big chamber behind it. In the Middle Ages the land belongs to the Patriarch of Aquileia and it was decided to build the castle there at the latest during the 12th century. The place was the seat of different noble families. The castle and the whole domain got the name after the cave, Antro in Latin, Luegg or Lueg in German, and Jama in Slovene, all meaning just the cave. The castle was in fact just a wall which closes the entrance of the cave, with a door and a drawbridge. In any case it has a very difficult access. In a lower entrance they arranged horse stables. For the water supply they used the sinking river and in the cave they constructed a well where they collected dripping water for drinking. They arranged a steep, partially vertical passage, including a ladder, to reach a plateau behind the limestone wall to supply with provision in the case of a siege. In documents it was first mentioned in 1274 and two years later the family name was "… of the Cave" (*domini Wlrici pie memorie de Antro)*. In 1397 one of them used Slovene name of the cave *Conrad, burgravio di Jama* [Rutar, 1895. P. 4]. Because of turbulent times, and an important merchant road connected Central Europe and Vienna with Italy passing nearby, and because of unconquerable castle the

Fig. 2. Landarska jama Cave besieged by Huns; illustration in a folk poem [Askerc, 1955. P. 169]
Рис. 2. Пещера Landarska jama, осажденная гуннами; иллюстрация к народному преданию

administrators often used to rob merchants or to take hostages. The best known example is the member of the Luegger family, Erasmus. From different reasons the emperor tried to get rid of him. Erasmus escaped to his cave castle. Governor General got the task to arrest him. He besieged the castle trying to reduce it by hunger but in vain because Erasmus and his men boarded through the passage reaching high to the plateau above the castle. Finally besieger succeeded to kill Erasmus with a cannon ball thanks to treachery. During the 16th century new castle was built, this time not in the cave but in the cave entrance (fig.3). It was still well protected by the natural limestone wall above and under the castle but much more agreeable to live in [Stopar, 2001. P. 20]. Owners used to live in it to the 2nd World War and the guardian family lived there well into the second half of 20th century. Nowadays the castle is usually called "Predjamski grad", after the nearby village Predjama ("In front of the Cave"), and it actually counts among the most attractive tourist destinations of Slovenia.

Fig. 3. The cave Jama (Lueg). Behind the XVIth century castle the walled cave entrance from XIIth century can be seen [Valvasor, 1689a. P. 521]
Рис. 3. Пещера Jama (Lueg). За замком XVI в. видны укрепления XII в. на входе в пещеру

Dinaric Karst of South-eastern Slovenia

The difference between fortified caves of North-western Dinaric Karst and South-eastern part is that the second ones served mostly as a shelter against Turkish raids which lasted from the beginning of 15th to the end of 17th century. Raids were realised mostly by light Turkish cavalry (Akinji = raider) and irregular troops like Martoloses (par-military troops) who just plundered and caught people for slaves or hostages. This part of Kranjska (Carniola) was nearest to the border of the Turkish Empire, the nearest distance being just 15 km [Simoniti, 1999. P. 412]. Therefore the need to have well hidden and defendable shelters was even more important. The main Turkish tactic was surprise and they did not bother to attack well protected objects or to besiege them. In this part of Kranjska eight such caves are known nowadays. Just in few of them the rests of fortifications, mostly walls, can be seen. In one case in Podtaborska Jama at Dobrepolje, wall with a loop-hole is known. For two caves (Podpeška Jama at Dobrepolje and Željnske Jame near Kočevje) oral and written tradition pretend that they were fortified against Turks but no traces can be seen. Jazbina Cave near Podturn has still a wall with a door-hole but from much recent time - in the 19th and at the beginning of the 20th century it was used as a beer store. Surely it is appropriate for such a use as already Valvasor [1689a. P. 242–243] wrote that it was an ice cave in his time. But there are no remains of older constructions.

In the cave entrance above the karst spring near the town Novo mesto there was another similar castle like Jama - Lueg near Postojna. The name of this just 26 m long cave as well as of the castle in its entrance was the same as that one near Postojna that is Lueg, Luknja in Slovene that is the Hole. It was said to be the best defended castle of the whole Lower Carniola. In the 15th century the new castle was built on the rock promontory under the cave which owner was also one of the Luegger families. During centuries the castle was rebuild into a noble house and during the first half of the 20th century it fell to ruins (fig.4). Today just rests of some walls are visible. Under the wall of the steep-head above the spring there are another two caves, one containing rests of human activities from Younger Palaeolithic to Roman times [Jaki, 1992. P. 337–338].

Fig. 4. The castle Luknja or Lueg built in front of a cave above a karst spring as seen in 1867 [Jaki, 1992. P. 337]
Рис. 4. Замок Luknja или Lueg построен напротив пещеры над карстовым источником, 1867

Otherwise in literature, in belles-lettres even several caves are mentioned where people were hiding against Turks but there are no visible traces in caves themselves. Such an example is Krška Jama Cave above the springs of the River Krka, where according to the novel of Josip Jurčič, published in 1864 people from three villages were hidden [Jurčič, 1946. P. 168].

Caves of North and North-western Slovenia

There are five fortified caves known. It seems that during older periods in few cases fortified caves preceded castles as places of defence or shelters against attackers. Under Karavanke Mountains (Slovene-Austrian border) the southernmost mountain chain of Central Alps lays a valley Draga. At the mouth of it the castle Kamen stands on the protruding rock, first mentioned in 1263. In the steep slope of a hill top Jamarski vrh (988 m), which means Cave's Top, above the castle are two caves. The first is called Škratov or Hudičev gradič (Gnome's or Devil's Castle), the second one Zijalka. The relatively large and of heavy access entrance to 32 m long cave Škratov gradič is closed by preserved defence wall with a sort of loop-hole and the cave's floor shows traces of human work and living. The cave Zijalka is just 14 m long with imposing entrance (16x7 m). It is mentioned for the first time in a document from 1185 [Klemenčič & Avguštin, 1987. P. 212]. In the rock there are traces of arrangements for fixing a wall. During archaeological excavations they cut sediments and found the well preserved basements of walls. Main findings proved that the cave was used as a dwelling site during the Bronze Age (1850–1000 BCT) [Lambergova pot]. In the 17th century the wall was still well preserved [Valvasor, 1689b. P. 548].

There are two another caves, Zidanica above the village of Rašica, not far North of Ljubljana; the second one is in the foot of Karavanke Mts., not far away from mentioned Škratov Gradič. The first one has to be fortifies according to the tradition and to the name (zid = wall). The second one is mentioned in literature but without a precise location. Of a special interest is the fifths one, the cave called Šmajdov Grad (The Castle of Šmajda). It is a sort of rock shelter in the gorge of a river Kokra flowing out of Karavanke Mts. The gorge is cut in the Pleistocene conglomerate and the entrance is just few meters above the water level. It is closed by well preserved wall made of solid cut conglomerate cubes.

The Soča (Isonzo) Front

During the first World War Soča Front was 93 km long front, from the highest peaks of Julian Alps to the Adriatic Sea, as a part of South-western Front where fought Austrian and German Armies against Italian one [Sedmak & Svoljšak, 1998. P. 159]. It was so called "war of trenches" where the front line practically did not move for two years. Where natural caves were at disposal, as practically the whole front was on limestone terrain, they used them for different purposes. It does not matter for what purpose a cave was used, in any case it was in a way fortified and guarded. Caves were used as observation points, sentry boxes, telephone boxes, command quarters, living quarters, shelters, and hospitals. There were some caves arranged to shelter even 2000 men [Kranjc & Panisset Travassos, 2009. P. 20]. These are special types of fortified caves and they are too many to be taken into account in this paper and need a separate proceeding. In Slovenia, during the 2nd World War there were important guerrilla forces and for them caves had been important too, but for different purposes and by different means as during the 1st WW and would need a special study [Kranjc & Panisset Travassos, 2009. P. 25–29].

References

Aškerc A. Atila in slovenska kraljica// Novšak, F. (Ed.) Slovenske balade in romance, Kmečka knjiga. Ljubljana, 1955. S.167-169.

Cevc E. Sveti Ivan v Čele. Enciklopedija Slovenije, Vol. 12, Mladinska knjiga. Ljubljana, 1998. 388 s.

Lambergova pot [Web resources]. URL: http://begunje.si/slo/lambergova-pot/ (access November 28, 2015)

Jaki B. Luknja. Enciklopedija Slovenije, Vol. 6, Mladinska knjiga. Ljubljana, 1992. S. 337-338.

Jurčič J. Jurij Kozjak slovenski janičar. Zbrano delo, I, DZS. Ljubljana, 1946. S. 97-194

Klemenčič M. & Avguštin C. Begunje na Gorenjskem. Enciklopedija Slovenije, Vol. 1, Mladinska knjiga. Ljubljana, 1987. 212 s.

Kranjc A. & Panisset Travassos, L.E. A importância do carste e das cavernas eslovenas para atividades militares ao longo da história: atividades de arqueologia histórica. Ensaios de Arqueologia, Eduepb. Campina Grande, 2009. S. 13-34.

Rutar S. Schloss und Herrschaft Lueg. Mitth. d. Musealvereines f. Krain, Laibach, 1895.

Sedmak D. & Svoljšak P. Soška fronta. Enciklopedija Slovenije, Vol. 12, Mladinska knjiga. Ljubljana, 1998. S. 159-172

Simoniti V. Turški vpadi. Enciklopedija Slovenije, Vol. 13, Mladinska knjiga. Ljubljana, 1999. S. 412-413.

Stopar I. Predjamski grad. Postojnska jama, turizem d.d., , Postojna, 2001. 128 p.

Valvasor J. W. Die Ehre deß Herzogthums Crain. I. Th. Laibach – Nürnberg, 1689a. 696 p.

Valvasor J. W. Die Ehre deß Herzogthums Crain. III. Th. Laibach – Nürnberg,1689b. 730 p.

М.В. Леонтьев, Е.Г. Яновская
Русское географическое общество, Москва, Россия

ПЕЩЕРНЫЕ ПОСЕЛЕНИЯ ДОЛИНЫ ПЕРИСТРЕМА (ИХЛАРА, ТУРЦИЯ)

M.V. Leontev, E.G. Ianovskaia
Russian geographical society, Moscow, Russia

CAVES SETTLEMENT IN PERISTREMA VALLEY (IHLARA, TURKEY)

During three expeditions of the Russian geographical society to Ihlara valley we have surveyed and described three large rock-cut residential complexes. Two of them are located near the temple of St. George and the third to the north of them. In the article we make some conclusions about affiliation of such rock-cut dwellings, their appearance and functionality.

Каппадокия – страна прекрасных лошадей – привлекает внимание исследователей уже очень давно. Французский путешественник, натуралист, купец и антиквар Пол Лукас в 1712 г., совершая путешествие по Ближнему Востоку, открыл для европейского мира «лунный пейзаж» перибаджаларов[1], а с ним и феномен пещерных построек Каппадокии. Не будучи специалистом по геологическим процессам, Лукас предположил, что причудливые «грибы», как их еще называют, – дело рук человеческих [Lucas, 1712]. Многие из останцев действительно имели следы обработки человеком – внутренние помещения, которые некогда служили различным целям (рис.1).

Главное, что привлекает внимание в каппадокийских подземных постройках, – христианские храмовые росписи. Хорошо сохранившиеся, иногда многослойные фрески в храмах, базиликах, погребальных сооружениях дают возможность узнать их историю, датировать, определить принадлежность помещения. Именно поэтому большинство исследователей Каппадокии сосредоточены в основном на изучении культовых христианских подземных сооружений. В данном регионе их действительно немало.

Многие полагают, что Каппадокию можно назвать страной монахов по числу храмов, монастырей и обителей. И что монашеское население региона по численности превышало мирское. В научных публикациях, в туристических буклетах и справочниках часто можно встретить подобные утверждения. Сохранились описания святых каппадокийских подвижников – аскетов нашедших уединение на высоких горах и в выкопанных ими пещерах. Именно здесь родились Отцы Церкви второй половины IV в. – Василий Великий, Григорий Богослов и Григорий Нисский – авторы догмата Святой Троицы и «Монашеских правил». Во время иконоборческих гонений именно сюда бежали «почитатели икон», прячась в подземных монастырях и храмах.

Однако стоит немного отвлечься от романтического, завораживающего образа Каппадокии и попробовать разобраться в причинах и особенностях освоения её жителями подземного пространства.

В сочинении Ксенофонта V в. до н.э. «Анабасис», которое описывает военный поход по Малой Азии через Каппадокию Кира Младшего в Вавилон, мы встречаем упоминание о подземной деревне, жители которой входят в свои дома через отверстия, похожие на колодцы. Вместе с людьми под землей живут козы, овцы, коровы и птицы. Ходы для них также прорыты в земле. В домах хранятся припасы – пшеница, ячмень, овощи и ячменное вино в кратерах [Ксенофонт, 2000. С. 87].

Таким образом, мы видим, что первые подземные постройки появились здесь задолго до христианских монахов. Причин для этого было несколько:

1. Горные породы Каппадокии – это породы вулканического происхождения. Они легко обрабатываются и довольно прочны. В них гораздо проще «выкопать» помещение и придать ему форму, чем формировать из камней строитель-

Рис. 1. Гравюра Пауля Лукаса 1712 г.
Fig. 1. Engraving by Paul Lucas, 1712

[1] Перибаджалары (Peri bacaları) – туфовые останцы эрозионного происхождения, иногда грибовидной формы. Местное фольклорное название переводится с турецкого языка как «камины фей».

ный материал, а потом уже строить отдельно стоящие здания.

2. Климат Каппадокии – сильная жара летом и довольно прохладные зимы со снегом, ветрами и туманами. Летом внутри пещерного жилища прохладно, а зимой при правильном отоплении можно поддерживать комфортную температуру.
3. Безопасность – находясь на пересечении путей с запада на восток, Каппадокия подвергалась нашествиям, набегам и захватам. Долгое время, до включения в Османскую империю, она имела племенное деление, а до 1923 г. была населена разными народностями – греками, армянами, курдами и др. В регионе бурно процветала работорговля. Местному населению, которое так часто переходило из рук одних правителей в руки других, нужно было обезопасить себя. Чтобы не тратить силы на возведение защитных сооружений, содержание армий и орудий (что часто было не под силу маленьким поселениям), каппадокийцы уходили под землю, сооружая целые сети многоуровневых тоннелей с ловушками и тупиками, которые перегораживались огромными дверями-жерновами. Такие оборонительные сооружения давали возможность небольшой группе населения эффективно защищать себя.

Итак, причин поселиться под землей у местного населения было много.

Одним из таких мест, где было всё необходимое – мягкие горные породы, вода и дополнительное природное укрытие – отвесные скалы, была долина Перистрема (Ихлара). Она находится совсем недалеко от большого древнего города Герсавра (Аксарай), стоящего на границе с безжизненной и каменистой ликаонской степью. Потамус Кападукус (так раньше называлась р. Мелиндиз) проточил в вулканических горных породах неширокое ущелье длиной 15 км. Проход в него затруднен и возможен с одной из сторон – северной, где также находится большой комплекс подземных построек и турецкая деревня Селиме, либо с южной, где сейчас находится турецкое поселение Ихлара (рис.2, 3).

Никто точно не знает, когда здесь появились первые поселения. Различных гипотез, окружающих данный объект, множество. Первые скальные жилища приписываются и хеттам, и местному населению времен великого царства Каппадокия, и первым христианам, и христианам, бежавшим от иконоборцев, – теорий множество. К сожалению, комплексные археологические исследования в районе не проводились и в ближайшее время не планируются.

В процессе трех экспедиций в 2014–2015 гг. нам удалось обследовать несколько комплексов жилых и хозяйственных помещений, находящихся в глубине долины. Два из них (Ихлара-2 и Ихлара-5) находятся в непосредственной близости от знаменитого Храма Святого Великомученика Георгия Победоносца или «Кырк дам алты килисе» (Kirkdamalti Kilisesi) – «Церковь 40 конюшен». Фрески храма датируются 1283–1295 гг. и уникальны ктиторской композицией на северо-западной стене храма. На фреске изображены два донатора – амир (арзес) Василий Гиар-

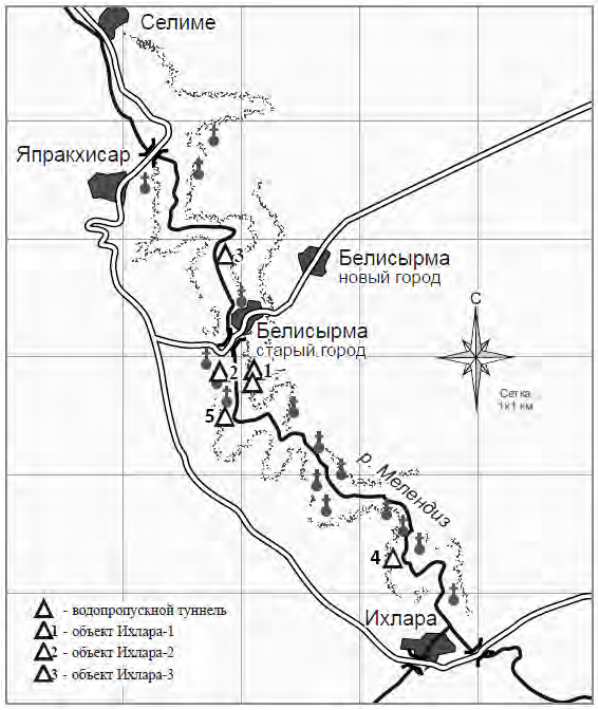


Рис. 2. Схема долины Ихлара с объектами исследований
Fig. 2. The scheme of the Ihlara valley and studied objects

Рис. 3. Долина Ихлара. Вид на долину. Фото Ильи Агапова
Fig. 3. View to the Ihlara valley. Photo by Ilia Agapov

гупис, облаченный в традиционные сельджукские одежды, и знатная дама Тамар, одетая по тогдашней византийской моде, преподносящая Святому Георгию модель небольшой базилики [Фоменко. 2007. С. 40–44] (рис.4).

Рис. 4. Ктиторская композиция в храме Святого Великомученника Георгия Победоносца
Fig. 4. Ktetor composition in the Saint George's church

Время расцвета храмового строительства в Перистреме приходится на X–XIII вв. Однако стоит помнить о том, что с 1071 г., после поражения и пленения Романа IV при Манцикерте, данная территория переходит к сельджукам. Эта фреска в Храме Святого Георгия еще раз иллюстрирует нам местные особенности – многонациональность и разнообразность населения, с которым каждым новым «хозяевам» Каппадокии приходилось считаться.

Существуют предположения, что данный храм принадлежал монастырской общине, возможно, киновии. Однако, на наш взгляд, он больше напоминает погребальную часовню, судя по небольшим размерам самого храма и количеству погребальных камер в его полу. Мы уделили внимание не самому храму, а двум сохранившимся комплексам построек, находящимся в непосредственной его близости.

Ранее в этом ущелье три подобных комплекса уже были исследованы [Грек и др, 2010]. В этой статье мы продолжаем начатую одесскими коллегами нумерацию комплексов.

Комплекс пещерных построек «Ихлара-2»

Расположен в 150 м к северо-западу от вышеописанного храма (рис.5). Это пятиярусный комплекс помещений, жилого, хозяйственного, складского и защитного назначения. На данный момент входы на все пять ярусов являются отдельными по причине обрушений фронтальной части. Идентифицируемым по назначению помещением является зернохранилище среднего яруса (рис.5, точ.7). Хозяйственные помещения нижних ярусов (рис.5, точ.12, вход № 3) также идентифицируются, однако их сохранность не позволяет с точностью определить их изначальную топологию. Возможно, в них содержали домашних животных. Верхний ярус (рис.5 точ.4, вход № 1) представляет собой явно жилую постройку, имеющую в своем составе отдельные небольшие комнаты, оборудованные деревянными дверями, общий зал, террасу с большими оконными проемами и уборную со стоком воды (рис.5, точ.10) в обустроенный ниже колодец [Грек и др., 2014. С. 145–150]. Сохранившихся жилых комнат две (рис.6). С северной стороны комплекса, в обрушившейся части, прослеживается третья комната, вероятно, жилого назначе-

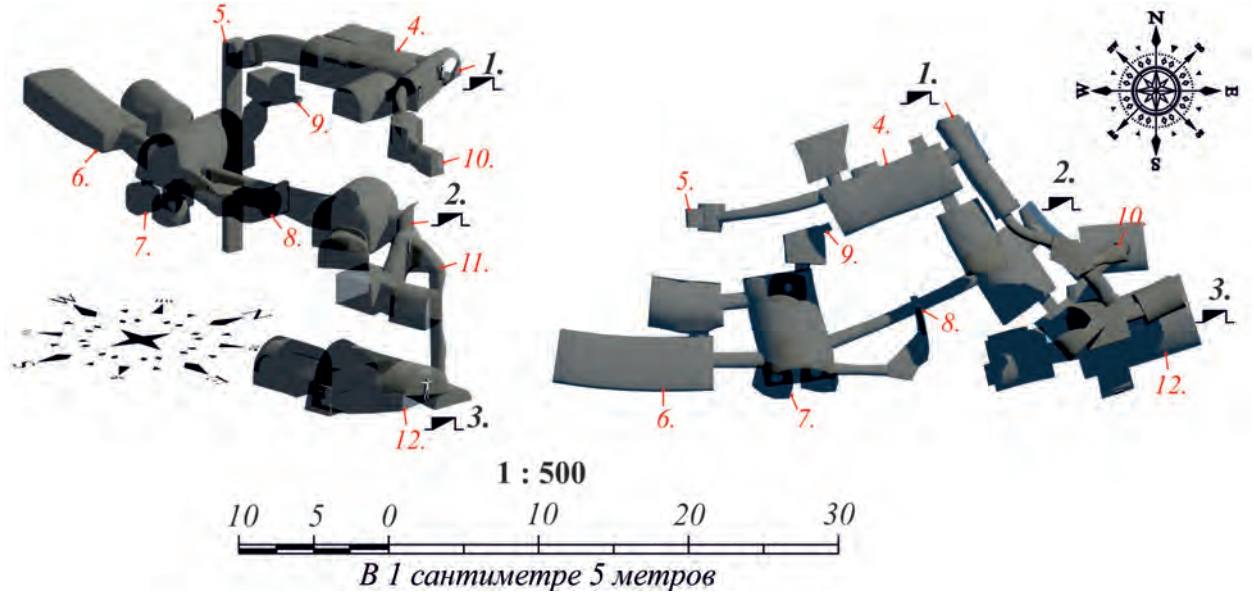


Рис. 5. Комплекс пещерных построек «Ихлара–2»
Fig. 5. A complex of rock-cut dwellings «Ihlara-2»

ния (рис.5 к северу от входа на скале, на схеме не показана).

В глубине комплекса, в северо-западной его части, располагается колодец (рис.5, точ.5). Доступная на сегодня глубина 14,8 м, ниже колодец засыпан камнями. Наличие оградительной стенки и отсутствие выходов в другие помещения дает возможность определить его назначение как колодец для воды.

На среднем ярусе комплекса находится убежище (рис.5, вход № 2). Узкий коридор перекрывает круглая и довольно массивная дверь-жернов (рис.5, точ.8). За дверью располагается четыре доступных помещения. Одним их них является зернохранилище (рис.5, точ.7), а два других выглядят как хозяйственные или складские комнаты (рис.5, точ.6). Четвертая комната расположена выше общего уровня яруса, и вход в нее осуществляется по вырубленной лестнице, которая сверху перекрывается квадратной каменной крышкой (рис.5, точ.9). Из этой комнаты в направлении склона ведет засыпанный лаз, который заложен камнями со стороны помещения, куда он выходит.

Размер данного убежища предполагает, что в нем могла укрыться небольшая группа жителей комплекса, укрыв вместе с собой припасы.

Комплекс пещерных построек «Ихлара-5»

Комплекс находится в 100 м к юго-востоку Базилики Святого Георгия, описанной выше. Подобно предыдущему, состоит из жилых, хозяйственных и защитных помещений. Однако его уровни имеют систему внутренних переходов (рис.7). На нижний ярус имеется отдельный вход, на сегодня низкий лаз (рис.7, вход № 2), из которого мы попадаем в большой зал площадью 21 м² с потолком арочной формы высотой 5 м (рис.7, точ.13; рис.8). В нём имеется декоративная горизонтальная полоска. Из зала есть два узких хода: первый ведет вверх, где соединяется с основной частью комплекса; второй идет в глубь массива в большой зал (рис.7, точ.12). Этот зал имеет размеры 13×3,5 м и высокий 3,5 м арочный потолок. По стенам расположено несколько ниш и отверстия для привязи животных. В полу имеется полузасыпанное отверстие в подпольную кладовую. Можно сделать вывод, что в этих помещениях нижнего яруса содержались животные.

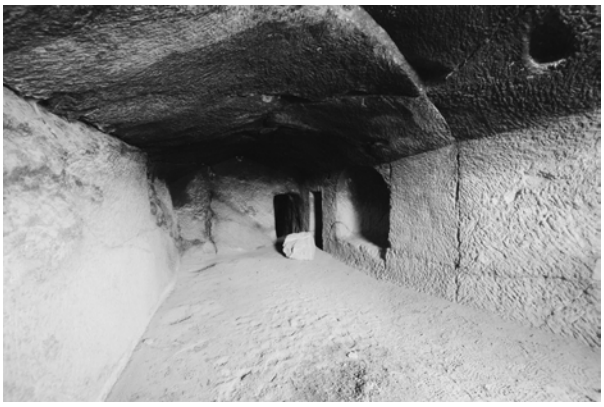


Рис. 6. Большая жилая комната в комплексе «Ихлара-2»
Fig. 6. A big living room in the complex «Ihlara-2»

На среднем ярусе также имеется вход с улицы (рис.7, вход № 1), ныне полузасыпанный. Сразу же за входом находится полуразрушенное помещение, где располагалась дверь-жернов (рис.7, точ.5). Далее ход разделятся на два, один соединяет с нижним ярусом, второй ход поднимается ступенями наверх и в конце приводит в вертикальный колодец со ступенями по краям и высотой 4 м (рис.7, точ.6). Из колодца попадаем в одно из помещений верхнего яруса. У устья колодца, на стене помещения имеются небольшие углубления для запора крышки колодца

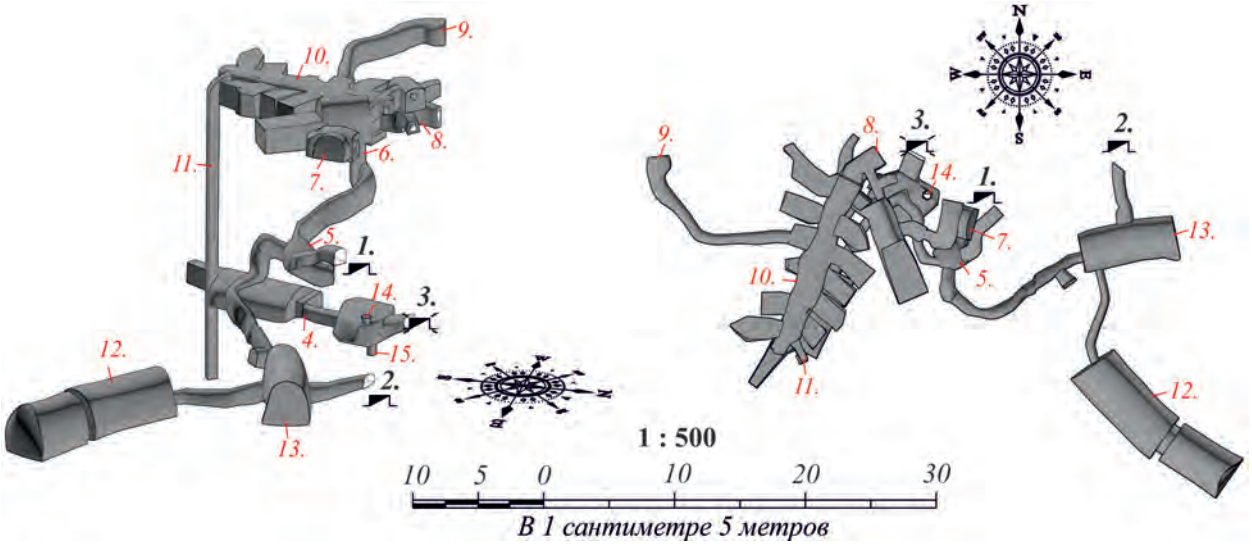


Рис. 7. Комплекс пещерных построек «Ихлара-5»
Fig. 7. A complex of rock-cut dwellings «Ihlara-5»

сверху. Из этого помещения можно пройти по широкому проходу в центральный коридор верхнего яруса (рис.7, точ.10), по узкому ходу в помещение с окном и полочками, где могла располагаться кухня (рис.7, точ.7).

В середине верхнего яруса имеется большой широкий коридор длиной 16 м и средней шириной 2 м (рис.7, точ.10). По обе стороны коридора расположено 9 небольших комнат площадью от 4 до 8 м².

С одной стороны, коридор заканчивается тремя окнами, расположенными на 2-х уровнях (рис.7, точ.8). С другой стороны, имеется колодец, имеющий бортик ограждения (рис.7, точ.11).

Колодец завален камнями на глубине 22,5 м. На глубине же 16 м от верхней точки имеется сбойка с помещениями более древними по времени.

Вход в эти помещения с улицы завален большими глыбами, отколовшимися от скал (рис.7, вход № 3, завален). По уровню эти помещения совпадают с высотой нижнего уровня комплекса. Из колодца мы попадаем в большую комнату 7×3,5 м. На выходе из комнаты имеются следы установки круглой двери (рис.7, точ.4). Далее по узкому проходу длиной 4 м попадаем в другую комнату 4×5 м. Комната частично завалена камнями и грунтом со стороны выхода. В восточной части комнаты на полу имеется колодец, выложенный круговой каменной кладкой, колодец засыпан (рис.7, точ.15). В потолке над колодцем имеется заваленный камнями лаз наверх (рис.7, точ.14). По наличию каменной двери можно сделать вывод, что эта часть комплекса также использовалась как убежище.

Оба описанных комплекса выглядят как единые законченные строения. Это своего рода «усадьба» или дом одной семьи, либо общины. В нем имеется все необходимое – жилое помещение, хозяйственные помещения, помещения для скота, хранения продуктов, коммуникации, примитивная канализация и колодец для воды. В жилищах есть свои личные убежища, рассчитанные на небольшую группу людей и необходимые припасы. Не стоит забывать, что такие элементы, ввиду неспокойной обстановки в регионе и недостаточности общей оборонительной системы в небольшом поселении, были обязательными.

Эти комплексы можно сравнить с обычным сельским домом, только вырезанным в скале и имеющим другую форму, что изначально сбивает с толку исследователей. Если приглядеться внимательнее, мы увидим, что они представляют собой постройки наподобие обычных сельских домов или небольших усадеб. Жилье в камне, считавшееся элементом подвижничества монахов, на деле оказывается вполне комфортным, снабженным всем необходимым от примитивной канализации до личных средств защиты.

Именно благодаря исследованиям жилых построек, утверждение о доминировании монашеского населения долины Ихлара над мирским всё чаще ставится под сомнение в последнее время. Мы полагаем, что Перистрема могла изначально представлять собой жилое поселение, удобное для защиты и комфортное для ведения хозяйственной деятельности (прежде всего наличие воды) и только впоследствии была заселена христианами, которые начали строить здесь не только жилища, но и храмы, базилики и монастырские комплексы.

Комплекс пещерных построек «Ихлара-4»

Этот комплекс (рис.9) находится в более северной части ущелья, чем описанные ранее, ближе к современному поселку Ихлара. Здесь можно условно выделить 5 этажей (уровней) сооружения. Сегодня трудно определить, где находились исторические входы в этот комплекс, ввиду разрушения скал. Можно войти непосредственно в центральную часть комплекса, что ранее очевидно было невозможно ввиду наличия с обеих сторон этой части круговых каменных дверей.

Нижние ярусы комплекса на данный момент доступны только частично. Фронтальная их часть разрушена, а внутренние помещения замыты речными наносами. Эти помещения не имеют никаких видимых культовых деталей в своей архитектуре, и определить их точное назначение не удается. Из них ведет узкий тоннель, перегороженный в двух местах

Рис. 8. Большой зал в комплексе «Ихлара-5»
Fig. 8. A big hall in the complex «Ihlara-5»

Рис. 9. Большой зал в комплексе «Ихлара-4»
Fig. 9. A big hall in the complex «Ihlara-4»

дверями-жерновами. Над первой из дверей имеется небольшая глухая комната, с отверстием прямо над ходом перед дверью. Такая оборонительная конструкция часто встречается в подземных городах Каппадокии. Нападающий, подойдя к каменной двери по низкому лазу, оказывается легко уязвимым копьём сверху через такое отверстие.

Узкий коридор от дверей выходит в большой зал сложной формы с колонной. Ход примыкает к этому залу в восточном углу. Зал разделён на несколько зон. В северо-восточной стороне в стенах видны упоры для устройства настила второго этажа. С противоположной стороны расположено большое окно, выходящее вверх высоко в скале. Оно служит как для освещения зала, так и для вентилирования. С северной стороны имеется подиум, приподнятый на 1 м от основного пола помещения. Для перехода туда имеется наклонный участок. По южной стене зала на высоте 1–1,2 м расположен ряд ниш с углублениями (рис.9). С западной стороны зала имеются проходы в другие помещения среднего уровня. В середине к этим коридорам примыкает два колодца. Один из них уходит и вверх, и вниз, где ныне засыпан на глубине порядка 6 м от уровня коридора. Второй колодец ведет наверх, выход из него оформлен плитой с ровным круговым отверстием диаметром 50 см. По первому колодцу можно также попасть в это небольшое помещение, откуда имеется еще один переходной колодец, ведущий к верхним уровням комплекса. Он также оформлен плитой с ровным круговым отверстием аналогичным предыдущему. Обе лестницы приводят нас в промежуточную камеру, которая продолжается наверх еще одним колодцем. Он выходит на более высокий уровень.

Помещения верхнего уровня расположены в 2 яруса, соединяющиеся при помощи колодца со ступенями по стенам. Четвертый ярус имеет окно на улицу, общая площадь помещения составляет 34 м². В потолке 4-го яруса имеется переход на 5-й уровень, выполненный в виде колодца. Для того чтобы начать подъём по нему необходима вспомогательная лестница. Возможно, для подъема использовали деревянную лестницу, которую можно было втащить за собой наверх в том случае, когда все другие линии обороны были прорваны.

Самый верхний 5-й уровень представлен двумя небольшими комнатами справа и слева от входа общей площадью 16 м². Здесь имеется окно, выходящее высоко в скалах. На каменных элементах оклада окна имеются элементы для установки запора. Единственный вход сюда через описанный колодец, чтобы добраться до него, нападавшим нужно было пройти пять уровней защиты.

Вернёмся к описанию среднего, наиболее большого уровня комплекса. После описанных колодцев узкий коридор продолжается в северо-западном направлении и приводит в пару помещений, одно небольшое с окном, выходящим в скалах, второе трапециевидной формы. Из помещений ход продолжается и приводит к еще одному месту с каменной дверью. После помещения еще через несколько метров ход приводит в большой зал размером 7×15 м с арочным потолком высотой 3 м.

Основным элементом зала являются хранилища. Три из них выполнены в виде выдолбленных в камне ям-сосудов по северо-восточной стене. Эти бутылкообразные помещения имеют входы в виде арочных ниш в стене, из которых вниз через круговое отверстие диаметром порядка 40 см можно попасть в сферическую полость диаметром 2 м. Примерный объем одного такого резервуара 4 м³. Кроме этих трёх имеется еще одно подвальное помещение круговой формы диаметром 4 м. Высоту его определить не удалось, поскольку оно замыто грунтом.

В центре зала имеется колонна, рядом с которой присутствует небольшой очаг. Фронтальная часть зала имеет окна на улицу. Эта часть зала была разрушена во времена эксплуатации и восстановлена с помощью каменной кладки из больших туфовых блоков. В ней также наблюдаются различные архитектурные элементы – полочки и ниши.

Из зала немного вверх по широкому проходу попадаем в помещение, напоминающее кухню. Здесь имеются небольшие окна, внизу 3 отверстия для слива воды. Потолок в этом помещении сильно закопчен.

Рядом с помещением со стоками находится небольшая комната-уборная, той же формы, виденной нами раньше.

Комплекс не имеет в своем составе четко выделенных жилых помещений (кроме комнат верхних уровней) и, возможно, представлял собой какое-то общественное здание или коллективное убежище (по крайней мере, его часть).

С севера комплекс подвергся обрушению и, возможно, он имеет продолжение, которое впоследствии будет найдено.

Существующая традиция изучения каппадокийских подземных памятников относит основную их часть к культовым сооружениям. Жилые помещения, как правило, приписывают общежитным монастырям или киновиям. Не стоит забывать, что в то самое время, когда строились храмы долины Перистрема (те, что мы можем видеть сейчас), Каппадокия по сути являлась военным форпостом Византии. А в конце XI в. полностью перешла под власть сельджуков. Даже если учитывать тот факт, что христианское население Каппадокии при сельджуках пользовалось теми же правами свободных граждан, что и мусульманское (за исключением поголовного налога джизья), веротерпимость, а иногда и открытое спонсирование сельджукской элитой строительства христианских храмов, то всё равно кажется маловероятным, что территория, принад-

лежащая мусульманскому государству, оставалась столь же «популярной» у христианских монахов для основания новых монастырей в таком колоссальном объеме.

По оценкам исследователей, в Перистреме имеется более сотни пещерных культовых поселений, но открытых для посещения церквей с сохранившимися росписями – около 20. При детальном их осмотре мы видим, что многие из этих культовых построек оказываются совсем не культовыми, а такое количество храмовых комплексов на 15 км протяженности долины не превышает плотность культовых построек в центре Москвы. Поэтому идея о превалировании монашеского населения над мирским кажется чересчур преувеличенной.

Однозначен тот факт, что население долины X–XIII вв. было именно христианским. С приходом в эти земли турок-османов жизнь здесь замирает. Возможно, вывороченные каменные двери и разбитые перекрытия колодцев – это последствия нашествия новых властителей Каппадокии, которое не пережило население Ихлары. Сейчас мы можем видеть всё примерно так, как видели люди, покидающие свои жилища в XIV в. во время освоения этих земель Великой Османской империей.

Литература

Грек И.О., Долотов Ю.А., Подруцкая Н.Б. Подземный город в долине реки Мелендиз // Спелеология и спелестология: развитие и взаимодействие наук. Сборник материалов международной научно-практической конференции. Набережные Челны: НГПИ, 2010. С. 150-152.

Грек И.О., Долотов Ю.А., Леонтьев М.В., Яновская Е.Г. Пещерный комплекс Ихлара-2 в долине реки Мелендиз// Комплексное использование и охрана подземных пространств. Пермь, 2014. С. 145–150.

Ксенофонт. Анабасис. (25) Глава V. Перевод с древнегреческого и комментарии С.Я. Лурье Издание третье. СПб.: Изд-во «Алетейя», 2000.

Садовская Ю.Н. Росписи церкви Пресвятой Богородицы (Эгри Таш) IX-X веков в долине Ихлара: К вопросу о восточнохристианской традиции в живописи Каппадокии [Электронный ресурс]. URL: http://www.dissercat.com/content/rospisi-tserkvi-presvyatoi-bogoroditsy-egri-tash-ix-x-vekov-v-doline-ikhlara-k-voprosu-o-vos#ixzz3ubgJ1qPx

Фоменко И.К. «Мы не превращаем в рабов народы» Журнал Родина. 2007. № 4. С. 40-44.

Lucas Paul Voyage dll Siclir Palll Lllcas fail par ordre dll Roy dans la Creei', I';bie Millellri', la Macedoill» et I'Ajrique 2 vots, Paris, 1712.

Veronica G. Kalas. Erly exploration of Cappadocia and monastic myth // Byzantine and Modern Greek Studies 28, 2004. P. 101-119.

Veronica G. Kalas. The 2004 Survey of the Byzantine Settlement at SelimeYaprakhisar in the Peristrema Valley, Cappadocia. Dumbarton Oaks Papers Number Sixty, 2006.

F. Lindenmayr
Arbeitskreis für Erdstallforschung e.V., Neukirchen-Balbini, Germany

ERDSTÄLLE – MYSTERIOUS UNDERGROUND PLACES IN CENTRAL AND WESTERN EUROPE

Ф. Линденмайер
Рабочая группа Erdstallforschung e.V., Нойкирхен-Бальбини, Германия

ЭРДШТЕЛЛЕ – ТАИНСТВЕННЫЕ ПОДЗЕМЕЛЬЯ В ЦЕНТРАЛЬНОЙ И ЗАПАДНОЙ ЕВРОПЕ

Эрдштелле – так в Германии называют необычные подземные сооружения. Всего известно около 700 подобных мест в Германии (Бавария), Австрии, Венгрии, Чехии и Франции. Точного определения эрдштелле до сих пор нет, существуют лишь описания их основных частей. Они состоят из системы ходов, камер, ниш. Каждое подземелье имеет особенную планировку. Входы в них находятся в различных местах: под церквями, домами, кладбищами и просто на полях и лугах. Точное их назначение неизвестно. Предполагают, что они могли быть укрытиями на время войн или использоваться в религиозных целях. Датируют их временем от палеолита до средневековья.

In 1640 a peasant dug a hole in the ground near Reichersdorf in Upper Bavaria in order to find drinking water. He discovered an underground structure which was known to nobody before. A vertical shaft led to a small system of passages which were linked by a porthole.

There are at least 700 other similar places known now in the area of Bavaria, Lower and Upper Austria and other parts of Austria, some are in Hungary and the Tschech Republik (they are known there as „lochy“ and, far away, in parts of France. They are called „souterain amenagé“.

The exploration of these structures started whenever they were found. This was the case in 1828 in Roggenstein near Munich in Upper Bavaria and in Mergenthau near Augsburg in Swabia in 1830. The engineers of the king came and mapped them immediately, but found nothing in them. They were as all the others more or less empty.

A milestone in the history of Erdstallexploration was the publication of „Künstliche Höhlen aus alter Zeit“ (Artificial caves from former times) by the Austrian monk Lambert Karner. He started with his explorations in 1879 in Lower Austria and visited, surveyed and described hundreds of them in the following years. He initiated the taking of he first photographs through a young Viennese photographer, Mr Wrbata, whose pioneering work was also used in his book.

What are „Erdställe“? There is still no final valid definition of Erdstall, only descriptions of basic parts of it.

Erdställe have:

- passages, some are up to 1,70 m high, a lot of them measure only 1 m in height, which often force the visitor to crawl on hands and knees. The width is around 70 cm, so the passing of other persons is obviously not intended. They are not very long, 5 to 10 m is normal, and straight only for short parts, more winding. The ceiling of the profile is either round or ogival.
- portholes. These are the most astonishing and unique parts of Erdställe. Small holes lead often from the passages in different directions, most times either vertical or horizonal. One has to crawl or slip through them, when you want to get to the continuations, either on the same level or to level above or below. Because Erdställe have only one entrance you have to return the same way.

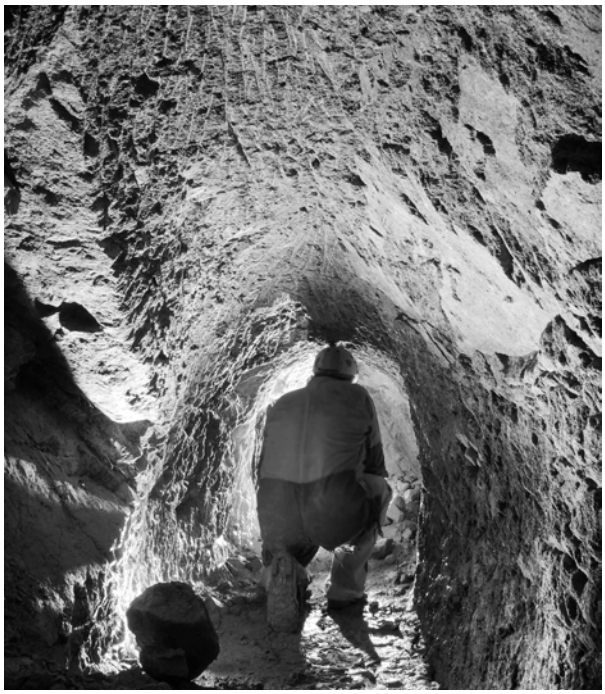


Fig. 1. Erdstall in Loitzendorf
Рис. 1. Эрдштелле в Литцендорф

- chambers. Some Erdställe finish in chambers, but by far not all. In the chambers you sometimes find niches where you can sit on a step.
- niches/alcoves. You often find in Erdställen little niches along the walls. They are supposed to offer an approriate place for an oil lamp, but nobody definitely knows whether this is he real reason for them.
- You often find dry stone walls in Erdställen. It is thought that there are vertical shafts behind these walls which were excaveted to be able to transport the material to the surface. After this work was finished, they were filled up again.
- Scratches on the walls are often found and can show the direction in which the Erdstall was dug out.
- In some Erdställe you can see air holes in the walls which guide to the surface and show that care was taken that there is enough air in the underground place.
- Sometimes structures which are found in the underground passage seem to have served for the lockage of the passages.
- In a few Erdställe several steps were dug in the floor. For what purpose?

The outline of the system of passages is never the same. We have not found two identical ones though there are general patterns. In France they distinguish two main types: Type Ségala and souterraines annulaies. The Souterrains annulaires are passages which lead back to its entrance. Herbert Wimmer distinguished 4 different main types, dependent on the area, where they are in Bavaria and Austria.

The entrances to the Erdställe are in very different places. There is a church in Lower Austria, Kleinzwettl, where the entrance is right in the middle of the old building. You can find in Ulrichschlag in Upper Austria underneath almost every house in the village an Erdstall, they are in „Hausbergen"/ „Mottes", man-made mountains from Middle Ages, under cemeteries and a lot of them are out in the fields or meadows.

The fundamental question is, why were they built. Lambert Karner already denied in his book about Erdställe all ideas that people ever lived in them or that they had been prepared graves, that they served storage purposes or were hiding places for household goods or treasures in times of trouble. He thinks that Erdställe are „unsolved puzzles" and a lot of people afterwards have the same opinion.

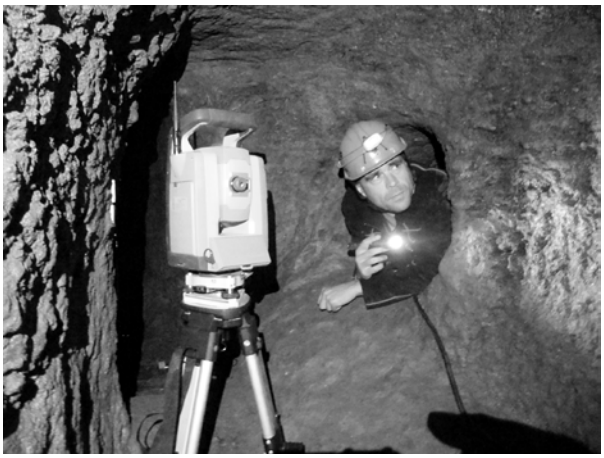


Fig. 2. Erdstall in Altnußberg with horizontal porthole and laser scan device
Рис. 2. Эрдштелле в Альтнусберге с горизонтальным лазом и лазерным сканером

There have been two main theories put forward, the escape theory and the cult theory. Some people claim that Erdställe were built to serve as hiding places in time of war, but this argument is not very convincing and the archeological evidence doesn't confirm this idea. Under the expression „cult theory" a lot of very different ideas can be meant. Have the portholes once served for rituals? For cleaning the soul from sins? Help a woman to give easier birth to a child? Are the passages and rooms in the Erdställe „empty graves" for the souls of the dead until resurrection?

How old are the Erdställe? This question is not really answerable when you don't know why they were built. The first interpreters thought that they were from stone age times, later on people thought of the Romans or Celts, now the idea is that they are of Medieval origin.

The entrances to many „Erdställe" were known for a long time. A lot of stories were told about them. One of the more popular ones dealt with the Schrazln, a little folk, once living in these underground chambers, helpful and friendly, until something negative happened and they disappeared for good.

There are two big organizations which are devoted to the exploration and preservation of the Erdställe. In France/Belgium it is the SFES, the Société Francaise d'Etude des Souterrains, and in Germany/Austria the Arbeitskreis für Erdstallforschung e.V.

References

Bednarik Edith Erdställe – Verstecke oder Kulträume?, in: Drei Farben – Magie. Zauber.Geheimnis, herausgegeben vom Urgeschichtsmuseum Asparn/Zaya, Neue Folge 497, 2011.

Karner Lambert Künstliche Höhlen aus alter Zeit, Wien, 1903.

Clavier Eric Les Souterrains Annulaires - Regards sur un phénomène rural de l'Europe médiévale, Bulletin du Groupe de Recherches Archéologiques de la Loire, Hers série N°4-2006.

Falkenberg Hans Die Erdställe - Zwischenbilanz einer rätselhaften Unterwelt in Oberösterreich, Oberösterreichische Heimatblätter, Jahrgang 1982, Heft 3/4, S. 179ff.

Kusch Heinrich und Ingrid: Tore zur Unterwelt - Das Geheimnis der unterirdischen Gänge aus uralter Zeit, V.F.Sammler-Verlag, Graz, 2009.

Weichenberger, Josef Der Erdstall als Zweckbau!?// DER ERDSTALL 41-2015. S. 71-86.

Ю. С. Ляхницкий
Всероссийский научно-исследовательский геологический институт им. А.П. Карпинского,
Русское географическое общество, Санкт-Петербург, Россия

ДЕСЯТЬ ПРОЕКТОВ ПОДЗЕМНЫХ МУЗЕЕВ КОМИССИИ КАРСТОВЕДЕНИЯ И СПЕЛЕОЛОГИИ РГО

Yu. S. Lyahnitsky
A.P. Karpinsky Russian Geological Research Institute,
Russian geographical society, St. Petersburg, Russia

TEN PROJECTS OF UNDERGROUND MUSEUMS OF THE COMMISSION OF KARSTOLOGY AND SPELEOLOGY OF RGS

The commission of karstology and speleology of Russian geographical society has been working on the concept of regulated use of geological heritage for many years. 10 projects of underground museums on the basis of the caves were developed. It is the surest way for conservation of caves and their reasonable utilization.

Одним из основных направлений работы комиссии Карстоведения и спелеологии Санкт-Петербургского отделения РГО является комплексное исследование крупных сложных спелеосистем и старинных горных выработок, составление проектов их обустройства и организации подземных музеев в природе. Первым экспериментом в этой области было создание Саблинского природоохранного экскурсионного центра на базе одноименного памятника природы. В девяностых годах старая природоохранная система практически перестала функционировать, ценные объекты геологического наследия деградировали и гибли. Сложившаяся ситуация требовала внедрения новой действенной системы сохранения ООПТ, в том числе и пещер. Адекватным стало внедрение концепции регламентированного использования объектов культурного и природного наследия.

Первым экспериментальным объектом стал Саблинский памятник природы, на базе которого был создан природоохранный экскурсионно-туристический центр (ПЭЦ). Саблинская ООПТ была объявлена еще в 1976 г., но охраны ее, практически, не велось, и она деградировала. Памятник расположен в 40 км от Санкт-Петербурга. Там находится 12 искусственных пещер (бывших горных выработок), два водопада, каньонообразные глубокие долины рек Саблинки и Тосны, скальные обнажения горных пород кембрия и ордовика, являющиеся опорными разрезами отложений северо-запада Русской плиты, разнообразные палеонтологические (ордовик) и минералогические объекты, минеральные источники, а также достопримечательности, связанные с историей и культурой России. В 1992 г. по нашей инициативе руководство Ленинградской области приняло решение о начале работ по созданию Саблинского Геоэкологического заказника и выделило небольшие средства на проведение его обследования, проектирования и обустройства. Далее для контроля и охраны памятника была создана общественная некоммерческая организация.

Экскурсии проводятся круглогодично. Сейчас успешно ведется постоянная охрана пещеры Левобережной, длиной около 5,5 км. Подземный маршрут в ней имеет протяженность всего несколько сот метров. Остальные полости заповедованы. Условия охраны пещеры способствуют сохранению популяции рукокрылых. На поверхности проложены экскурсионные тропы, позволяющие локализовать антропогенную нагрузку. Территория памятника патрулируется. В год в Саблино приезжают десятки тысяч школьников, семейные группы. Они около часа осматривают пещеру Левобережную, участок каньонообразной долины р. Тосно, водопады. Экскурсия длится несколько часов, и все это время с посетителями работают проводники – экскурсоводы, читающие лекции по геологии, спелеологии, экологии, истории. Создан парк древних обитателей Земли, пещерная «стоянка кроманьонцев». В пещере оборудована освященная подземная часовня святого Николая Чудотворца.

Опыт создания Саблинского ПЭЦ в целом свидетельствует об успешном решении поставленной задачи по сохранению объекта, проведению экскурсионной воспитательной, просветительской работы при условиях самоокупаемости. По сути, это первый в России «геопарк». Саблинский центр не только сохраняет объект, он облагораживает общую экологическую и социальную ситуацию в районе, выплачивает налоги. Это пример успешной организации охраны природы в современных условиях РФ, который доказывает правильность выбранного направления.

Проект экскурсионного маршрута Воронцовской системы пещер в Сочинском национальном парке создан нами совместно с Сочинским отделением РГО. Его необходимость стала совершенно очевидной, когда нерегулируемый туризм привел к заметной деградации пещеры и участка лесного массива вокруг нее. Были уничтожены многие натечные образования. Гидрохимические работы показали, что водотоки пещеры и участка заражены нитритами и нитратами вследствие неудовлетворительного санитарного состояния. Для оборудования маршрута был выбран небольшой участок спелеосистемы длиной около 300 м, при ее общей длине около 12 км, то есть он составляет незначительную часть от всей пещеры. Экскурсанты входят в Грот Прометея и по Главной галерее, Эстрадному залу, ходу Теплому вы-

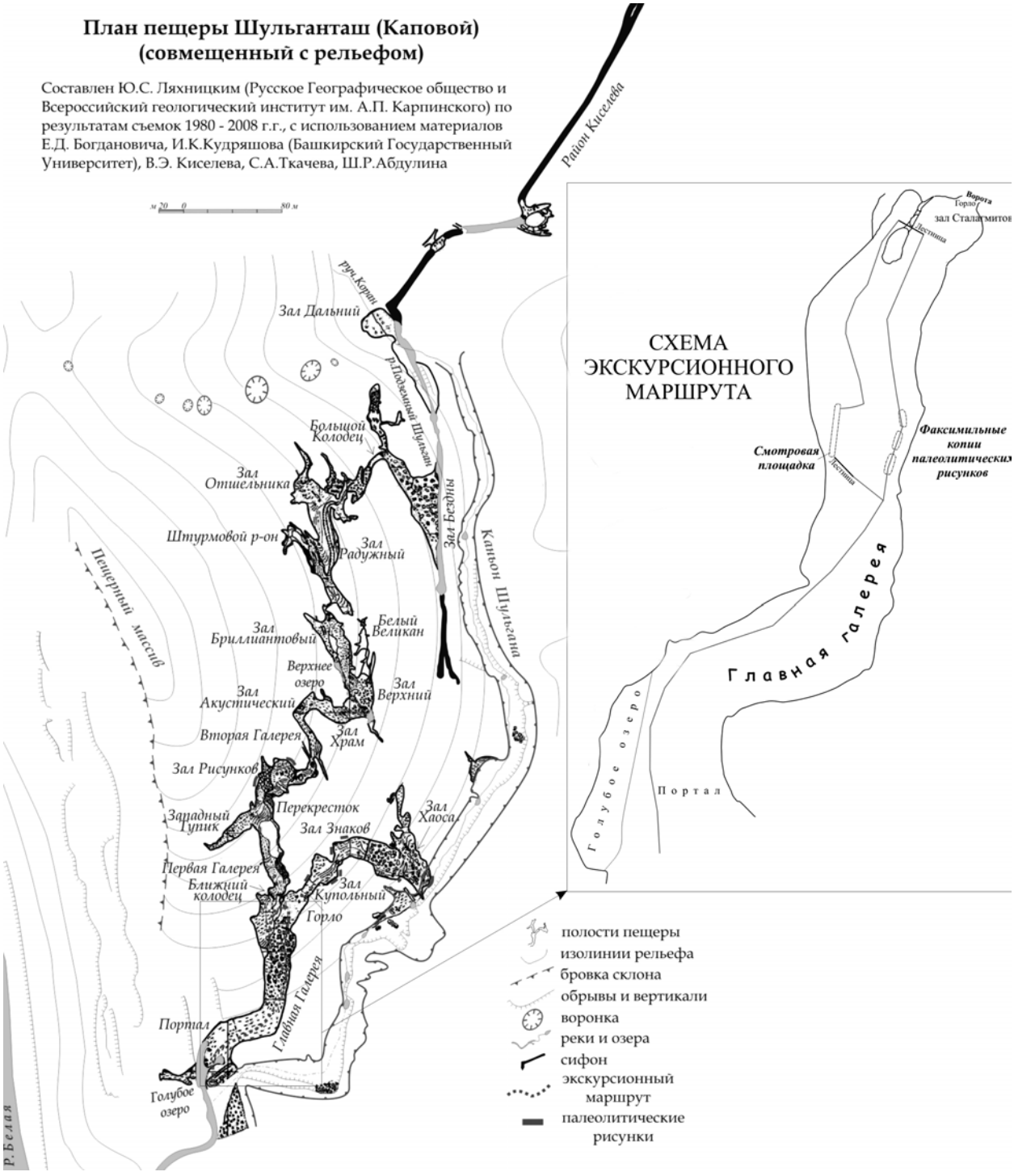


Fig. 1. Plan of Shulgan-Tash cave and excursion route

ходят на поверхность в гроте «Раковина». Маршрут представляет собой комплекс троп, выложенных плитами местного известняка, стальных лестниц и мостков. Освещение первоначально было выполнено лампами накаливания, но теперь заменено на светодиоды. Положительной чертой маршрута является использование при его обустройстве местного природного камня, в результате на многих участках тропы кажутся естественными выходами известняков. К сожалению, проект был осуществлен коммерческой группой без нашего участия, что привело к ряду ошибок обустройства и нарушения режима. Тем не менее концептуальная основа организации объекта позволила сохранять объект в удовлетворительном состоянии до сих пор.

Наиболее сложный и ответственный проект связан с небольшим экскурсионным маршрутом в Каповой пещере (Шульган-Таш) в Башкортостане. В ней сохранилась уникальная для России и всего Восточно-Евразийского пространства древняя палеолитическая живопись, возраст которой достигает 14–19 тыс. лет. Для ее сохранения необходим очень строгий режим охраны, поддержание особого микроклимата и гидрологического режима, поэтому маршрут спроектирован во входном участке до микроклиматического барьера и не оказывает существенного влияния на внутренние районы пещеры, где находятся древние рисунки. Элементы маршрута: трапы и лестницы выполнены из нержавеющей стали. Чтобы удлинить маршрут и сделать его более интересным, мы предложили провести его на двух уровнях. Экскурсанты проходят грот Портал, Главную галерею, Сталагмитовый зал и поднимаются на 30 м на террасу Главной галереи, осматривают оттуда всю гигантскую привходовую полость. Затем они спускаются вниз по второй лестнице и выходят в Портал. Таким образом, туристы осматривают огромный входной грот с озерами, объемную Главную галерею, где созданы копии наиболее интересных древних рисунков и зал Сталагмитовый, что позволяет удовлетворить интерес людей к этой уникальной пещере и надежно сохранять древнюю живопись. Для охраны внутренних районов пещеры оборудовано двое ворот – в Горле, на первом этаже в сужении полости у микроклиматического барьера, и перед Ближним колодцем на верхней террасе. На этих же воротах летом устанавливаются экраны, предотвращающие проникновение влаги и тепла вглубь пещеры. Эти мероприятия позволяют существенно улучшить условия сохранения рисунков. Для контроля ситуации ведется комплексный мониторинг пещерного природного комплекса и состояния элементов маршрута, осуществляется комплексная фиксация древних рисунков, составлен Каталог рисунков и знаков пещеры.

Длительная и до сих пор не завершенная работа проводится по оборудованию для экскурсионных целей пещеры Староладожской. Пещера находится на северной окраине пос. Старая Ладога в Ленинградской области. Вход в пещеру расположен в нижней части склона Малышевой горы в 64 м к юго-востоку от храма Иоанна Предтечи. Пещера представляет собой «колонник» – лабиринт, вытянутый в меридиональном направлении на 66 м и в широтном – на 36 м. Длина системы полостей составляет около 350 м. В пещере имеется два ответвления на северо-запад и запад. Полости пещеры находятся на глубине от 4 до 16 м. Часть полостей уничтожена провалами, которые прослеживаются на поверхности по крупным воронкам. Центральная часть пещеры затоплена до глубины в 0,5 м, вдоль внешнего периметра пещеры, имеется полоса влажного глинистого пола, удобного для прохода. По внешнему периметру пещеры расположены обвальные тупики, перекрывающие проход в дальние участки за завалами. Возможно продолжение полостей далее к западу за завалами, под храм Иоанна Предтечи.

Таничкина пещера расположена к северу от пос. Старая Ладога, приблизительно в 1 км к северу за группы крупных курганов с «Олеговой могилой». Входы в нее находятся в логу, промытом паводковым ручьем, в 60 м от берега Волхова. Имеется два входных отверстия. Одно – под уступом обрыва в осевой части лога, другое – в средней части северного склона лога. Пещера представляет собой крупный лабиринт-колонник, осложненный в дальней части обвальными процессами, создавшими сравнительно крупные обвальные залы и узкие неустойчивые щелевые полости. Общая длина пещеры составляет около 7,5 км, лабиринт протягивается на 210 м в северо-восточном и на 105 м в юго-западном направлениях. Ближняя часть пещеры существенно заполнена глинистыми осадками из паводкого ручья, который поглощается во входное отверстие. Северо-восточная часть пещеры обычно затоплена большим озером, глубина которого достигает, судя по линиям стояния воды, 1,5 м. Более мелкое озеро часто возникает вблизи южного края шахтного поля, к востоку от входа. В пещере проводят зимовку тысячи рукокрылых – это крупнейшее зимовочное убежище летучих мышей на северо-западе России.

Проект был направлен на регламентированное экскурсионное использование Староладожской пещеры, для организации, на полученные средства, охраны в зимнее время Таничкиной пещеры с зимующими в ней рукокрылыми. Обустройство Староладожской пещеры предусматривает сооружение бетонного оголовка пещеры, экскурсионной трапы по ее периметру, оборудование лотка для сброса излишних вод озера и поддержания его постоянного уровня. Проект, несмотря на необходимость спасения популяции рукокрылых, не реализуется уже 10 лет, хотя он был официально принят и согласован с

природоохранными и территориальными организациями. Мы продолжаем борьбу за его реализацию.

Проект оборудования Аскинской ледяной пещеры, направленный на спасение ее многолетних ледяных натечный образований составлен совместно с коллегами из Башкирии (Ю.В. Соколов, О.Я. Червяцова, Л.Ю. Кузьмина и др.). Аскинская (Аскынская) Ледяная пещера является одним из ценнейших памятников природы Южного Урала и объектом геологического наследия федерального ранга. Она находится в Архангельском районе Башкортостана на восточном склоне хребта Улутау, в 2 км к юго-востоку от д. Аскино (Солонцы), в средней части левого склона долины р. Каранюрт (левый приток р. Скимка), в сухом логу, являющимся притоком р. Аскын. Это одна из крупнейших полостей Южного Урала, мешкообразного типа, знаменитая своими мощными многолетними ледяными отложениями, в том числе гигантскими сталагнатами и сталагмитами. Пещера объявлена ООПТ еще в 1965 г. и ее посещение должно быть строго регламентировано. Несмотря на это, в последнее время пещера посещается огромным количеством туристов, в том числе и на коммерческой основе. Проект предусматривает проведение организованных регламентированных экскурсий в пещере и обустройство маршрута, который обеспечит безопасность туристов и сохранность пещеры. Наиболее адекватным вариантом обустройства экскурсионного маршрута является установка на спуске в зал металлической лестницы и круговой тропы в зале, обеспечивающих безопасное прохождение людей по кольцу, минимальное влияние посетителей на ледяные отложения и хороший обзор зала с его ледяными образованиями. Конструкции горизонтальной части маршрута могут быть выполнены из специального пластика. Длина тропы на полу зала по проекту составляет около 142 м, ширина – 1 м. В качестве первоочередного варианта обустройства можно использовать пластиковый или резиновый многослойный мат, способный обеспечить теплоизоляцию ледяного покрова от проходящих по нему людей. Если подобная конструкция маршрута окажется устойчивой и удобной, она может стать основной, тем более что она значительно дешевле стальной. На спуске лестница должна иметь шарнирное верхнее крепление и лежать на ледяной подушке. Ее длина составляет 77 м. Маршрут будет иметь длину 219 м. Он должен быть проложен таким образом, чтобы избежать опасности травм посетителей при обрушении ледяных натеков с потолка и обеспечить хороший обзор всех наиболее интересных сталагмитов. Трап планируется делать из двух слоев пластика – нижнего теплоизоляционного и верхнего «жесткого», хорошо противостоящего воздействию многочисленных посетителей. На входе в пещеру придется установить решетку для предотвращения нерегулируемого проникновения и оборудования в летнее время микроклиматического экрана. Проект находится в стадии реализации.

Живописная «Святая» пещера находится на окраине пос. Рылеево недалеко от имения Набокова на притоке р. Оредеж в Ленинградской области. Это одна из крупнейших в РФ псевдокарстовая (суффозионно-эрозионная) система полостей, в девонских ожелезненных песчаниках. Название пещера получила из-за находок в ее ручье крестиков, монеток и др. предметов. В старину над ней находился деревянный храм, после пожара церковные предметы попали в культурный слой и при провалах свода полостей попали в пещеру. По результатам исследования был составлен отчет и заявка на формирование ООПТ. Статус ООПТ уникальный объект так и не получил, но его показывают во время проведения экскурсий по парку экскурсоводы Музея – Заповедника Усадьбы Набокова. Проект предусматривал оборудование экскурсионного маршрута на берегу речки – притока Оредежа, где находятся входы в Святую пещеру и ряд гротов. В самой Святой пещере обустройство должно быть минимальным. Низкая устойчивость сводов и малые размеры ходов и лазов не позволяет проводить в ней массовых экскурсий. Посещение экскурсионных групп должно ограничиваться красивым входным гротом.

Музей «Геологии, спелеологии и горного дела» был создан в действующем крупном горном руднике по добыче гипса вблизи Арзамаса. По нашему проекту были обустроены крупные отработанные камеры, где разместились экспозиции, посвященные работам по добыче гипса, минералогические коллекции, скульптуры древних животных, муляжи карстовых натечных образований, копии пещерной палеолитической живописи, подземного лагеря спелеологов и т.д. Музей пользуется большой популярностью у арзамасцев и посещается, несмотря на продолжающуюся работу рудника.

Михайло-Афонская Закубанская Пустынь, находится в 14 км к северу от поселка Ходжох (Каменомостскиий) в Адыгее. На участке развиты мезозойские отложения. Пещера была вырыта монахами приблизительно в 360 м к северу от монастыря на абсолютной высоте около 850 м в лиственном буковом лесу. Она расположена в нижней части восточного склона хребта северо-восточного простирания к юго-западу от горы Физиабго. Ко входу в пещеру ведет крутая извилистая тропа, с лестницей и железными мостиками. Пещера представляет собой плоский слаборазветвленный лабиринт с одним современным действующим и вторым заваленным входами. В средней части пещеры находится зал, который ранее являлся подземным храмом. Возможно, что существуют еще не известные полости за завалами. Наш проект, составленный по благословлению настоятеля монастыря, предусматривает укрепление свода большого зала – будущего храма, оборудова-

ние водоотводных сооружений, расчистку завалов и обустройство входа. Удалось провести расчистку нескольких ходов, удаление «заколов» на своде большого зала, обследовать обвальные тупики, составить план полостей, совмещенный с поверхностью, зафиксировать архитектурные формы, старинные рисунки и граффити. Реализация проекта пока полностью не завершена.

Борнуковская пещера находится в Нижегородской области на р. Пьянее. Когда-то это был огромный живописный гипсовый грот, многократно описанный геологами и путешественниками (Палас, Докучаев и т.д.). В советское время он был взорван под предлогом облегчения свода. Сейчас от него осталась реликтовая щелевая полость между фрагментом свода, стены с огромным завалом, оставшимся после взрыва. Потом это место объявили ООПТ. Детально обследовав объект, составив его планы и разрезы, изучив литературные источники и воспоминания очевидцев, мы выяснили, что в глубине массива должен был сохраниться второй «Темный» зал. Геофизические работы подтвердили это. Наш проект предусматривает вскрытие этого зала в глубине массива штольней и организацию экскурсионного маршрута. К сожалению, средств на его реализацию пока не нашлось.

Горный парк «Рускеала», образованный на базе ООПТ «Рускеальский мраморный карьер», является одним из самых ценных объектов геологического наследия на северо-западе РФ. Он находится в Северном Приладожье, в 40 км от Сортавалы, в 40 км от границы с Финляндией. Рускеала – одно из старейших месторождений мрамора, которое разрабатывалось с перерывами со второй половины XVII в. Наиболее интенсивно месторождение разрабатывалось в 1820–1830-е гг. для облицовки стен и полов Исаакиевского собора. В 1817 г. Огюст Монферран приезжал в Рускеалу и выбирал сорта мрамора. За сотни лет добычи мрамора было выработано несколько карьеров, в том числе Главный, длиной около 370 м. В настоящий момент они затоплены. При первичном обустройстве туристического маршрута вокруг карьера была сооружена экскурсионная тропа. Мы предложили использовать подземное пространство месторождения – штольни и крупные обводненные камеры – залы. Планируется использовать как минимум две штольни и гигантскую обводненную камерно-столбовую полость «Большого» зала. Проект разработан после длительного комплексного исследования объекта, совместно со специалистами ОАО «Научно-исследовательский институт горной геомеханики и маркшейдерского дела – Межотраслевой научный центр ВНИМИ». Цель создания данного проекта – разработка наиболее адекватного полного варианта комплексного использования объекта с максимальным познавательным, эмоциональным и эстетическим эффектом. В ходе проектирования было определено положение взорванного южного конца штольни на глубине восьми метров, который был вскрыт экскаватором. В соответствии со сложной горно-технической ситуацией была разработана конструкция и методика сооружения сложного оголовка северного конца штольни, пересекающей тектоническую зону с мощными завалами. В настоящий момент выполнен наиболее ответственный этап работ по бетонированию северного оголовка штольни с выходом в Большой обводненный зал с величественным подземным озером. Предстоит провести обустройство южного оголовка штольни, водосливного лотка. Реализация проекта позволит обеспечить безопасность будущего экскурсионного маршрута. Использование подземных выработок даст возможность объединить наземные объекты парка в единый туристический кластер, создать крупный современный экскурсионный природно-горно-технический комплекс – один из лучших геопарков Европы.

Таким образом, нами составлено 10 проектов подземных музеев, 5 из которых успешно функционируют, а остальные находятся на стадии реализации. К сожалению, до сих пор чиновники на местах не только не стремятся помочь организации музеев в природе, а всячески мешают этому процессу. Необходима государственная политика в проведении в жизнь концепции регламентированного использования нашего природного наследия и пещер, в частности. Только так мы сможем сберечь наши природные сокровища и воспитать в детях, молодежи любовь к природе, родному краю.

Литература

Ляхницкий Ю.С. Научно-методические основы охраны и использования пещер, как памятников природы// Проблемы экологии и охраны пещер. Красноярск, 2002. С. 127-130.

Ляхницкий Ю.С. Охрана и использование Саблинского памятника природы// Проблемы экологии и охраны пещер. Красноярск, 2002. С. 162-163.

Ляхницкий Ю.С. Судьба российских пещер – геологических памятников природы// Природа №11. 2006.

Ляхницкий Ю.С. Проблема охраны и использования объектов геологического наследия России// Региональная геология и металлогения. № 29. СПб: ВСЕГЕИ, 2006. С. 133-148.

Ляхницкий Ю.С., Минников О.А., Юшко А.А. Рисунки и знаки Пещеры Шульганташ (Каповой). Каталог изображений. Уфа: Китап, 2013. 288 с.

С. Е. Мазина*, О. В. Горяева*, А. В. Попкова**
*Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия
**Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

ЗАГРЯЗНЕНИЕ ПЕЩЕР ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДЛИТЕЛЬНЫХ ЭКСПЕДИЦИЙ

S. E. Mazina*, O. V. Goryaeva*, A. V. Popkova**
*Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia
**Peoples' Friendship University of Russia, Moscow, Russia

CAVES POLLUTION DURING LONG EXPEDITIONS

The article deals with the problem of pollution of caves. Caves are polluting during industrial use, research and tourist expeditions. Long expeditions have significant impact on the climate of the cave and the flow system connecting the cave with the surface. Discusses organic, chemical, thermal, and household pollution.

Антропогенное воздействие на пещеры можно разделить на три категории – воздействия планетарного масштаба, воздействия на уровне горных массивов и воздействия непосредственно на пещеры. Глобальные изменения на планете, такие как загрязнение атмосферы, изменение климата и биогеохимических циклов, способствуют изменению водного баланса и химического состава вод.

Воздействия на горные территории и особенно на карстовые массивы, такие как сведение лесов, неумеренная хозяйственная деятельность, приводят к нарушению круговорота вод, деградации почвенного слоя, изменению видового состава, нарушению механизмов самоочистки вод.

Воздействия непосредственно на подземные полости могут быть в результате эксплуатации пещер в качестве промышленных, туристических (в том числе оздоровительных) объектов. Эксплуатация пещер на постоянной основе сопровождается созданием зоны антропогенного воздействия на поверхности и нарушениями в полости от незначительных, до полного уничтожения в случае, например, промышленной добычи полезных ископаемых.

Воздействие на пещеры происходит и в случае исследовательской и спортивно-туристской деятельности, причем в последние годы в связи с усовершенствованием спортивно-технической базы такое воздействие стало особенно агрессивным. Исследование пещер, сопровождающееся первопрохождением полости, часто связано с применением инженерных методов на некоторых участках пещер. Проще говоря, узкие места разрушают с применением перфоратора и взрывотехники, изменяют водные потоки пещеры, ликвидируют мешающие прохождению водоемы, разбирают завалы. Все это существенно влияет на климат пещеры и систему потоков, связывающую пещеру с поверхностью.

Тактика проведения экспедиций (походов) в пещеры может различаться в зависимости от целей похода и сложности пещеры. Посещение большинства некатегорийных пещер и полостей до 3 категории сложности включительно происходит из базового лагеря, расположенного на поверхности. Установка подземных лагерей может быть обусловлена неблагоприятными погодными условиями, специальными исследовательскими задачами либо определяться желанием участников.

При посещении сложных пещер необходима организация мест отдыха и питания под землей – подземных базовых лагерей (ПБЛ). В пещере не так много мест, где можно было бы устроить туристическую стоянку. Необходима относительно ровная площадка в паводкобезопасном месте, наличие в непосредственной близости источника питьевой воды, желательно отсутствие сильного сквозняка. Такие места в пещере редки, они требуют дополнительного обустройства, как минимум строительства ровной площадки и организации места для туалета. Удаленность от паводковых потоков не способствует очистке от вносимого туристами мусора и органического вещества. Кроме того, участки, удобные для ПБЛ, часто представляют собой либо тупиковые ветки, либо слабо проветриваемые залы в верхних частях пещеры. Это приводит к накоплению и сохранению микробиоты в воздухе вблизи ПБЛ в течение длительного времени.

Длительные экспедиции в пещеры приводят к ряду загрязнений. Загрязнения органическим веществом и микробиотой, привносимой человеком, причем эти загрязнения могут накапливаться и сохраняться в грунтах, водоемах и воздухе, сбрасываться в водные потоки. Обычно в пещерах органическое вещество локализовано дискретно, а его появление в пещере обусловлено заносом с поверхности или функционированием цепей питания троглофитов и троглобионтов. Дополнительная несвойственная пещере органика стимулирует развитие в первую очередь микромицетов, среди которых много пато-

генных видов. Патогенная микрофлора накапливается в непроточных и слабо проточных водоемах, тем самым делая их недоступными для использования в качестве питьевых.

Система потоков пещеры способствует распространению и перераспределению загрязнений на большие территории, возможно формирований скоплений загрязнений на участках со сложным рельефом – в сифонах и полусифонах, затапливаемых завалах и даже вынос загрязнений на поверхность. Система самоочистки водных потоков в карстовых пещерах основана на элиминировании микробиоты на входных участках за счет физико-химических воздействий, а также очистке вод в результате фильтрации и механических воздействий. Внутри пещеры вода в период межени имеет стабильные физико-химические параметры и механизмы очистки, реализуемые на входных участках, не работают. Таким образом, загрязнения, вносимые непосредственно в пещерные потоки, не удаляются.

Любые посещения пещер могут сопровождаться их замусориванием, только добрая воля спелеотуристов и правильное общественное мнение, осуждающее уловки и оправдания для оставления мусора в пещере, способны остановить тотальное загрязнение подземных полостей. В случае с длительными экспедициями некоторое количество загрязнений неизбежно остается в пещере. В первую очередь это испражнения и вносимая человеком микробиота. Постоянно обсуждаются различные методы организации туалетов в пещерах. Самым радикальным способом остается использование специальных контейнеров для туалетов с последующим выносом их на поверхность. Применяется практика сброса испражнений в водотоки пещеры и закапывание их в рыхлых грунтах. В сложных пещерах решением проблемы туалетов может стать снижение их числа и локализация местоположения, разработка специальных средств и методик, ускоряющих утилизацию фекальных масс, организация уборки туалетных площадок после их использования. Но самой главной проблемой, стоящей на пути сокращения загрязнений, остается низкая культура и неорганизованность туристов, пренебрежение к сохранению пещеры и собственной безопасности.

К органическим загрязнениям можно отнести и остатки продуктов питания. Наиболее рациональным способом борьбы с такими загрязнениями является оптимизация продуктовой раскладки, что позволяет избавиться от мусора в виде избытков уже приготовленной пищи и избежать такого распространенного способа замусоривания пещер, как оставление части неиспользованных продуктов в ПБЛ в расчете на следующие посещения. Продукты, разделенные на один прием пищи, даже в случае с малоопытными группами дают возможность безошибочно готовить только необходимое количество. Один из вариантов оптимальной раскладки разработан в ряде экспедиций в глубочайшие пещеры [Алексеева и др., 2014]. Опыт работы с параллельными группами показал, что оставленные продукты почти никогда не бывают востребованы. Причина кроется в том, что при составлении раскладки на следующие экспедиции оставшиеся под землей продукты все равно не учитывают, не спасает даже составление списков с точным количеством забазированных продуктов. Логику людей легко понять. Во-первых, психологически трудно учесть то, что не оставлял сам, во-вторых, очевидно, что могут быть различные непредвиденные обстоятельства (обвал, потоп, неудачная упаковка и прочее), которые могут привести к утрате или порче продуктов питания, оставленных в пещере. То есть срабатывает правило перестраховки. Анализ застарелого мусора в пещерной системе Снежной показал, что в пещере оставляли килограммы невостребованных продуктов, например, в Университетском зале были обнаружены спрятанные в 1980-х гг. транспортные мешки с геркулесом. В современных экспедициях отмечено накопление в лагерях круп, соусов, сладостей. Обычно большая часть этих продуктов портится до следующей экспедиции в результате развития плесневых грибов. Это говорит о целесообразности пересмотреть потребление определенных продуктов и отказаться от пагубной практики складирования остатков продовольствия в пещере.

В последние годы наметилась устойчивая тенденция к отказу от использования ацетиленовых горелок в относительно простых пещерах, а у групп, не готовых отказаться от этого источника освещения, повысилась культура обращения с карбидными горелками. В первую очередь туристы более внимательно стали относиться к проблеме копоти от горелок и утилизации отходов от химической реакции в лампах. Ряд работ по оценке токсичности отработки ацетиленовых ламп продемонстрировал опасность карбидного шлама для биоты [Semikolennykh et al., 2012; Мазина, Концевова, 2015]. Несмотря на это в длительных экспедициях многие группы при использовании ацетиленовых горелок практикуют складирование отработки от карбидных ламп в сухих участках пещеры, сбрасывание отходов в водоток, использование отработки при строительстве лагерных площадок, засыпание туалетов карбидным шламом. Элементарные расчеты показывают, что отказ от ацетиленовых ламп значительно облегчает общий груз экспедиции [Алексеева и др., 2014]. Вынос отработки из сложных пещер на практике осуществляется только в исключительных случаях.

Если ранее спелеотуристы в длительных экспедициях в основном применяли ацетиленовые горелки, то теперь многие перешли на электрическое освещение. При этом осталась определенная «культура» поведения в пещере, и теперь в качест-

ве мусора остается не карбидный шлам, а батарейки и аккумуляторы. Не требует доказательства тот факт, что аккумуляторные батареи крайне опасны для окружающей среды и их необходимо выносить на поверхность и утилизировать. Спелеологическая мысль активно работает в направлении облегчения трудозатрат. В пещере Снежной, например, приходилось видеть вариант «экологически безопасного» захоронения батареек – их упаковывали в полиэтиленовые бутылки и закапывали в отложениях пещеры. Туристы руководствовались логикой, что пластик, из которого сделаны бутылки, слабо разрушается, батарейки закрыты почти герметично и такой способ их захоронения безопасен. При работах по очистке пещеры Снежной, проводимых в 2010–12 гг., приходилось неоднократно выносить за нерадивыми туристами такие опасные контейнеры. Нужно отметить, что за несколько лет нахождения в пещере пластик становится хрупким, увеличивается вероятность его механического повреждения, что, как правило, и происходило при транспортировке на поверхность обнаруженных бутылок с батарейками.

Совершенно отдельным видом загрязнения пещерной среды является тепло. Отказ от ацетиленовых горелок, помимо уже перечисленных аргументов, обусловлен большим выделением тепла в процессе их работы. При нахождении людей в небольших залах со слабыми воздушными потоками температура воздуха может существенно увеличиваться, время, за которое происходит рост температуры и степень прогрева, зависит от количества людей, наличия источников тепла, начальной температуры воздуха, объема зала и активности перемещения потоков. Опыт организации подземных стоянок позволил выработать ряд рекомендаций, направленных на снижение теплового загрязнения среды и увеличения эффективности использования топлива. В основном это связано с приготовлением пищи и процессом высушивания одежды туристов. Появление компактных газовых горелок и примусов позволило перенести приготовление пищи в жилые палатки, при этом одновременно происходит высушивание одежды, а туристы находятся в тепле. Ранее пищу готовили не в палатках, и тратилось значительно больше ресурсов, плюс приходилось для сушки и обогрева людей использовать дополнительные горелки.

Неоднозначным вопросом остается стационарная навеска на вертикальных участках в сложных пещерах. С формальной точки зрения наличие стационарной навески можно рассматривать как загрязнение пещеры, но монтаж-демонтаж трасс наносит значительно больший урон подземной среде, чем одна постоянная трасса.

Большинство экспедиций проводится на пределе возможностей как отдельных участников, так и всей группы. Это обусловлено желанием получить максимальную эффективность от каждого похода, что сопряжено с отсутствием ресурсов на чрезвычайные ситуации и зачастую отказом от уборки за самими собой. Играет роль и некоторая двойственность морали. В простых пещерах спелеотуристы готовы выносить за собой все, включая испражнения, а в сложных оставляют даже бытовой мусор. При подготовке к длительным экспедициям необходимо особенно внимательно разрабатывать тактику похода, учитывать возможные нештатные ситуации, планировать и отрабатывать на тренировках действия группы в таких ситуациях. Важно осознавать ответственность спелеотуристов за сохранность пещер и делать все возможное для снижения антропогенного воздействия на подземный мир.

Литература

Алексеева Д.П., Мазина С.Е., Концевова А.А.Организация питания в экстремальных условиях карстовых экспедиций // Вестник Челябинского государственного университета. Серия Образование и здравоохранение. Вып.4, 2014. С. 15-19.

Мазина С.Е., Концевова А.А. Оценка опасности отходов, образующихся при эксплуатации ацетиленовых ламп // РЖ Проблемы ветеринарной санитарии, гигиены и экологии. № 3(15), 2015. С. 75-79.

Semikolennykh A.A., Rahleeva A.A., Poputnikova T.B. Spent Carbide waste retains toxicity long term after disposal in caves and mines // Acta Carsologica. Institute za Raziskovanje Krasa (Slovenia). 2012. Vol. 41. № 1. P. 129-137.

Н. Г. Максимович*, О. Ю. Мещерякова*, И. В. Костарев, Д. А. Усольцева****
*Естественнонаучный институт ПГНИУ, Пермь, Россия
**ЗАО «Уралшахтоосушение», Пермь, Россия

ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ПАМЯТНИКИ И ООПТ РАЙОНОВ РАЗВИТИЯ СУЛЬФАТНОГО КАРСТА ПЕРМСКОГО КРАЯ

N. G. Maksimovich*, O. Yu. Meshcheryakova*, I. V. Kostarev, D. A. Usoltseva***
*Institute of Natural Sciences of Perm State University, Perm, Russia
**CC «Uralshahtoosushenie», Perm, Russia

GEOLOGICAL MONUMENTS AND SPECIAL PROTECTED NATURAL TERRITORIES OF SULFATE KARST AREAS OF PERM REGION

The data on the presence of karst geological monuments and special protected natural territories that are dedicated to the areas of sulfate karst development in the Perm region are presented in this article. Ten caves, ten karst lakes, twelve karst landscape are considered. Among these, Kungur and Orda caves, as a world importance objects, are reviewed.

Частью культурного и исторического наследия являются геологические памятники и особо охраняемые природные территории (ООПТ), некоторые из которых связаны с карстом (пещеры, уникальные ландшафты). В мире данные территории в основном приурочены к карбонатному карсту [Максимович, Мещерякова, 2010].

В Пермском крае широко развит сульфатный и карбонатно-сульфатный виды карста, которые занимают территорию площадью около 6 тыс. км^2 [Горбунова и др., 1992].

К. А. Горбуновой было проведено районирование территории Пермского края по критерию развития карстующихся пород. Ею были выделены 16 карстовых районов, из которых 8 – районы развития сульфатного карста – Кишертский, Полазненский, Нижнесылвенский, Иренский, Кишертский, Осинцевский, Кордонский, Ачитский. В пределах данных районов, кроме Ачитского, встречаются пещеры и другие карстовые объекты, которые являются геологическими памятниками и имеют статус ООПТ.

Ксенофонтовский район преимущественно гипсового и карбонатного карста

Дивья пещера (карстологический памятник) – одна из самых крупных и красивых пещер Урала протяженностью 10,1 км и глубиной 28 м, представляющая собой серию гротов и галерей, вытянутых с запада на восток. Дивья пещера – это настоящий природный музей, в котором собраны в миниатюре почти все виды натечных и кристаллических образований кальцита, встречающиеся в пещерах [Геологические …, 2009].

Полазненский район преимущественно гипсового и карбонатно-гипсового карста

В районе изучено 9 пещер, тяготеющих к гипсово-ангидритовым обрывам Камского водохранилища. Большая часть их образована в два этапа: вначале водами подземных потоков, разгружавшихся в долинах рек Камы и Чусовой, а затем при частичном затоплении водами водохранилища. Стены и своды гротов изъедены агрессивной по отношению к гипсам водой. В условиях периодического затопления в теплый период года подобные пещеры быстро эволюционируют, как например, пещера *Малая Дивья* [Горбунова и др., 1992].

Верхняя Кважва (охраняемый ландшафт). Наибольшую площадь объекта занимают супесчаные почвы на глубоких песках, подстилаемых легко карстующимися известняками и гипсами, что определяет развитие карстовых воронок глубиной до 10 м и диаметром до 50–100 м.

Дурнятская котловина (ландшафтный памятник природы) является классической карстовой проточной депрессией с родниковыми озерами. Территория сложена пермскими отложениями, перекрытыми маломощными элювиальными суглинками. Здесь находятся 11 уникальных карстовых озер. Белое и Рогалек – самые глубокие озера Пермского края.

Лунежские горы (ландшафтный памятник природы). Здесь на дневную поверхность выходят гипсовые обнажения, поднимающиеся над урезом воды до высоты 50 м. На склонах и вершине развиты карстовые формы рельефа.

Сырник (Васьк-Иваново) озеро (геологический памятник природы) – карстовое озеро овально-изогнутой формы.

Шалашнинское озеро (геологический памятник природы) – карстовое подземно-проточное озеро длиной 120, шириной 80 и глубиной до 7 м. Образовано из двух слившихся карстовых воронок. Не замерзает зимой из-за обильных выходов жестких сульфатно-кальциевых вод из бортов озерной котловины.

Сиролова гора (ландшафтный памятник природы) представлена подвергнувшимися водной эрозии гипсовыми скальными обнажениями.

Не вошли в новый список ООПТ

Большое II озеро (геологический памятник природы) – второе по размерам карстовое озеро Пермского края (3,8 га). На дне зафиксировано 12 карстовых воронок.

Вильвенское озеро (геологический памятник природы) – округлое чашеобразное карстовое проточное озеро диаметром 50–60 м. Имеет трехслойный, химически неоднородный состав воды различной минерализации.

Исчезающее озеро (ООПТ местного значения) – карстовое озеро глубиной 10,2 м [Особо…, 2002].

Нижнесылвинский район гипсового и карбонатно-гипсового карста

В районе известно 75 пещер в гипсах и ангидритах, среди которых наиболее крупными являются Кунгурская (5600 м), Зуятская (1410 м), Кичменская Ледяная (470 м), Большая Мечкинская (350 м) (табл. 1).

Большая Мечкинская пещера (карстологический памятник) (пещера с троглобионтами в гипсах) состоит из пяти гротов и соединяющих их проходов суммарной протяженностью 350 м. Зимой пещера богата ледяными кристаллами, сталактитами, сталагмитами и колоннами. Пещера обитаема, здесь обнаружено три вида беспозвоночных: нематоды, рачки-бокоплавы и зимние комарики.

Ледяная гора и Кунгурская Ледяная пещера (карстологический памятник). *Ледяная гора* представляет собой платообразную закарстованную возвышенность, поднимающуюся над днищами речных долин на 90–96 м. Массив горы – это уникальный геологический карстовый объект, представленный в разрезе переслаиванием карбонатных и сульфатных пачек иренского горизонта. Карстовые воронки достигают 60 м в диаметре, а общее количество обследованных карстовых образований на Ледяной горе более 3000.

Кунгурская Ледяная пещера – самая большая в крае пещера в гипсах с многолетним льдом, заложена в толще переслаивания карстующихся карбонатно-сульфатных пород и представляет собой лабиринтовую систему протяженностью 5,7 км. Особенность пещеры – преобладание крупных гротов. Условия ее формирования определили специфическую обводненность: в пещере имеется около 70 подземных озер разных размеров, различающихся условиями питания и режимом. В пещере отмечена эталонная для пещер система печной тяги воздуха, которая определяет ее климатические особенности. Уникальность микроклимата пещеры заключается в наличии полного набора климатических зон (что очень редко для пещер, особенно гипсовых).

Таблица 1

Перечень пещер Нижнесылвинского карстового района в гипсах и ангидритах

[Пещеры …, 2010; Катаев, Кадебская, 2010]

Название пещеры	Морфометрические показатели		
	Протяж.	Ампл.	Глуб.
Сылвинский спелеоподрайон			
Кунгурская Ледяная	5700	30	12
Зуятская	1410	30	30
Скаутов (Новая Подкаменская)	1200	15	-
Кичменская ледяная	470	33	33
Монастырская	410	5	3
Большая Мечкинская (Мечкинская)	350	25	25
Закурьинская	300	25	22
Октябрьская 2	290	9	8
Октябрьская 1	194	13	11
Малая Кунгурская	150	20	19
Подкаменская (Большая Подкаменская)	150	5	5
Алебастровская	150	-	-
Родионовский Провал (Родионовская)	120	10	10
Медвежьегорская (Настенькина)	115	17	17
Монастырская 2 (Сычуговская)	100	2	-
Щучья Пасть (Алебастровская 2)	95	-	-
Пиликинская	80	-	-
Заиренская (Иренская Ледяная)	65	-	-
Подкаменская 2	60	-	-
Дырихинская	60	-	-
Кладбищенская 1	9	-	-
Кладбищенская 2	9	-	-
Штопор	6	-	-
Бабкинский спелеоподрайон			
Бабиногорская	950	26	26
Средняя Казаевская	190	6	6
Нижняя Казаевская	80	-	-
Ергачинская	68	8	-

Наличие зоны постоянно отрицательных температур определило в ней богатство форм льда разного происхождения. И именно сезонные и многолетние льды являются главной достопримечательностью пещеры.

Подкаменная гора (геоморфологический памятник) (гипсовый утес на р. Сылва) – это часть правого возвышенного берега р. Сылвы, где тянутся на несколько километров мощные интенсивно закарстованные обнажения гипсов и ангидритов иренского горизонта [Геологические …, 2009]. Широко развиты карстовые формы: траншеи, рвы, уступы, скалы и останцы. В горе изучены три пещеры: Подкаменская, Новая Подкаменская (Скаутов) (наиболее протяженная – 1500 м) и Подкаменная-2 [Геологические …, 2009].

Байдарашки (геологический природный резерват) – геологический разрез, представленный карбонатно-сульфатной толщей кунгурского яруса. Основная ценность урочища – максимальная для Пермского края интенсивность карстовых явлений (воронок) на единицу площади, яркий образец карстового ландшафта. Коэффициент закарстованности – до 1 тыс. воронок на 1 км^2.

Закурьинская пещера (геологический памятник природы). Вход в пещеру расположен в карстовой воронке размером 50×30 м в районе береговых скал высотой до 10–12 м. Общая длина всех ходов в пещере 300 м.

Зуятская пещера (геологический памятник природы) представляет собой разветвленную систему больших ходов и гротов. Общая протяженность – 1410 м. Пятое место среди крупнейших в Пермском крае. Развиты обвальные отложения в виде обломков гипса и глинистых остатков.

Пермско-Сергинская карстовая каменистая степь (ландшафтный памятник природы) представляет собой участок сульфатного карста с самым северным участком ковыльной лесостепи и пещерой с озером [Боброва, 1960].

Спасская и подкаменная горы (охраняемый ландшафт) находятся на правобережье р. Сылвы. Представляют собой цепь высоких каменистых обнажений правого коренного берега р. Сылвы, сложенных известняками и гипсами, покрытых горными реликтовыми сосняками.

Не вошли в новый список ООПТ

Предуралье (ландшафтный заказник). Особый интерес представляют нижнепермские отложения артинского и кунгурского ярусов верхней части осадочного чехла. Первые из них представлены карбонатными породами с органогенными постройками, вторые – карбонатно-сульфатными с «классическим» типом геологического разреза. На территории заказника находится ряд памятников природы: Вострый камень, Глазырь, Ермак, Камайские Зубцы, Коронка, Краюха (Дядя) камень, Межевой камень и Хоробрый камень.

Кичменская пещера (геологический памятник природы) образовалась в массиве, сложенном сульфатными породами иренской свиты, которые с поверхности перекрыты рыхлыми четвертичными отложениями элювиально-делювиального генезиса.

Кротовское озеро (геологический памятник природы) занимает сложную и глубокую (до 7 м) карстовую воронку. Котловина выработана в гипсах, подстилаемых известняками. Питание – атмосферное и подземное. Состав воды – гидрокарбонатно-хлоридно-кальциевый.

Поваренное озеро (геологический памятник природы) расположено в карстовой воронке с крутыми склонами. Вода в озере периодически исчезает [Особо…, 2002].

Иренский район преимущественно гипсового и карбонатно-гипсового карста

В районе известно 65 пещер в гипсах и ангидритах, реже – доломитах (Усть-Телес, 19 м). Длиннейшей является Ординская (4400 м) Нижнемихайловская-2 (1400 м), за ней следуют Оптимист (310 м), Пономаревская (300 м), Уинская Ледяная (227 м), Уинская-3 (220 м), Пономаревская-3 (105 м), остальные пещеры протяженностью менее 100 м (табл. 2).

Таблица 2

Перечень пещер Иренского карстового района в гипсах и ангидритах [Пещеры …, 2010]

Название пещеры	Морфометрические показатели		
	Протяж.	Ампл.	Глуб.
Ординская (Казаковская)	4400	45	43
Нижнемихайловская	1400	9	-
Оптимист	310	5	-
Судинский провал	300	15	15
Пономаревская	300	5	-
Гельфгота	300	-	-
Уинская Ледяная	227	4	-
Кашинская (Уинская 3)	220	10	-
Пономаревская 3	105	5	-
Березовогорская	100	20	20
Дмитриевская	80	-	-
Денисовская (Капельная)	70	5,5	3
Захаровская	52	6,5	-
Ясыльская	50	-	-
Чураковская	50	-	-
Тураевская (Озерная)	50	8,5	3,5
Пономаревская 2	50	-	-

Ординская пещера (карстологический памятник) – длиннейшая в мире (4000 м) подводная пещера в гипсах, длиннейшая в России и вторая по длине в Евразии система подводных галерей, крупнейший в России сифон (935 м), глубокие озера, ледяные образования [Лягушкин и др., 2011; Максимович и др., 2006].

Чаечное озеро (ландшафтный памятник природы) расположено в воронке карстового происхождения, находящейся на юго-западной окраине с. Воскресенское.

Не вошли в новый список ООПТ

Щучье озеро (гидрологический памятник природы) – карстовое озеро глубиной 14,7 м. Находится в пределах одноименного поселка [Особо…, 2002].

Кишертский район преимущественно гипсового и карбонатно-гипсового карста

В районе известно 7 пещер в гипсах и ангидритах, реже – доломитах (табл. 3)

Таблица 3

Перечень пещер Кишертского карстового района в гипсах и ангидритах [Пещеры …, 2010]

Название пещеры	Морфометрические показатели		
	Протяж.	Ампл.	Глуб.
Варсанофьевой (Мазуевская)	200	23	23
Горенка	200	-	-
Поляковская	200	10	10
Варсанофьевой 2	66	-	-
Варсанофьевой 3 (Озеро)	50	-	-

Мазуевская депрессия (карстологический памятник) (карстовый комплекс в гипсах). Наиболее крупными отрицательными карстовыми формами в районах распространения сульфатных пород являются карстовые депрессии. Здесь находятся озера различных стадий развития – от молодых, слабо заболоченных, до древних котловин, сплошь затянутых сплавиной: Большое, Малое, Черная Яма, Светлая Яма, озеро со сплавиной. В районе много пещер [Геологические …, 2009].

Белый Камень (ландшафтный памятник природы). Территория является классической карстовой депрессией озерного типа и объединяет помимо собственно обнажения гипса пять карстовых озер.

Карасье озеро (геологический памятник природы) расположено в котловине на юго-востоке Мазуевской депрессии и вытянуто с северо-запада на юг на 512 м при максимальной ширине 120 м.

Не вошли в новый список ООПТ

В *пещере им. В. А. Варсанофьевой* (геологическом памятнике природы) есть лед, на полу часто встречаются галька, глина, обломки карстовых брекчий, растительный мусор [Особо…, 2002].

Осинцевский район закрытого соляного и гипсового карста

Уинская пещера (ООПТ местного значения) – карстовая пещера с ледником. Небольшое отверстие входа расположена в основании скального обнажения гипсов высотой 3-4 м на правом берегу р. Аспа [Особо…, 2002].

Кордонский район преимущественно закрытого гипсового карста

Большая Опокинская пещера (гипсы, ангидриты), протяженность: 188 м, амплитуда – 20 м, глубина – 20 м [Пещеры …, 2010].

Таким образом, геологические памятники и ООПТ, приуроченные к районам развития сульфатного карста Пермского края, представлены 10 пещерами, 10 карстовыми озерами, 12 карстовыми ландшафтами. Такое количество уникальных объектов, среди которых природные памятники мирового масштаба – Кунгурская и Ординская пещеры, – приводит к идее о создании объединенного «парка сульфатного карста Пермского края».

Литература

Боброва В. Н. Некоторые новые пещеры в Кунгурском районе Пермской области и химизм вод подземных озер // Вопросы географии и охраны природы Урала: докл. 5-го Всеурал. совещ. по вопр. Географии и охраны природы Урала. Пермь, 1960. Вып. 2/4. С. 1-3.

Геологические памятники Пермского края: энциклопедия / под общ. ред. И. И. Чайковского. Горный институт УрО РАН. Пермь, 2009. 619 с.

Горбунова К. А., Андрейчук В. Н., Костарев В. П., Максимович Н. Г. Карст и пещеры Пермской области. Пермь: Изд-во Перм. ун-та, 1992. 200 с.

Залкинд И. Э., Нечаев Ю. А. Известняк, доломит и гипс в Пермской области. Пермь: Перм. книж. изд-во, 1959. 126 с.

Катаев В. Н., Кадебская О. И. Геология и карст города Кунгура. Пермь: Перм. гос. ун-т; ГИ УрО РАН, 2010. 236 с.

Лягушкин В., Ващенко Б., Максимович Н., Лавров И., Паньков Н., Шумейко И., Климчук А., Рунков Е. Ординская пещера. Познание: иллюстрированный сб. ст. Москва: Студия «4+4», 2011. 160 с.

Максимович Н. Г., Максимович Е. Г., Лавров И. А. Ординская пещера: длиннейшая подводная пещера России. Пермь, 2006. 63 с.

Максимович Н. Г., Мещерякова О. Ю. Спелеологические и спелестологические объекты мирового значения // Спелеология и спелестология: развитие и взаимодействие наук. Сборник материалов международной научно-практической конференции. Набережные Челны: НГПИ, 2010. С. 325-332.

Особо охраняемые территории Пермской области: реестр / отв. ред. С. А. Овеснов. Пермь: Книжный мир, 2002. 464 с.

Пещеры Поволжья, Урала и Приуралья. Статистический справочник. Набережные Челны: НГПИ, 2010. 71 с.

И. С. Назаров
Природный, архитектурно-археологический музей-заповедник «Дивногорье», Воронеж, Россия

ОТОПИТЕЛЬНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ПЕЩЕРНЫХ ПАМЯТНИКОВ ДИВНОГОРЬЯ

I. S. Nazarov
Natural, architectural and archaeological museum-reserve Divnogorye, Voronezh, Russia

HEATING CONSTRACTIONS OF DIVNOGORYE CAVE MONUMENTS

The article is devoted to the heating constructions of Divnogorye cave monuments. Such constructions were in tree of the six cave complexes, all of them located in household parts. Traces of chimneys in chalk today are the only evidence of existence of furnaces. Their size, appointments and modern condition is described. Furnaces in artificial caves can be used not only for heating but also for baking liturgical bread (wafer).

Дивногорье – местность, расположенная в Воронежской области на правом крутом меловом склоне долины р. Дон в юго-западной части Среднерусской возвышенности.

На территории достопримечательного места Природно-культурный комплекс «Дивногорье» расположено шесть искусственных пещер и пещерных комплексов. Остатки отопительных сооружений сохранились лишь в трёх из них – пещерном комплексе в Больших Дивах, пещерном комплексе в Малых Дивах и в Шатрищегорском пещерном комплексе. Объединяет данные комплексы наличие храмов, галерей и хозяйственных помещений. Такие помещения есть и в Селявнинском пещерном комплексе, но, возможно, вследствие разрушения, местонахождение в нём кухонного помещения с дымоходом было утрачено.

О точном назначении помещений с отопительными сооружениями нет исторических свидетельств. В описаниях их называют как просто кельями [Марков, 2007. С. 29, Никольский, 1998], так и конкретизируют возможность их использования в качестве кухонь и трапезных: «*В верхних пещерах видны следы человеческого жилья: несколько келий, имевших особое назначение; так показывают трапезную (не более как человек на 10–15), кухню, в которой видны остатки печи, а от печи проведена дымовая труба вверх к выходу, комната, где будто спали пещерники и т.п.».* [Цит. по Захарова, Кондратьева, 2011. С. 27]. Сами же печные сооружения описываются как открытые очаги: *«…вытесанный из той же меловой массы невысокий прямоугольный четырёхугольник, на котором разводился очаг: против этого выступа в стенке идёт труба, продолбленная в массиве, сообщающаяся с наружной частью»* [Макаренко, 1911. С. 44].

Помещение с выбоиной под дымовую трубу размерами 700×250 см в пещерном комплексе в Больших Дивах расположено на втором ярусе. Стена противоположная входу разделена надвое вертикальной выбоиной глубиной 7 см и высотой 195 см. Напротив выбоины, на удалении в 60 см, находится углубление в потолке глубиной 4 см. Вероятнее всего, эта выбоина с углублением служила для установки деревянной съёмной перегородки, служившей дополнительной защитой от холода в зимний период. Над входом в помещение находится небольшое прямоугольное отверстие размером 13×7 см. Возможно, оно служило для отвода дыма, проникающего «по-чёрному» в кухню через негерметичный дымоход. Сам вход в отапливаемое помещение мог перекрываться дверью, но при открытом окне и двери, ведущей с улицы на второй ярус, возникала тяга, помогающая избавиться от накапливавшегося дыма.

Обогрев помещения шёл за счёт печи размерами (в плане) 100×60 см, расположенной возле северной стены помещения в 70 см от входа. Такие размеры позволяли при относительно небольшом расходе топлива (дубовые дрова из байраков и верба с ивой из поймы рек) эффективно обогревать пространство, расположенное внутри теплосберегающих меловых стен. В наше время печь полностью разрушена, о ней напоминает только небольшой меловой наплыв, над которым находится выбоина. Эта выбоина, вероятно, служила дымоходом, так как ведёт из помещения на улицу и по своему сечению напоминает трубу. Длина дымохода в кухне 305 см, глубина 23 см, ширина 16 см. С внутренней стороны помещения дымоход вполне мог быть прорублен в цельной меловой породе (рис.1) [Макаренко, 1911. С. 44]. С внешней стороны дымоход закладывался кирпичной кладкой, как современные трубы. Остатки этой кладки сегодня можно видеть на мелу возле лестницы, ведущей на склон, на котором расположен храм. На сегодняшний день сквозное отверстие, ведущее на улицу, засыпано мелом. Если сопоставить высоты внутренней стены кухни и внешней стены храма, то можно заметить, что место выхода дымохода на улицу завалено, но рядом с ним идёт желоб вверх. Форма этого желоба весьма необычна (рис.2). В своём сечении он выглядит квадратным, то есть вряд ли он выто-

чен водой в карбонатной породе (мел). При условии течения водотока с вышележащего склона, дно его было бы сильнее закруглено. Прорубленный желоб достигает высоты 4 м от отверстия из кухни на улицу до вершины останца. Такая длинная труба позволяла увеличить тягу в печной системе и способствовать уменьшению скорости забивания дымохода сажей. Внешний дымоход, вероятно, закрывался кирпичной кладкой так же, как и дымоход внутри кухни.

В Малых Дивах, по-видимому, также было помещение с печной системой. Сквозное квадратное отверстие сечением 25 см, ведущее из помещения на улицу, сегодня не засыпано. Со стороны улицы от него идёт горизонтальный жёлоб длиной 60 см и сечением 20 см, от которого вертикально поднимается выбоина длиной 270 см, служившая местом под дымовую трубу. С внутренней стороны помещения дымоход представляет собой извилистую пробоину в стене со средним сечением 20 см, по которой дым от печи сначала поднимался вверх, затем 180 см шёл в горизонтальном направлении и перед выходом на улицу опускался вниз на 70 см. Во внешней стене также сделаны две выбоины на высоте 170 и 180 см от пола. Вероятнее всего, они служили воздуховодами для отвода дыма, проникающего на кухню «почёрному».

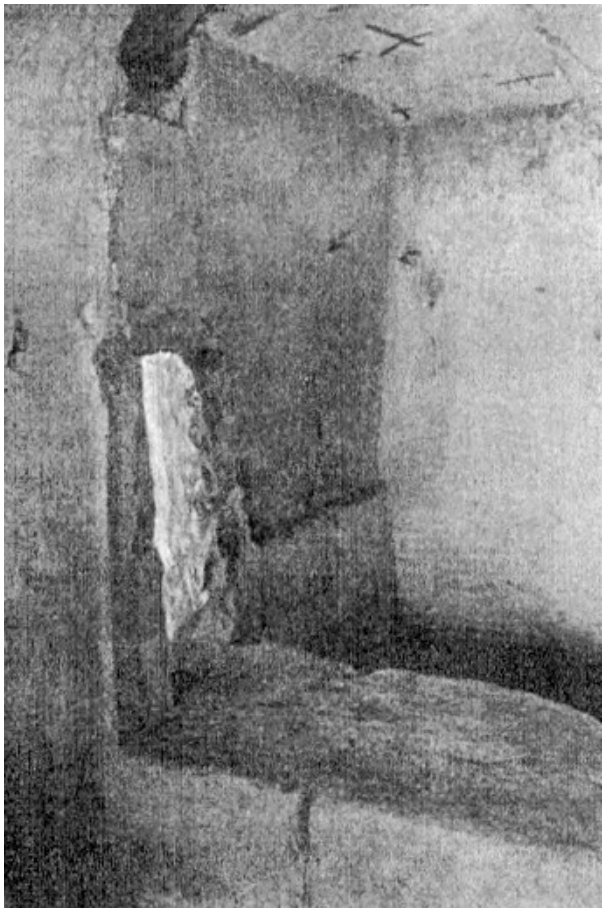


Рис. 1. Отопительное сооружение в Больших Дивах [Макаренко, 1911. С. 45]
Fig. 1. Heating constructions in Bolshie Divy

Рис. 2. Дымоход в Больших Дивах
Fig. 2. Chimney in Bolshie Divy

В меловом останце Шатрище, расположенном примерно в 1,5 км от хут. Вязники, раньше находился Шатрищегорский Преображенский монастырь с пещерным храмом Иоанна Богослова. Храм в останце Шатрище был разрушен в XX в. во время добычи мела [Агапов, 2012. С. 289]. Справа от входа расположено небольшое помещение размерами 4х2 м. По некоторым данным, это могла быть келья [Агапов, 2012. С. 289]. По своей планировке оно напоминает отапливаемые помещения в пещерных храмах Больших и Малых Див (рис.3). Небольшое углубление, вырубленное в дальней части южной стены размерами 140×80 см, могло быть меловым погребом под продукты. Судя по размерам этого небольшого помещения, оно вполне могло быть обогретым с помощью печи. На поверхности останца следов прорубленного дымохода не осталось. Это может быть связано с тем, что вырубленные галереи находятся не в меловом останце с прочной структурой мела, а в осыпающемся меловом склоне. Поверхность, по которой шло углубление для дымовой трубы, возможно, была засыпана во время разрушения склона процессами выветривания.

Вероятнее всего, монахи, приписанные к Свято-Успенскому и Шатрищегоскому Спасо-Преображенскому монастырям, готовили ежедневную пищу

в наземных хозяйственных строениях. Печи, находящиеся в пещерных комплексах, могли служить для выпекания богослужебного литургического хлеба (просвир). Помимо этого предназначения, в храмах, при которых жило малое число монахов (пещерный храм Сицилийской иконы Божьей Матери), печь могла использоваться для приготовления еды для монахов, приходивших на утренние службы (после их завершения), по большим церковным праздникам (утренняя служба ведётся натощак) и для того, чтобы накормить паломников. Как правило, в тех пещерных храмах, где присутствуют печи, находятся также и трапезные [Захарова, Кондратьева, 2011. С. 27]. Вероятнее всего, на ранних этапах существования пещерных комплексов печи сооружали на меловых возвышениях из кирпича, который сегодня можно видеть на улице у стен отапливаемых помещений. Всё, что дошло от них до наших дней, – небольшие меловые наплывы на полу (пещерный комплекс в Больших Дивах).

Рис. 3. Кухня в келье Шатрищегорского комплекса
Fig. 3. Kitchen in the cell of Shatristchegorsky cave complex

Дымоходы в пещерах Дивногорья являются неотъемлемой частью печных комплексов. Вместе с газами, образующимися в процессе сгорания топлива в печи, через дымоход выводятся также дым, сажа, пепел и копоть. Эти продукты сгорания при неправильном формировании дымохода оседают на его стенках и приводят к забиванию отверстия. Исходя из этого, можно заключить, что печным и воздухоотводящим системам пещерных комплексов, при их постройке, уделялось не меньше внимания, чем архитектурным чертам галерей и основных помещений храмов.

Литература

Агапов И.А. Шатрищегорская пещера по архивным материалам Русского географического общества и Института истории материальной культуры Российской академии наук // Дивногорский сборник: Труды музея-заповедника «Дивногорье». Вып.3. Воронеж: ИПЦ «Научная книга», 2012. С. 288-297.

Захарова Е.Ю., Кондратьева С.К. Архитектурные и археологические памятники Дивногорья (история изучения). Труды музея-заповедника «Дивногорье». Вып. 2. Воронеж: Кварта, 2011. 216 с.

Макаренко Н.Е. Археологические исследования 1907 – 1909 годов // Известия Императорской археологической комиссии. Вып. 43. С.-Петербург: Типография Главного Управления Уделов, 1911. 140 с.

Марков Е.Л. В стране Белых гор: Поездка в Дивногорье / Научный редактор А.В. Бережной. Воронеж: ООО Творческое объединение «Альбом», 2007. 64 с.

Никольский П.В. Успенский Дивногрский монастырь (Исторический очерк). Каменка, 1998. 75 с.

Г. Л. Петросян*, Л. В. Киракосян**
*Ереванский государственный университет, Ереван, Армения
**Национальный университет Армении архитектуры и строительства, Ереван, Армения

РАННЕХРИСТИАНСКИЙ КУЛЬТОВО-ПЕЩЕРНЫЙ КОМПЛЕКС АРЦАХСКОГО ТИГРАНАКЕРТА

H. L. Petrosyan*, L. V. Kirakosyan**
*Yerevan State University, Yerevan, Armenia
**National University of Architecture and Construction of Armenia, Yerevan, Armenia

EARLY CHRISTIAN CAVE SANCTUARY OF TIGRANAKERT IN ARTSAKH

An early Christian complex consisted of rock cut church, narthex and graveyard is located in the rocky bank of the Khachenaget River, 3,3 km away from Tigranakert. The excavations of the complex were carried out in 2006. At the beginning the complex consisted of series of natural karstic caves. In the Hellenistic period the upper part of the cave was reconstructed as a sanctuary. During the 5-6th centuries because of the dimensional changes the sanctuary was turned into the church and the narthex. The graveyard was added where sarcophagus funerals were made. The road was built with its protective components. Most of the cross compositions were engraved. The crosses placed on stairs or stick, they are encircled in ornaments and carry Greek initials of the Christ. Also flower and bird ornaments accompany them symbolizing the victory over death, Salvation and the Paradise.

During the 8th-9th centuries new cross compositions and Armenian inscriptions were added by pilgrims. In the 11th century the complex became a place of nomadic tribes, then it was abandoned.

Due to the excavations 300 m part of rock canal of the complex which is situated in the lower part was discovered and investigated.

Арцахский Тигранакерт находится в Аскеранском районе НКР на юго-восточном подножье известняковой горы Ванкасар, возвышающейся в нижней долине р. Хаченагет, второй по величине реки этого нагорья, и занимает площадь примерно 70 га. Город был основан в конце 90-х гг. до н.э. армянским царем Тиграном II Великим (95–55 гг. до н.э.). Следы города впервые были обнаружены в 2005 г. Арцахской археологической экспедицией Института археологии и этнографии АН РА (руководитель – Г. Петросян), которая с этого времени осуществляет раскопки на его территории. За время раскопок были открыты верхняя часть цитадели античного Укрепленного квартала, опорная крепостная стена, отделяющая Цитадель от Укрепленного квартала, протяженностью в 83 м, выдолбленные в скале основы южных крепостных стен длиной примерно до 450 м, отрезок северной крепостной стены протяженностью в 272 м, высотой до 5 м, 40-метровый отрезок южной крепостной стены, раннесредневековая площадь Центрального квартала с двумя церквями, склепом, остатками монументальной стелы и раннехристианским некрополем. Выявлены и раскопаны также первый античный квартал, винодавильня, вырытая в скале, бассейн, примыкающий непосредственно к Царским родникам. Раскопано одно из античных карасных захоронений (восточный некрополь), открыты остатки возведенной в XIX в. Почтовой станции [Petrosyan et al., 2012].

В окрестностях Тигранакерта на вершине горы Ванкасар находится крестообразная в плане центральнокупольная церковь, возведенная в VII в., а по северному краю, примерно в 3,3 км от Тигранакерта – вырытые в скале раннехристианский культово-пещерный комплекс и канал. Комплекс включает церковь с нартексом и могильным двором, куда ведет выдолбленная в скале дорога с многочисленными крестовыми композициями с греческими и армянскими надписями, высеченными вдоль стен.

Первые упоминания о комплексе относятся к 1970-м гг. [Геюшев, 1984. С. 98–99]. Более подробно он был описан в последние годы [Симонян, Санамян. 2005. С. 159–176]. Отряд Арцахской экспедиции (Г. Петросян, Л. Киракосян) в 2006 г. полностью очистил и раскопал комплекс, обнаружил и частично также раскопал пролегающий параллельно реке по подножью скалы канал.

Гора Ванкасар целиком состоит из мезазойского известняка и имеет множество карстовых пещер. По всей вероятности, исследуемый комплекс создавался на основе подобных пещер.

Высеченная в скале дорога, ведущая к церковным строениям, тянется примерно на 120 м. Она шесть раз прерывается открытыми галереями (приблизительные размеры: 9×6 м), три раза сужается до тропинки, пролегающей по краю скалы. От галерей до тропинок нужно пройти по лестницам, выдолбленным в скале. В комплекс входит также

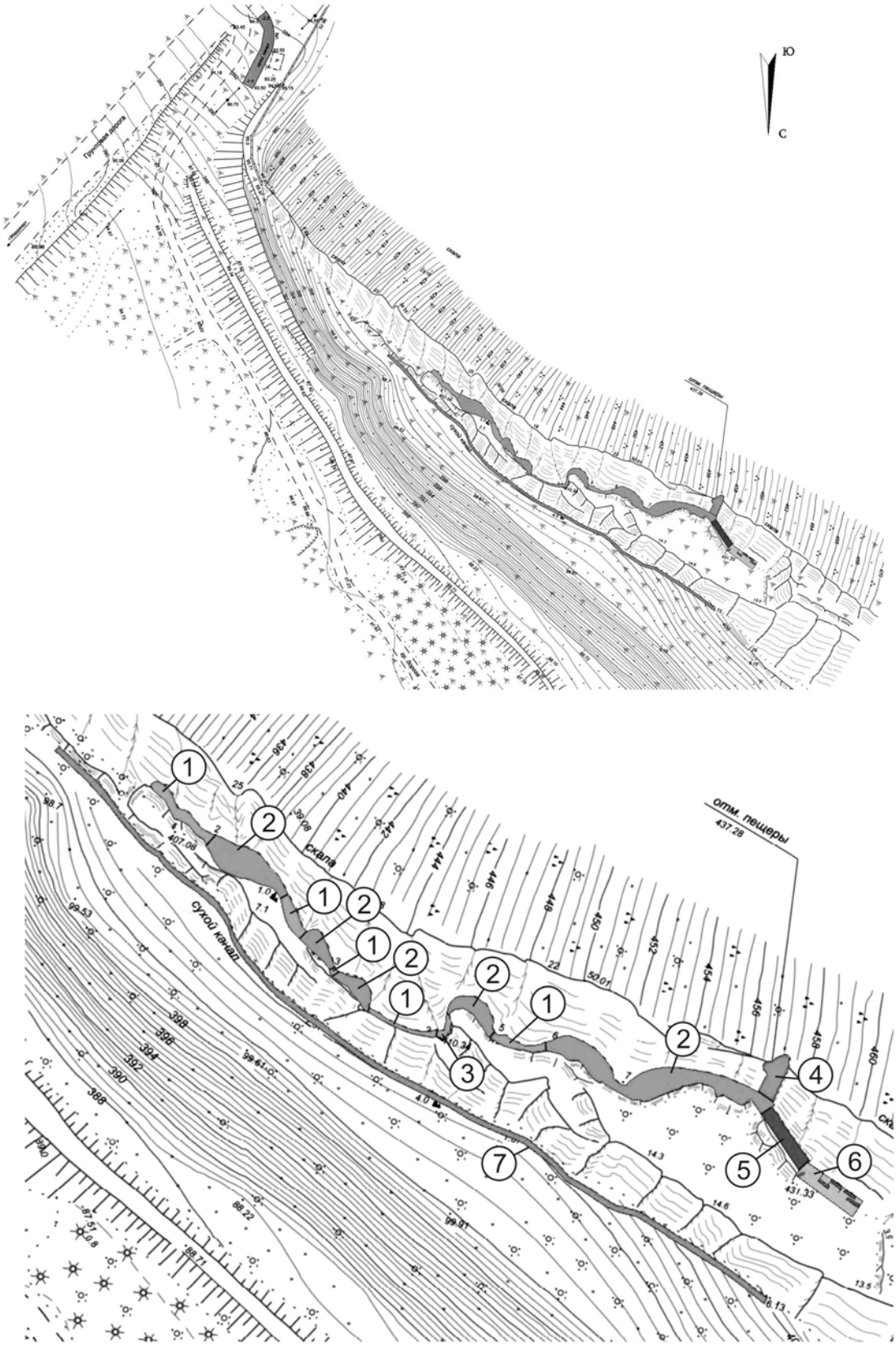


Рис. 1. Генеральный план комплекса.
1 – Скальные ступени-тропинки; 2 – Платформы для проживания; 3 – Вход; 4 – Скальная церковь; 5 – Притвор; 6 – Могильник с саркофагами; 7 – Вырубленный в скале канал
Fig. 1. General plan of the complex. 1 – Rock steps-paths; 2 – Platform for living; 3 – Entrance; 4 – Rocky church; 5 – Narthex; 6 – The burial ground with sarcophagi; 7 – Channel which is carved in the rock

наблюдательный пункт, одновременно служащий входом.

Открытые ***галереи*** ограничены одной или двумя стенами-скалами. Имеющиеся в них круглые дыры на полах и стенах наводят на мысль о деревянном перекрытии, опирающемся на балки. Как правило, в восточной части галерей расположены крестные композиции. Можно предположить, что эти галереи служили для паломников своего рода молельнями или местом для ожидания на пути к церковному комплексу. Внушительные размеры некоторых выемок на полу наводят на мысль об их прикладной функции.

Лестницы по возможности приспособлены к рельефу местности. Местами, где лестничные ступени вырыты широко, на них могут поместиться три человека, но иногда лестничные ступени сужаются так, что там едва может поместиться один человек. Иногда пролет между ступенями доходит до 0,6–0,8 м, и тогда по ним можно лишь карабкаться. В трех случаях дорога проходит по узкой ***тропинке,*** вырытой по краю обрывистой скалы. Для того чтобы обезопасить переход, в скале сделаны горизонтальные выемки, которые призваны были заменить перила. По тропинке мог пройти лишь один человек, ухватившись руками за эти «перила». Примерно на середине пути дорогу пересекает выдолбленный в скале наблюдательный пункт в форме куба, служащий, вероятно, и входом с предусмотренной для деревянной двери рамой (четко прослеживается прямоугольная рама для двери, выемки от оси для крепления двери, отверстия для запирания посредством засов). В случае закрытой двери продолжить дорогу было невозможно. Узкие и высокие лестницы, тропинки, вырытые в крутых обрывистых местах, предназначенные для прохождения одного человека, защищенный наблюдательный пункт могут свидетельствовать о том, что комплекс в экстренных случаях можно было защитить от нежелательных посетителей, не прилагая особых усилий.

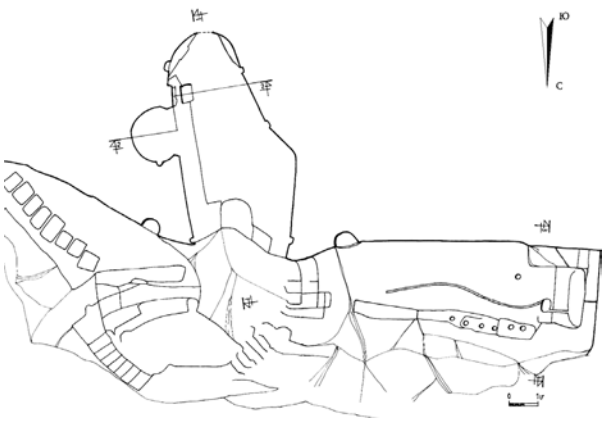


Рис. 2. План церкви и нартекса
Fig. 2. Plan of the church and narthex

Комплекс включает высеченные в скале церковь, нартекс и могильный двор.

От подножья горы ***церковь*** находится примерно на высоте в 50 м. Довольно своеобразны ее планировка и объемное решение. Молельня ориентирована по направлению север-юг, имеет неправильную планировку (длина – 5,8 м, ширина – 2,4 м, наибольшая высота – 2,1 м) и к югу завершается слегка округляющейся апсидой. В восточной стене молельни открывается еще одна апсида более правильной формы. Это наводит на мысль о том, что здесь мы имеем дело с более ранним, по всей вероятности, не христианским строением, которое впоследствии переделали в христианское. Строители воспользовались уже имеющимся прежним помещением, но для служения литургий необходимо было вырубить в скале новую апсиду по направлению к востоку. Восточная направленность новой апсиды подчеркивается также высеченными именно на восточной стене многочисленными крестами и крестными композициями[1].

К северо-восточному углу церкви примыкает ***нартекс,*** который представляет собой вытянутый по оси запад-восток прямоугольник (длина – 10,8 м, ширина в среднем – 2,9 м), завершающийся на западе обработанной на 3 м в высоту скалистой стеной. Полость, образовавшаяся естественным образом между входом в церковь и нартексом, судя по имеющимся следам, была в свое время перекрыта деревянными балками и служила коридором между нартексом и церковью. В юго-западной части нартекса в стене на разных уровнях выровнены 3 площадки, стены которых украшены крестовыми композициями: кресты, вписанные в окружности, опирающиеся на лестницы или на высокие колонны, украшенные растительным орнаментом и лентами. На полу нартекса вырыты круглые и квадратные в сечении углубления глубиной до 20 см, с которых берут начало и тянутся по всему полу узкие бороздки. Можно предположить, что они свидетельствуют о проходящих здесь дохристианских ритуалах, связанных с выливанием жидкости, жертвоприношением и т.д. По обрывистому краю пола нартекса на различных расстояниях друг от друга (25–40 см) вырыты впадины глубиной в 7 см и диаметром в 11–24 см. Они свидетельствуют о том, что в свое время здесь проходили деревянные перила.

На скалистой гладкой поверхности пола нартекса высечены фигуры в виде вписанных один в другой трех четырехугольников, серединные точки сторон которых и вершины соединены между собой линиями. Интересно, что подобная композиция

[1] Как в самой церкви, так и во всем комплексе наблюдается традиционное следование ритуальной направленности священной оси запад-восток, что подчеркивает также то обстоятельство, что преобладающее большинство крестов и крестных композиций, а также возвышающаяся часть могильного двора и захоронения придерживаются этой же ориентации с запада на восток.

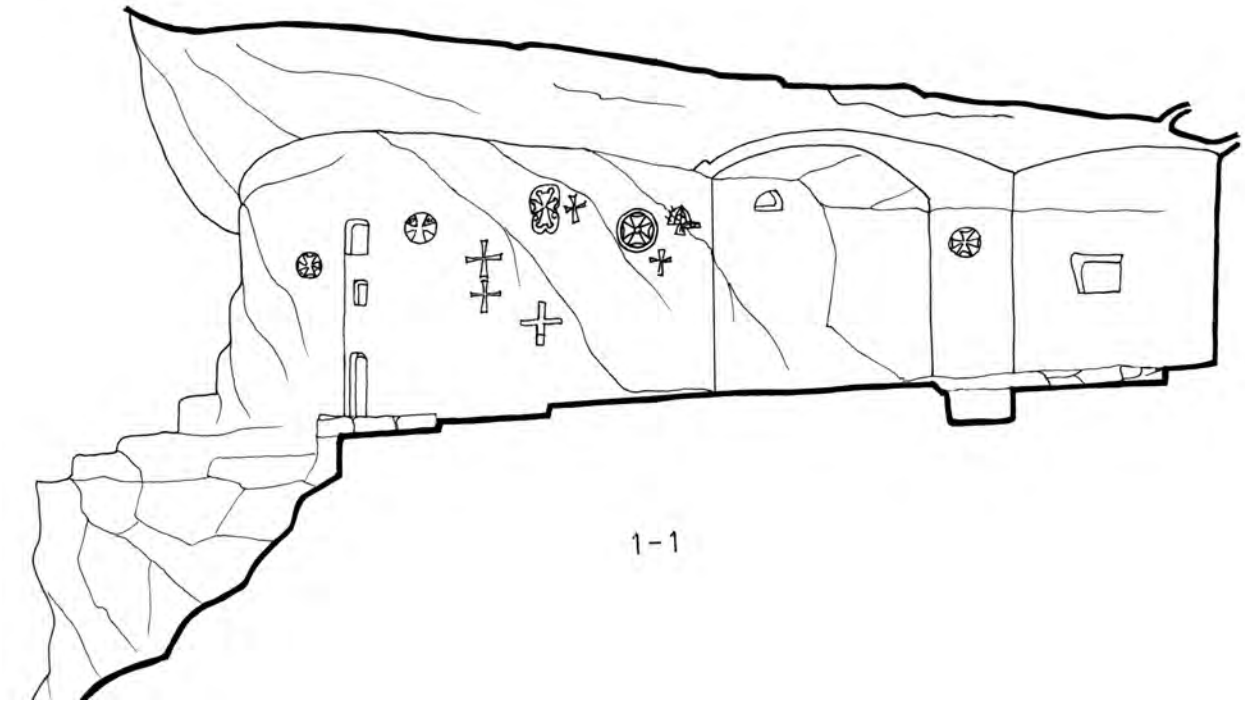


Рис. 3. Крестные композиции на восточной стене церкви
Fig. 3. Godparents composition on the east wall of the church

изображена как на полу молельни первой базилики Тигранакерта, так и на полу церкви в городище Гявур Кала, находящегося недалеко от Тигранакерта. Более чем вероятно, что это изображение основы-сетки распространенной в то время на Востоке игры, подобной современным «крестикам и ноликам». Естественно, что эти основы-сетки были высечены на полу позднее, когда церкви уже не функционировали, и их ровные площадки служили местом сбора для кочевников. Площадка довольно гладкая, что свидетельствует о продолжительном и длительном пользовании ею и о многочисленности собирающихся здесь людей.

В восточной стороне притвора, в южной стене на высоте 1,7 м высечена полость (ширина – 0,8 м, глубина – 0,5 м). Как и другая похожая полость в апсиде церкви, эта, вероятно, служила для хранения различных предметов.

В четырех метрах к западу от нартекса, на покатой поверхности, отделенной выступающими скалистыми буграми, расположен могильный двор. Он имеет протяженность в 13,0 м и представляет собой площадку, вырытую на глубину 2,5 м с пятью каменными саркофагами. Саркофаги уже были раскрыты еще до начала раскопок: крышки отсутствовали, внутри следов костей или другого материала обнаружено не было. Четыре из пяти саркофагов имели размеры: 2,0×0,45 м. Глубина саркофагов составляет 0,3–0,4 м. Все саркофаги по периметрам имеют грани, толщиной в 10–15 см, на которые в свое время опирались их крышки.

На скале, ограничивающей могильный двор с южной стороны, напротив саркофагов вырезаны ниши и высечены крестные композиции. Могильный двор завершается алтарем, на восточной стене которого изображен двухступенчатый стиллобат с возвышающимся ширококрылым крестом, украшенным схематизированными изображениями птиц. По обеим сторонам верхнего крыла креста имеется монограмма Христа на греческом языке – IC XC. К алтарю ведут три вырытые в скале ступени лестницы, длиной в 0,6 м. С южной стороны к алтарю примыкает широкая площадка, вероятно, служившая для временного расположения праха покойника. Можно заключить, что здесь справляли поминки по усопшим.

По всей протяженности дороги от подножья до церкви на скалах высечены кресты и крестные композиции. В наибольшем количестве они сосредоточены в нартексе, церкви, могильном дворе. Несмотря на то, что среди них встречаются высеченные неопытной рукой образцы, в большинстве случаев мы имеем дело со сложными композициями, предполагающими предварительные точные измерения и эскизы для обеспечения симметрии и четкости отдельных деталей. Эти композиции в стилистическом аспекте довольно близки друг к другу, и в основном подчеркивают пространственно-конструктивные и идейные доминанты всего комплекса. Они, по всей вероятности, были нанесены во время строительства комплекса. Значительная их часть была окрашена в красный цвет, следы от которого до сих пор местами прослеживаются. В красный цвет был окрашен так-

же восточный алтарь церкви. В композициях, созданных при возведении комплекса, кресты в основном изображены равнокрылыми с резко расширяющимися концами (встречаются единичные кресты с вытянутыми пропорциями), которые вписаны в окружности, полученные многопрофильными веревочными переплетениями или украшенные треугольными узорами. Как правило, эти композиции включают растительно-цветочные, ленточные узоры, также стилизованные изображения птиц. Если вписанный в окружность равнокрылый крест представляет тему победы и света, то растительные узоры, изображения птиц и ленты призваны упомянуть о кресте как о древе жизни и поклонении ему [Петросян, 2008. С. 10-68]. Эти композиции имеют весьма близкие параллели с ранними армянскими крестными композициями и относятся к V–VI вв. [Петросян, 2008. С. 26–44; Петросян, 2015. С 10–13]. С композиционной точки зрения они наиболее близки к крестным композициям из Ереруйка, из Циранавора (Парпи) и особенно из Цицернаванк. Примечательно также, что вписанные к окружность кресты выявляют еще более широкое поле для параллелей, вплоть до сопоставления с высокими ирландскими крестами [Petrosyan, 2012]. Хронологически следующая группа крестов относится к VIII–XI вв. Они в основном имеют вытянутые пропорции и линейные решения. Определенное количество насчитывают кресты неправильной формы, высеченные неумелыми руками самих поломников, которые невозможно датировать.

Три креста в церкви и могильном дворе отмечены монограммой Христа на греческом языке. Видимо, греческие монограммы были нанесены одновременно с крестной композицией. Если учесть, что Тигранакерт был основан как полиэтнический город и что строили его в том числе и переселенные сюда Тиграном Великим из Малой Азии многочисленные мастеровые, можно объяснить наличие греческих надписей присутствием в городе греческой общины [2]. На восточной стене церкви, вокруг одной из крестных композиций, сохранились три армянские надписи. Это собственные имена, высеченные позднее, скорее всего, руками самих паломников. Среди них можно выделить два собственных имени: «Դիդոյ» (Дидой) и «Համա[մ]» (Ама[м]) [3].

Раскопками был обнаружен и частично раскопан проходящий по подножью горы вырытый в скале ***канал***. Он брал начало от р. Хаченагет, проходя непосредственно по подножью пещерно-культово-

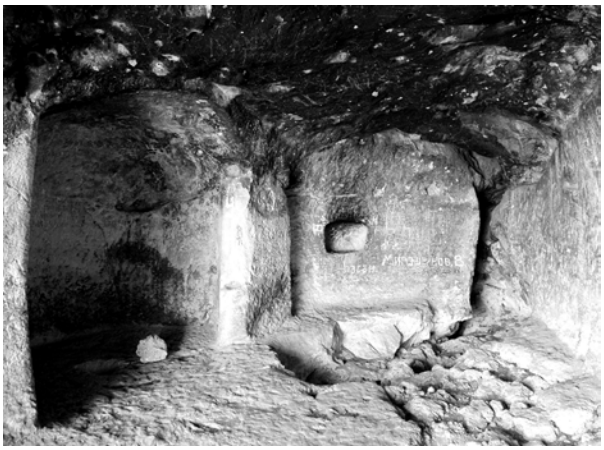


Рис. 4. Интерьер церкви
Fig. 4. Church interior

Рис. 5. Один из отрезков лестницы
Fig. 5. One of the stairway sections

Рис. 6. Раскопанный участок канала
Fig. 6. Excavated part of the channel

[2] В средневековых арабских источниках между городами Пайтакаран и Партав упоминается город Унан (то есть греческий), конкретная локализация которого остается спорной. Факты свидетельствуют в пользу того, что так называли именно Арцахский Тигранакерт.

[3] Можно предположить в лице Амама ишхана Армянского Агванка Амама (IX в.), чье имя упоминается в армянской надписи на крышке саркофага из некрополя Гявур Калы, находящегося недалеко от исследуемого комплекса [Бархударян, 1964].

го комплекса, сворачивал к Тигранакерту. Был раскопан участок длиною примерно в 300 м. Здесь же сохранились и тоннельные части, вырытые в скале. На скальных стенках канала встречаются схематические изображения крестов. Некоторые отрезки канала проходили по земляному грунту: в этом случае дно предварительно уплотнялось мелкими осколками камней и сверху засыпалось песком. Канал брал начало из истока, находящегося выше по уровню от самого комплекса на полтора километра, и, выходя на равнинную часть, сворачивал к Тигранакерту. К сожалению, та часть водопровода, которая вела к городу, не прослеживается четко, и только дальнейшие раскопки могут выявить его след или остатки.

Обобщая вышесказанное, можно заключить:

1. Пещерный комплекс поначалу представлял собой ряд карстовых пещер. В античные времена верхняя часть пещер (где ныне расположены церковь и нартекс) была превращена в культовый комплекс.
2. В V–VI вв., претерпев определенные конструктивные изменения, комплекс превратился в церковь с нартексом. К этому времени относится и появление могильного двора с саркофагами. Была проложена дорога к комплексу со всеми защитными-функциональными отрезками. Была нанесена основная часть наскальных крестных композиций, включая композиции с греческими надписями.
3. В VIII–IX вв. добавились новые кресты и надписи на армянском языке, в основном примитивной конфигурации, сделанные, скорее всего, неумелыми руками паломников.
4. Позднее, вероятно, в X–XI вв., на некоторое время пещерный комплекс стал пристанищем для кочевников. Видимо, именно тогда появилась таблица-игра на полу в нартексе церкви.
5. После XI в. более или менее заметных следов культурной жизни комплекса не наблюдается. В конце XX в. жители соседних азербайджанских деревень многократно предпринимали попытки соскоблить крестные композиции со стен пещер, в результате оставили на стенах свои имена и сотни исчерченных беспорядочных линий, которые существенно попортили старинные композиции и надписи.

Литература

Бархударян С. Эпитафия на князя Хамама // Изв. АН АрмССР, Обществ. науки, Ереван, 1964, N 1. С. 61-64 (на арм. яз.).

Геюшев Р. Б. Христианство Кавказской Албании. Баку: Элм, 1984. 192 с.

Петросян Г. Л. Хачкар: генезис, функции, иконография, семантика. Ереван: Принтинфо, 2008. 406 с. (на арм. яз.).

Петросян Г. Л. Хачкар. Ереван: Зангак. 75 с.

Симонян А., Санамян О. Памятники Ванкасара // Ушардзан (Памятник), Ежегодник, N 3, Ереван: Ушардзан, 2005. С. 159-176 (на арм. яз.).

Petrosyan H., Kirakosyan l., Safaryan V., Zhamkochyan A., Vardanyan R., Karapetyan I., Vardanesova T. The Discovery and First Results of Archaeological Investigations of Tigranakert in Artsakh: 2005–2009 // Archaeology of Armenia in the Regional Context. Yerevan: Gitutiun, 2012. P. 223–235.

Petrosyan H. Similarities between the Early Christian Armenian Monuments and Irish High Crosses in the Light of New Discoveries // Ireland and Armenia: Studies in Language, History and Narrative, Journal of Indo-European Studies Monograph Series 6; Institute for the Study of Man, Washington D. C., 2012. P. 169-180.

Ю. В. Полева
Волгоградская государственная академия физической культуры, Волгоград, Россия

НАРОДНАЯ ТРАДИЦИЯ В ОБОСНОВАНИИ ПЕЩЕРНИЧЕСТВА НА ДОНУ И ИЛОВЛЕ В ПЕРЕПИСКЕ С СИНОДОМ НА РУБЕЖЕ XIX–XX ВВ.

J. V. Poleva
Volgograd state Academy of physical culture, Volgograd, Russia

FOLK TRADITION IN SUPPORT OF CAVE DIGGING ON THE RIVERS DON AND ILOVLYA IN CORRESPONDENCE WITH SYNOD AT THE TURN OF THE XIX-XX CENTURIES

The author analyses the causes of active reasoning of cave digging and cave seclusion among religious groups in the lower Volga and Don Regions. The paper describes the letter of the peasant Vetrov to Synod. 28 years he unsuccessfully was trying to find the cave complex near Kamenniy Brod. In his letter there are several folk motifs from ancient Russian religious and spiritual literature. Stories connected with other cave monasteries are included in his story. The main conclusion is that cave hermitage is a powerful transformation element in the spiritual life that affects the main components of the believer's world outlook and behavior standards.

В Нижнем Поволжье и Нижнем Подонье со второй половины XVII в. активно развивается пещерокопательство. Встречаются упоминания о фортификационных подземельях казаков, о разбойничьих пещерах, наблюдается подъем культового пещерокопательства среди православного населения: при монастырях, скитах, отшельничьих кельях. В том числе появляются иноконфессиональные культовые пещеры: сектантские и старообрядческие.

С XVIII в. обостряются отношения между пещерными подвижниками с одной стороны, церковными и светскими властями, с другой стороны. Неуправляемость, иррациональность пещерокопательства тревожило Синод и светскую власть. Самовольные пещерокопатели, в том числе и православного вероисповедания, в первую очередь подозревались в уклонении в раскол. Как видно, пафос идеи «ухода в пропасти» был, наконец, услышан политиками. Жесткая последовательная политика преследования старообрядцев и сектантов; гонение на пещерокопательство имели под собой вполне вескую основу. Сакрализация подземного пространства со стороны простого народа определялась сложным комплексом как христианских, так и более архаичных традиций. Пещера как вид сакрального пространства религиозным путем регулировала разнообразные кризисные ситуации. Ее религиозное и психологическое воздействие закреплялось широко распространенными общехристианскими преданиями, удовлетворявшими интегративные потребности традиционного общества. В ситуации обострения социальных конфликтов, сразу возрастали и эсхатологические ожидания. При наличии таких «благоприятных» условий пещерное подвижничество вовлекало все более широкие человеческие ресурсы.

Пещера как сакральный центр осуществляла непрерывную связь между профанным и сакральным миром, подчеркивала эту грань. Распространение пещерничества обычно апеллирует к религиозным практикам, в которых люди искусственно воссоздают обстановку, предшествующую первоконтакту с сакральным. Этот факт не зависит от того, существует ли культовая пещера внутри поселения, или вынесена за его пределы. Такая черта является одной из характерных для всех сакральных локусов. Но такой локус отмечается не только визуальными знаками, ограждающими «святое место», но и определенными ограничениями в поведении на его территории.

Эти нормы определяются традицией, существующей часто в форме быличек или преданий, связанных с «исцелениями» прихожан, «наказанием святотатцев», через откровения, видения – то есть через разные формы императивного вмешательства сакрального в жизнь человека. Формы, размеры и атрибуты «святого места» попадают в зависимость от той регулятивной функции, которую данный локус выполняет, но атрибуты, в отличие от остальных перечисленных характеристик, в рамках одной конфессии, как правило, остаются неизменными, поскольку обращаются к «первой реальности», ставшей священной. Так, для христианства авторитет почитаемых пещер начинается со святынь Палестины. Далее через откровение, видение, символические формы аналогия переносится на новый локус.

Стремление воспроизвести эти святыни характерно для разных толков и направлений христианства. Эти места, связанные с событиями священной истории, одновременно отражают символику центра мира. «Бог совершил сотворение Адама в Иерусалиме, а поскольку погребен Адам в том самом месте,

где он был создан, т.е. в центре мира, на Голгофе, то кровь Спасителя должна искупить его непосредственным образом» – так развивал эту мысль Мирча Элиаде [Элиаде, 2000. С. 270]. Известным архитипическим образцом для пещер Поволжья и Подонья стали пещеры Киево-Печерской Лавры.

Как религиозный феномен, пользовавшийся широкой народной поддержкой, пещерничество нашло свое отражение в источниках устного происхождения: преданиях, быличках. Этот вид источника имеет ряд особенностей в своем использовании, поскольку «содержанием предания является не историческое событие, а воспроизводимая им мифологическая схема» [Левинтон, 1988. С. 46]. Но этот вид источника невозможно игнорировать, поскольку он позволяет раскрыть условия воспроизводства пещерного подвижничества, место пещеры в системе народной религиозности.

Нам в руки попал во многих отношениях уникальный источник – прошение крестьянина Саратовской губернии, Камышинского уезда, Саломатинской волости, села Рыбинки, Андрея Карпова Ветрова в Святейший Синод, посвященное двадцативосьмилетним поискам Каменнобродских пещер, при том что сам крестьянин так их и не нашел. Зато автор включил эти пещеры в богатый мифологический контекст народной религиозной мысли.

Письмо автором поделено на две части: «Моя жизнь» и «Мое дело», которые, по сути, являются: первая часть – автобиографией, вторая – доносом. При этом первая часть письма мотивирует необходимость создания именно мужского монастыря на месте женской Свято-Троицкой Каменно-Бродской общины, вторая же излагает доводы для необходимости закрытия женской общины.

Письмо содержит ценные данные об организации женской общины и первых годах ее существования. Письмо Ветрова послужило основанием для тщательного расследования дел и состояния общины. Но прошение крестьянина так и не было удовлетворено.

Личность Ветрова во многом загадочна, а официальные лица, способные подтвердить истинность его слов, на момент расследования уже умерли.

А. Ветров, выросший в молоканской среде, через видение был обращен в православие и отправился в паломничество в Киево-Печерскую Лавру. По сути, с этого времени он оставляет оседлую жизнь и становится странником. Однако сведения о его личности малочисленны и противоречивы. По запросу Синода никто не смог предоставить достоверных сведений о нем [ГАСО Д. 4237. Л. 36–38 об.]. Невзирая на то, что письмо Ветрова демонстрирует осведомленность о семье строителя и благотворителя монастыря Персидского, а также о первоначальном периоде жизни общины, тем не менее ни настоятельница женской Каменнобродской общины Сусанна, ни вдова Строителя П.И. Персидского Серафима Персидская не могли объяснить, какое отношение имеет Ветров к основанию общины.

Настоятельница называет его одним из паломников, периодически живших при общине, выполнявшим некоторые работы, внезапно исчезавшем на неопределенное время и вновь появлявшемся на несколько недель. При этом в переписке звучит мысль о том, что на эти внезапные появления и исчезновения, без уважительных оснований, руководство общины всегда закрывало глаза.

Свою цель – создание мужского монастыря у меловых гор, у Каменного брода – Ветров обосновывал способами традиционными для народной религиозности. Его доводы составлены из свидетельств о чудесах, неоднократном явлении в видениях Богородицы, благословляющем его на основание монастыря, явлениях икон. Центральным звеном письма является поиск Ветровым древних святых пещер, находящихся в горе близ общины. Письмо также содержит ценные данные об организации женской общины и первых годах ее существования. В течение 28 лет это место являлось предметом самого пристального внимания А. Ветрова.

Несмотря на то, что само письмо имеет своего весьма конкретного автора и адресата и носит довольно яркую индивидуальную окраску, приемы, которые использовал Ветров, относятся к сфере традиционной устной культуры. В общем, это произведение близко соприкасается с различными жанрами народной прозы и во многом согласуется с общими законами фольклорного произведения. В письме переплетаются несколько мотивов, выделившихся еще в древнерусской литературе в различные жанры церковной и духовной литературы.

1 – Сюжет об обращении еретика после чудесного видения широко известен в христианской литературе и восходит к такому яркому каноническому примеру, как обращение апостола Павла.

2 – Также достаточно рано возникает жанр «хождений» к святым местам, не потерявший популярность в XIX в. не только в странннической среде, но и среди странноприимцев.

3 – Встреча неофитом, странником или страждущим святого прозорливого старца, видящим судьбу – неотъемлемый элемент большинства произведений, близких к народной и массовой культуре этого времени. Этот сюжет пользовался большой популярностью в крестьянской среде. И мы встретим его не только в связи с поисками Каменнобродских пещер, но и Шатрищегорских [РГИА Д. 1080. Л. 4].

Жанр религиозных рассказов о святых и их чудесах был выделен еще В.Я. Проппом. Этот жанр был необыкновенно популярен среди простого народа.

4 – Жанр видения, «визионерские рассказы» широко распространены в народной религиозности и часто используются в ситуациях, требу-

ющих подтверждения достоверности чудесного события.

5 – Этиологические легенды, утверждающие причину возникновения святого места, как один из древнейших жанров фольклора, часто входили как составная часть в различные сложносоставные фольклорные произведения.

Говоря о письме А.К. Ветрова, мы сталкиваемся с редким случаем письменной фиксации народной религиозности, подробной, обстоятельной, своеобразно детерминированной, что и составляет исключительную ценность этого источника, в частности, для изучения комплекса народных религиозных представлений о локусах. Композиция и художественная структура письма Ветрова по своим принципам построения близка к устной речи, употребляемой в крестьянской среде Саратовской губернии.

Этот источник можно отнести к редкой категории памятников страннической культуры, дошедшей до нас в письменном виде. Странник – это, как правило, личность, не связанная со структурированным миром общины, с производящим миром, личность, принадлежащая «миру дороги», очевидно, маргинальная. Т.Б. Щепанская отмечала, что: «Культуроносителями в большинстве подобных случаев выступает крестьяне странник, паломник чаще всего был тем же крестьянином, который по обету совершал паломничество. Объекты культа представляли собой локусы других оседлых мест, но в то же время сам путь, как процесс паломничества, представлял собой определенную религиозную ценность, все несколько меняется в том случае если паломник был «профессионалом», т.е. маргинальной личностью не связанной на прямую с каким-либо одним структурированным, упорядоченным пространством, хотя, признающий ценность тех же локусов. Подобными пунктами чаще всего становились не местночтимые места, а монастыри, со своим сакрально структурированным временем-пространством». [Щепанская, 1995. С. 110].

Таким образом, А.К. Ветров и как странник, и как визионер находится как бы на пересечении двух миров. Поэтому существенное место в обосновании необходимости поиска «святых пещер» и создания близ них мужского монастыря занимает благословение «святого старца Григория» на основание Каменно-Бродского монастыря во время паломничества Ветрова в Киево-Печерскую лавру. Знаменательная встреча А.К. Ветрова и старца Григория произошла в Воронеже (Воронежская епархия широко известна своими пещерными монастырями). В разговоре старец подчеркнул древнюю святость места Каменно-Бродского монастыря, поскольку «в пещерах меловой горы подвязались пустынники и находилось множество святынь» [РГИА Д. 1611. Л. 23]. В течение 28 лет это место являлось предметом самого пристального внимания А. Ветрова. И всё же ему так и не удалось найти вход в пещеры, которые его так влекли. Андрей просит старцев с Афона, пришедших на паломничество к святой горе, указать место пещер, которое им известно, и получает ответ «время их еще не пришло» [РГИА Д. 1611. Л. 23]. Это письмо ставит перед исследователями культовых пещер несколько вопросов.

1. Когда именно были созданы Каменнобродские пещеры? Мы видим существенный разрыв в народной памяти. В устной традиции еще сохранились сведения о «святых пещерах», но их место утеряно. Мы можем предположить более тесную культурную преемственность Донских Дивногорских пещер и Иловлинских Каменногорских, опираясь на краткое упоминание археолога Н.Е. Макаренко, который установил значительное планиметрическое сходство пещерных комплексов Каменнобродского и Дивногорского монастырей [Макаренко, 1911. С. 45–46]. Он, отмечая сходство Каменнобродских и Дивногорских пещер, писал, что Каменнобродские значительно протяженнее. Сегодня наблюдается обратная ситуация. Каменнобродские пещеры представлены тремя галереями с достаточно точной ориентацией: север, запад юг, общей протяженностью около 200 м, без храмового объема, единственной кельей и пр. Если бы информация Н.Е. Макаренко подтвердилась, это позволило бы восстановить многие аспекты по колонизации Нижнего Подонья и развитию православной традиции на Донской земле. Известно, что местные помещики Персидские способствовали укрывательству местных старообрядцев от преследования, это могло бы стать основой для предположения о старообрядческом происхождении этих пещер, но данных явно недостаточно для развития этой гипотезы.

2. Не может не настораживать неоднократная апелляция в письме Ветрова к Афону. Сравним сведения о связи Афонских монахов с Шатрищегорским монастырем и Афонские контакты с Каменнобродскими пещерами: «Лица, именующие себя монахами св. Афонской горы, повсеместно распространяет в народе уверение, что в Шатрицкой горе есть трое нетленных мощей, которым настало время открыться и прославиться, но они не могут открыться до того времени, пока не будет возобновлен и открыт древний Шатрищегорский монастырь, что эти мощи будто бы днем и ночью поют. Но пение их могут слышать одни только избранники божии, а грешники и не заботящиеся о возобновлении запустевшей обители не удостаиваются сей милости божией. Вследствии распространения таких вымыслов, народ, в большом против прежнего количестве, начал стекаться к Шатрицкой горе, в ожидании скорого обновления и освящения обветшавшей церкви и открытия в оной св. мощей <…> В истекшем 1890 г. Марта 11 числа послушник Афонской горы крестьянин курской губернии, Старооскольского уе-

зда, Домополянской волости, Митрофан Дмитриев Гончаров явились на сход в слободу Лиски, доверенность на имя Гончарова и письмо на имя Гуляева от монаха св.горы Афона Диодора, в коих упоминалось о трех мощах, имеющих открыться в шатрище и просили уступить это место под монастырь для открытия которого приедет братия с г. Афон для служения по уставу Афонскому…» [РГИА Д. 1080. Л. 4 об.].

Письмо А.К. Ветрова: «я делалъ Сарайчикъ возли пруда каторай тамъ былъ дворокъ комне приходили два пустыннека Манахи говорили что тутъ недожинъ быт женской Манастырь адолжинъ быть Мужиской потому Что тутъ Многа Святыхъ Мощ$_{ей}$ я спросило унихъ отъкуда вы Сами они сказали Мне Мы Сафона Я Сказалъ имъ какъже вы знайте Что тутъ есть Святые Мощи ^{потому} Что мы прежди Сами жили тутъ впещери поетому знаймъ Что тутъ есть Я имъ Сказалъ выба Мне указали где были пещеры время еще неп-ришло нельзя указать когда будитъ мужиской Манастырь тогда будимъ ожидать Милости божій вотъ Мы наблюдаймъ заетимъ» [РГИА Д. 1611. Л. 23].

Очевидно, что на версию сказания А. Ветрова во время его странствий могла повлиять и Шатрищегорская версия Дмитрия Котлярова (он же монах Диодор). Таким образом, мы встречаем так называемый «бродячий мотив», ткется единая народная традиция обоснования святости пещер для обширного региона. Мы можем выделить несколько общих хронологически и сюжетно элементов предания о Шатрищегорских и для Каменнобродских пещерах:

1) визит монаха(-ов с Афона);
2) наличие святых мощей под спудом;
3) древняя святость места;
4) необходимость строительства монастыря.

При анализе письма А. Ветрова, как и других памятников народной религиозности (даже оформленных как вполне официальные обращения в государственные организации), должно четко и однозначно понимать, что понятие объективной реальности у современного читателя (впрочем, как и у чиновника Синода начала XX в.) отличается от представления о реальности русского крестьянина XIX – нач. XX в. В первом случае мы говорим о фактологической действительности, действующей в русле причинно-следственных связей. Крестьянские авторы А. Ветров, Д. Котляров и подобные им миллионы других русских крестьян мыслили аксиологически. Время для них не было однолинейным последовательным процессом, а скорее неким полем, в котором возможны реверсии, остановки и даже переходы в вечность.

Сюжетная линия народного сказания развивается подобно ортодоксальным христианским легендам. И там, и там сильно выражено учительно-дидактическое начало. Образы, лежащие в основе видений, чудес – имеют всего лишь иллюстративное значение для демонстрации драмы личностного или социального кризиса, который сюжетно развивается как грех / подвиг / спасение. Эта динамика, основанная на общечеловеческих гуманистических ценностях, вызывает у задействованного слушателя сильнейший эмоциональный отклик. Вся мотивация таких крестьянских прошений направлена не на рационально логическое объяснение, а на психологическое воздействие на аудиторию. Но истинный драматизм ситуации в том, что эта аудитория – синодальные чиновники – были сформированы не в традиционной, а в модернистской европейской культурной традиции. Они уже не понимали образного языка крестьянства, для них такие просители чаще всего казались мошенниками, лжецами или сумасшедшими. Сама идея активности объекта по отношению к познающему субъекту, столь типичная для восточной культуры и для традиционной средневековой православной культуры, была отброшена интеллектуальными элитами Европы и России в процессе смены культурной парадигмы премодерна модерном. Синодальные чиновники были уже просто не в состоянии услышать то, как «поют в пещерах мощи».

Литература

ГАСО Ф.135. Оп.1. Д. 4237.

Левинтон Г.А. Легенды и мифы // Мифы народов мира. М., 1988. Т.2. С. 45–47.

Макаренко Н.Е. Археологические исследования в 1907–1909 гг. Маяцкое городище // Известия имп. Археологической комиссии. М., 1911. Вып 43.

РГИА Ф.796. Оп. 173. Д.1080. 27.04.1892/17.08.1892.

РГИА Ф.796. Оп.182. Д.1611.

Щепанская Т.Б. Кризисная сеть (Традиции духовного освоения пространства)// Русский север. К проблеме локальных групп. СПб. 1995. С.110-176.

Элиаде М. Трактат по истории религий. СПб., 2000. Т.2. 415 с.

И. А. Стародубцева*, Т. В. Кузнецова, В. Б. Басова ***
*Государственный геологический музей им. В.И. Вернадского РАН, Москва, Россия
**Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия

ПЕЩЕРЫ КАК ОБЪЕКТ ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ (К ИСТОРИИ ИЗУЧЕНИЯ. МУЗЕЙНЫЕ КОЛЛЕКЦИИ)

I. A. Starodubtseva*, T. V. Kuznetsova, V. B. Basova***
*Vernadsky State Geological Museum of RAS, Moscow, Russia
**Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

CAVES AS AN OBJECT OF PALEONTOLOGICAL INVESTIGATIONS (HISTORY OF STUDY, MUSEUM'S COLLECTIONS)

At the abstract the history of paleontological investigations of caves in Russia is shortly presented. The main attention is focused on contribution of I.D. Chersky. He is the founder of the study caves that contain animal's bones. There is an analysis of bone's material that resides at the Vernadsky State Geological Museum of RAS. It is listed the mammal bone's material from Smelovskay, Ignatievskaya, Serpievskaya, Kushlamatskaya and Murodymovskaya caves. These caves located at the South Ural and were excavated during 60-years of XX century.

Благодаря особенностям внутреннего микроклимата в пещерах нередко создаются уникальные условия для сохранения костных остатков. И, как следствие, они являются объектами не только исторических, археологических, геоморфологических, минералогических, но и археозоологических и палеонтологических исследований.

В России сведения о находках в пещерах остатков ископаемых животных, заимствованные из западноевропейских изданий, впервые появились на страницах Горного журнала. Здесь печатались, в том числе, палеонтологические работы зарубежных исследователей, а также данные о новых находках и местонахождениях ископаемых остатков и т.д. Так, в 1829 г. в разделе Петроматогнозия (*наука об ископаемых организмах по терминологии того времени – прим. авт.*) была помещена заметка «Пещеры, заключающие кости, подле Бира, недалеко от Нарбонна», перепечатанная из немецкого журнала «Zeitschrift für Mineralogie». В ней сообщалось, что в окрестностях г. Нарбонна (Франция) были открыты «многие пещеры, содержащие кости. Порода пещер состоит из юрского известняка. В огромном количестве встречающиеся кости принадлежат медведям, свиньям, лошадям, оленям и быкам» [Петроматогнозия, 1829. С. 204].

В 1830 г., на страницах Горного журнала, в статье, посвященной распределению ископаемых позвоночных в различных по возрасту отложениях, А. Гюо отметил, что в пещерах встречено больше остатков хищников, чем в «наносных почвах» на поверхности. Он сообщил, что «в Бауманової пещере, в Гарце, найдены кости медведей и тигров. Драконова пещера, в горах Кранахских, содержит, по исследованию г. Кювье, остатки медведей, особенно же той породы сих животных, которых он назвал большим пещерным медведем. В Гайленрейтской пещере Г. Гольдфус открыл кости медведя; животное, сходствующее с росомахою; гиен, тигров, волков, лисиц, росомах, хорьков, некоторые остатки оленей и других травоядных; он нашел также в сей пещере двух хищных животных, из которых одно названо им *Felis spelaea*, а другое же г. Кювье *Felis antiqua*. Последний естествоиспытатель открыл между небольшими плотоядными сей пещеры Капского хорька (*Viverra zorilla* Gm.) Киркдальская пещера, в Англии, содержит кости гиен, тигров, лисиц, ласточек, смешанных с остатками слонов, носорогов, бегемотов, лошадей, быков, оленей, кроликов, земляных мышей и крыс, многие кости помянутых, отрыгающих жвачку животных, несут на себе следы зубов плотоядных» [Гюо, 1830. С. 350].

Автор отметил также костеносные пещеры Люнель-Вьель близ г. Монпелье (Франция), Сундвичскую, Кулохскую, в последней «ископаемые кости находятся в столь большом количестве, что по вычислению занимают пространство в 5000 кубических футов; они кажутся неповрежденными от действия воды, и принадлежат большей частью к породам медведя. Наконец, в Банвельской пещере, в Англии, открыто столь много костей быков, львов и лосей, смешанных с остатками волков и великорослых медведей, что они составляли массу более сорока футов толщины» [Гюо, 1830. С. 351].

А. Гюо писал, что и «Северная Америка представляет также пещеры, содержащие кости, но сии последние не принадлежат животным наших пещер, относясь напротив к таким, кои совершенно неизвестны и могут быть помещены только между беззубыми, таковы мегалониксы (вымерший род гигантских ленивцев – прим. авт.), найденные в Графстве Гренъ-Бриарскомъ, в Виргинии» [Гюо, 1830. С. 351–352].

Гюо справедливо полагал, что лишь некоторые из пещер «служили убежищем плотоядным, другие, по смешению животных, которые не могли жить вместе, показывают, что сии животные скоплены в них подобно как в костесодержащих брекчиях, посредством трещин, расселин или обрушением верхней части сих пещер, куда наводнением привлечены остатки вместе с красноватою глиною, составляющею, по моему мнению, отличие пресноводных намывов». Он пришел к выводу, что «образование пещер, равным образом как намывов и костесодержащих брекчий, относится, конечно, к разным эпохам, которые не будучи еще с точностью различаемы с помощью сведений геологических, могут быть до времени определены посредством некоторых зоологических исследований [Гюо, 1830. С. 355].

В 1833 г. отечественные естествоиспытатели Х.И. Пандер (1794–1865) и Я.Г. Зембицкий (1785–1851) определили остатки млекопитающих, поступившие из Чартынской и Ханхаринской пещер (Томская губерния) в музей Горного института (ныне Горный музей Национального минерально-сырьевого университета Горный, Санкт-Петербург) [Пандер, Зембицкий, 1833].

Позднее профессор геологии Императорского Московского университета Г.Е. Щуровский опубликовал статью «Общая программа для исследований костеносных пещер». Он писал здесь о значении для науки материала, добытого из пещер, и привел разработанную западноевропейскими исследователями методику раскопок [Щуровский, 1878].

Пионером в изучении палеонтологии пещер в России следует признать И.Д. Черского (1845–1892). В 1875 г. он, по заданию Сибирского (позднее Восточно-Сибирского) отдела Императорского Русского географического общества, предпринял исследования Нижнеудинской пещеры (Иркутская обл.). Эта пещера была известна с начала XIX в. как «по своей обширности», так и, по сообщениям «некоторых туристов», остатками «вымерших млекопитающих животных» [Мелкие известия, 1875. С. 132].

И.Д. Черский установил, что на правом берегу р. Уды в Пещерном Утесе находятся две пещеры – Большая и Малая, составлявшие некогда одно целое и разделенные осыпью. Он провел геологические исследования, замеры температуры и раскопки с целью извлечения костных остатков, составил план пещеры. В Большой пещере на одном из участков И.Д. Черский «увидел торчащую голову очень молодого медведя. Раскопка показала, что на этом уступе погребен был почти целый скелет медвежонка (*Ursus arctos*) на глубине 1 ½ футов, причем значительная часть его ног и головы оказалась покрытою присохшей кожей, окрашенной цветом наноса, в этом месте более темным, причем между пальцами ног сохранились еще кусочки шерсти» [Черский, 1876. С. 107-108]. Никаких органических остатков, кроме костей медведя и «древесных стволов» хвойных и березы, в Большой пещере не было найдено.

Скопление костей И.Д. Черский обнаружил только в Малой пещере. Проведенные работы показали, что нанос там «местами переполнен остатками млекопитающих животных, рассеянными, начиная с поверхности, до глубины 2 аршин и перемешанными иногда в образцовом беспорядке с плитками глинистого сланца и даже с тяжелыми известковистыми камнями» [Черский, 1876. С. 110].

Отмечая уникальность Нижнеудинской пещеры, Черский писал, что «благодаря мерзлому состоянию ее наносной почвы, нерастаявшей вполне, очевидно, начиная с постплиоценовой эпохи, все вырытые в ней кости, принадлежащие иногда даже вполне вымершим животным, сохранили при себе все-таки большее или меньшее количество мягких частей в засохшем виде, как-то связки, сухожилия, иногда мышцы, сосуды и кожу, куски которой, лишенные обыкновенно шерсти, вырывались также и отдельно от костей, при чем некоторые из мелких животных (*Glires*, *Insectivora*) вырыты даже совершенно обтянутыми кожей и в крайне сплюснутом виде» [Черский, 1879. С. 7–8].

И.Д. Черский не нашел здесь костей крупных млекопитающих – мамонтов, шерстистых носорогов, быков, но обнаружил кусок «очень толстой засохшей кожи», размером 300х142 мм и толщиной 12 мм. Исследования показали, что этот фрагмент кожи принадлежит вымершему носорогу [Черский, 1879]. Среди извлеченных им костных остатков он определил, помимо летучих мышей, хищников – собаку (новый вид Canis nischneudensis – нижнеудинская собака), песца, соболя, лисицу, росомаху, бурого медведя, остатки которого были представлены 60 особями; зайцеобразных – пищуху; грызунов – водяную крысу, суслика, лемминга, насекомоядных – землеройку. Среди остеологического материала оказались также остатки сайги, северных оленей, и в весьма значительном количестве лошадей [Черский, 1879; 1888].

И.Д. Черский установил, что, помимо костей ныне обитающих в том регионе млекопитающих, в пещере найдены остатки, принадлежащие животным, как «не свойственным современной фауне местности, так и вполне вымершим» [Черский, 1888. С. 67]. Он считал этот состав фауны «смешанным», так как здесь встречены остатки ледниковой, степной и лесной фауны.

Исследования И.Д. Черского показали, что изучение костного материала из пещер является перспективным и может привести к разрешению целого ряда научных вопросов.

В XX в. пещеры стали интенсивно исследоваться археологами и палеонтологами. Н.К. Верещагин (1908–2008) проводил раскопки пещер в Крыму, на Кавказе, Урале, в Приморье. Так, например, он показал, что пещеры Кавказа хранят как следы пребывания первобытных людей, так и остатки плейстоценовых млекопитающих – многие из пещер служили приютом и первобытным охотникам, и пещерным

медведям. Костный материал, добытый из пещер, позволил проследить последовательность заселения их человеком, смену фауны, а также сделать выводы об изменении климата и ландшафта [Верещагин, 1981].

Раскопками в пещерах и изучением извлеченных оттуда палеонтологических остатков занимались также Г.А. Бонч-Осмоловский (1890–1943), И.М. Громов (1913–2003), Н.И. Бурчак-Абрамович (1902–1997), О.Н. Бадер (1903–1979), Т.Г. Грицай (?–1980) и другие.

В Государственном геологическом музее им. В.И. Вернадского хранится остеологический материал из южноуральских пещер: Смеловской (сборы О.Н. Бадера, 1962), Игнатьевской (определения В.И. Громова), Кушламатской (определения В.И. Громова), Серпиевской (сборы О.Н. Бадера, 1962), Муродымовской.

Сборы из Смеловской пещеры представлены костями и их фрагментами млекопитающих. Преобладают кости копытных, в большей степени лошадей. На втором месте по численности материала располагается бобр. В состав коллекции входят отдельные немногочисленные кости конечностей Bos s. l.; кости оленей; фрагменты челюстей, черепов и костей конечностей косуль. Непарнокопытные представлены большим количеством разрозненных зубов и костей конечностей лошадей, вероятно, двух видов; а также обломками зубов, костей конечностей и позвонками шерстистых носорогов. Кости конечностей копытных в основном происходят из дистальных отделов. Грызуны представлены многочисленными остатками бобров (поврежденный череп, фрагменты нижних челюстей, кости конечностей); а также костями мелких представителей отряда Rodentia. Хищники представлены метаподиальной костью медведя, фрагментами костей конечностей лисиц и куниц.

Материал из Игнатьевской пещеры представлен в значительно меньшем объеме. Преобладают в коллекции кости пещерного (?) медведя. Из копытных В.И. Громовым (1896–1978) определены зубы, кости конечностей и позвонки лошадей; кости конечностей лося и северного оленя; фрагменты челюстей и кости конечностей сибирских косуль (*Capreolus pygaricus*). Хищные млекопитающие представлены большим количеством костей дистальной части конечностей, фрагментами челюстей и зубов медведей, возможно, пещерных, и нижней челюстью лисицы. Помимо остатков млекопитающих присутствуют фрагменты костей птиц, раковин пресноводных моллюсков и обломки керамики.

Коллекция из грота Каменное кольцо Серпиевской пещеры включает остатки костей конечностей лошадей, Bos s.l., северного оленя, фрагмент зуба лося, отдельные зубы и фрагменты костей конечностей косуль. Среди копытных наибольшее количество остатков косуль. Мелкие грызуны представлены фрагментами костей конечностей. Хищные – фрагментами костей конечностей пещерных (?) медведей, зубами и фрагментами костей конечностей куниц.

Из двух других пещер – Кушламатской и Мурадымовской – материала мало. Из Кушламатской пещеры В.И. Громов определил отдельные зубы и кости конечностей лошадей, кости конечностей Bos s.l., отдельные зубы и фрагменты костей конечностей лосей и северных оленей. Мелкие грызуны представлены фрагментами челюстей и костями посткраниального скелета. К хищным млекопитающим относятся фрагменты челюстей и кость конечности лисиц, метаподия волка и клык медведя.

Археозоологическая коллекция из Мурадымовской пещеры представлена нижней челюстью лося, фрагментами костей конечности Bos s.l. и косуль, а так же костями конечностей пещерных (?) медведей. Кроме костей млекопитающих коллекция содержит обломки керамики.

Археозоологический материал, хранящийся в Государственном геологическом музее им. В.И. Вернадского РАН, представительный по таксономическому составу, требует дополнительных исследований.

Литература

Гюо А. Некоторые геологические исследования относительно присутствия остатков позвоночных животных в различных слоях земного шара // Горный журн. 1830. Ч. 4. Кн. 12. С. 319-357.

Верещагин Н.К. Записки палеонтолога: по следам предков. Л.: Наука, Ленинградское отд. 1981. 166 с.

Мелкие известия // Изв. Сибирского отд. Имп. Русск. геогр. об-ва. 1875. Т. VI. № 3. С. 132.

Пандер Х., Зембицкий Я. Систематическая роспись ископаемых костей, найденных в пещерах Чарышской и Ханхаринской, доставленных в музеум Горного института // Горный журн. 1833. Ч. 2, кн. 6. С. 338-343.

Петроматогнозия. Краткие известия // Горный журн. 1829. Ч. 4. Кн. 11. С. 204.

Черский И.Д. Отчет об исследовании Нижнеудинской пещеры // Изв. Сибирского отд. Имп. Русск. геогр. об-ва. Т. VII. № 2-3. Иркутск. 1876. С. 78-112.

Черский И.Д. Описание некоторых ископаемых остатков млекопитающих животных, вырытых в Нижнеудинской пещере // Изв. Вост.-Сибир. отд. Имп. Русск. геогр. об-ва. Т. X. № 1-2. Иркутск. 1879. С. 7-36.

Черский И.Д. Об ископаемой фауне Нижнеудинской пещеры // Труды СПБ об-ва естествоиспыт. 1888. Т. XIX. Отд. зоологии и физиологии. С. 66-70.

Щуровский Г.Е. Общая программа для исследований костеносных пещер/ Известия Импер. об-ва любит. естесвознания, антропологии и этнографии. 1878. Т. XXXIII. Вып. 2. С. 381-390.

В. В. Степкин
Русское географическое общество, Павловск (Воронежская область), Россия

НОВЫЕ АРХИВНЫЕ СВЕДЕНИЯ О ГАЛИЕВСКОЙ ПЕЩЕРЕ В ПОДОНЬЕ (К ВОПРОСУ О МОТИВАЦИИ ПЕЩЕРОКОПАТЕЛЕЙ И ОТНОШЕНИИ К НИМ ОРГАНОВ ВЛАСТИ)

V. V. Stepkin
Russian geographical society, Pavlovsk (Voronezh region), Russia

THE NEW ARCHIVE INFORMATION ABOUT CAVES IN GALIEVKA IN PODONYE (REVISITING MOTIVATION OF CAVE DIGGERS AND AUTHORITIES' ATTITUDE TO THEM)

The paper deals with the history of artificial cave in chalk bank of the river Don near Galievka village. It is written on the basis of archive information found by V.V. Stepkin in 2014. There was information about the names of the cave creators: Aleksey Dubov (began digging in 1817) and Miron Gnoevoy (continued digging in 1865). In the letter to tsar Aleksandr II written by peasant Miron Gnoevoy explains motivation of the cave builders by visitation of Holy Mother and saints. The report of archbishop Seraphim published in the article helps understand motivation of the authorities who prohibited the cave building because they were afraid of superstitious beliefs and offense against the law. The article demonstrates the difficult relations inside the developing civil society institutions represented by peasant community of the village of Galievka and the state authority.

Галиевская пещера вырублена в меловых обнажениях правого крутого берега р. Дон, у северо-восточной окраины с. Галиевка Богучарского района Воронежской области. В настоящее время суммарная протяженность ее ходов составляет 198 м [Гунько и др, 2014. С. 10]. Первое рукописное описание данного памятника было составлено представителями Воронежской секции спелеологии в 1980-е гг. В 1989 г. спелеологами, под руководством Э.В. Гольянова, был составлен первый схематический план памятника [Степкин, 2004. С. 124]. В 2013 г. в рамках проекта по составлению Атласа культовых пещер Дона выполнен новый, более точный план Галиевской пещеры (рис.1).

С 1998 г. пещера исследовалась И. Агаповым. По результатам работ была издана иллюстрированная статья, с подробным описанием памятника. В ней помимо прочего приводятся результаты опроса местных жителей, согласно которым пещера была создана слепым подвижником, который предпринял свой подвиг во имя спасения души, побуждаемой видением ангела. Сначала он строил пещеру один, а затем ему начали помогать многочисленные местные жители [Агапов, 2004. С. 211–224].

В результате архивных изысканий 2014 г. В.В. Степкину удалось обнаружить в Российском государственном историческом архиве (РГИА) дело, возбужденное Синодом «По прошению крестьянина Воронежской губернии, Богучарского уезда, слободы Прогорелой Мирона Гноевого о разрешении ему продолжить воспрещенное местной полицией раскапывание пещер». Начато дело 21 декабря 1876 г., окончено 10 марта 1878 г. [РГИА Д. 240]. Обнаружение данного документа и публикация его фрагментов позволяет нам не только воссоздать подлинную историю создания памятника, значительно расширяя и уточняя фольклорные сведения, но и пролить дополнительный свет на мотивацию донских пещерокопателей и отношение к ним официальных духовных и светских властей.

Поводом для возбуждения дела послужило прошение, написанное 26 сентября 1876 г. государственным крестьянином слободы Прогорелой Богучарского уезда Воронежской губернии Мироном Ивановым Гноевым на имя императора Александра II. В прошении Мирон ходатайствовал о разрешении продолжить труд, предпринятый им по созданию пещеры «в 7-ми верстах от города Богучара и в 2-х верстах от хутора Галиевка, в меловой горе над рекою Доном». Обращение на имя царя было для него последней надеждой оградить себя от преследований со стороны местных духовных и светских властей. В этом он был не одинок, опираясь на прецедент полувековой давности. Он так и напишет, что прошение составлено «по примеру вдовы Марии Шерстюковой, которая, копая пещеры близ слободы Белогорье <…> встретив препятствие <…> со стороны ближайшего местного начальства, обратилась с просьбою о разрешении копать пещеры к <…> Александру 1-му и в 1818 году получила Высочайшее разрешение копать пещеры, при которых в настоящее время устроен монастырь во имя благоверного князя Александра Невского».

Данное прощение было передано в канцелярию Синода, который обратился за разъяснением к архиепископу Воронежскому и Задонскому Серафиму (Аретинскому), управляющему кафедрой в 1865–1886 гг. [Воронежско-Липецкая.., 2002. С. 15]. Из рапорта правящего архиерея следовало: «По донесению местного Благочиннаго, копание пещер в горе близ слободы Грушевой начато в 1817 году слободы Криуши крестьянином Дубовым, принадлежавшим к секте жидовствующих, в 1820 году Дубову запрещено было продолжать эту работу; в 1865 году, несмотря на запрещение, стал продолжатель ее проситель, крестьянин Гноевой, человек женатый, слепой – вследствие будто-бы четырех бывших ему видений, и вырыл их 544 аршина; в пещерах вырыто помещение для церкви, где поставлены иконы с горящими перед ними лампадами, вырыта могила и помещение для затворников.

В 1871 году Полицейским управляющим вторично запрещено было копание пещер, но пещеры не завалены и доселе остаются в прежнем виде, с 1870 года значительное число простолюдинов в воскресные и другие праздничные дни, вместо своих церквей, как на богомолье, стали отправляться к нему, Гноевому, и там по целым дням занимались с ним копанием пещер, как делом Богоугодным, и делать ему значительные пожертвования, а возвращаясь от труда, распространяли слухи о явлении ему Божией Матери и других Святых. К сему благочинный присовокупил, что Гноевой человек в учении христианской веры совершенно не сведущий и передает народу много суеверия.

Воронежская Духовная консистория, приняв в соображение, что пещерокопатель крестьянин Мирон Гноевой человек нисколько не знакомый с учением Православной Церкви, может повлиять на умы собирающихся к нему, как к святому подвижнику, а выкопанные пещеры в разных местах площадками могут послужить притоном для воров, разбойников и других лиц, укрывающихся от преследования за-

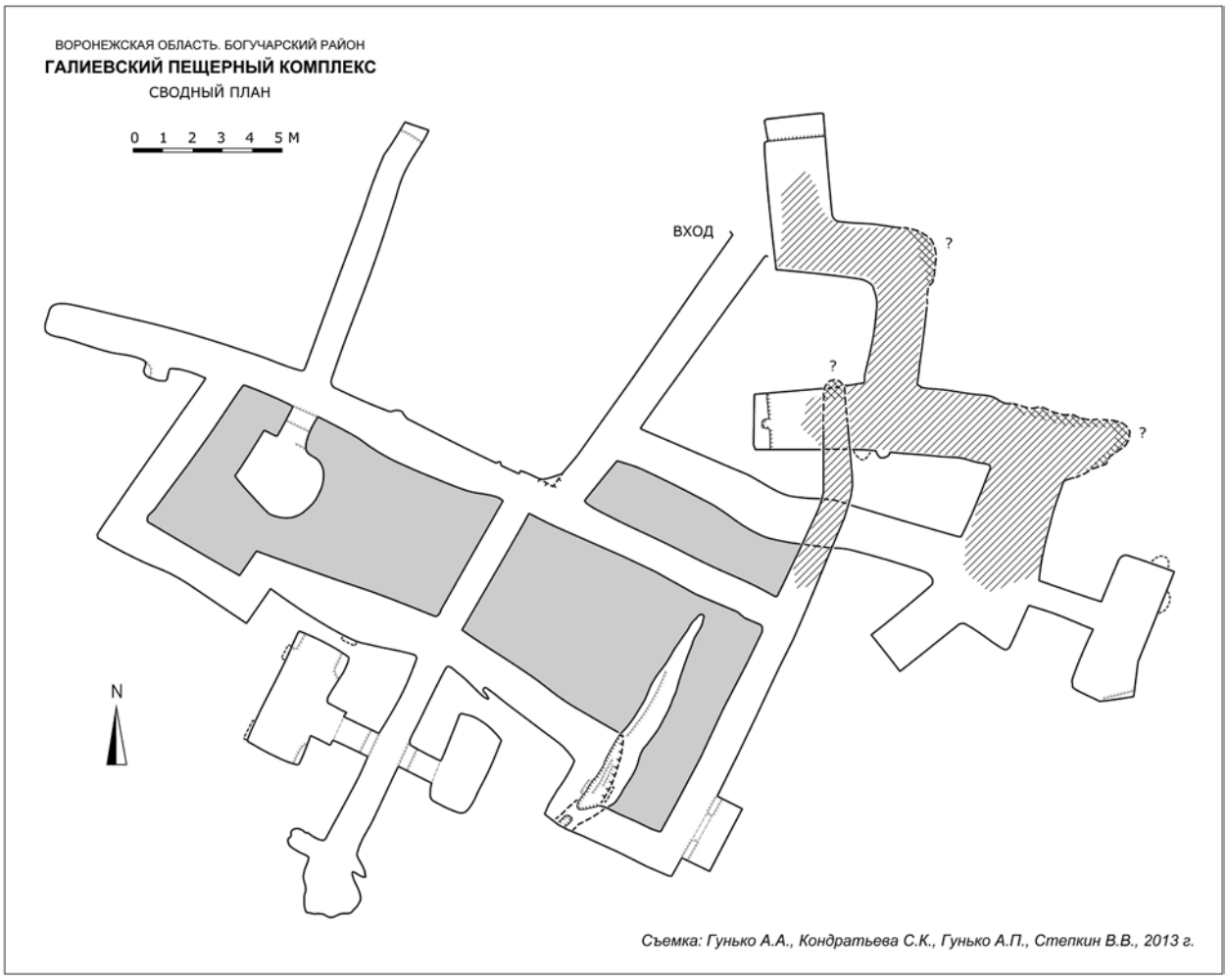


Рис. 1. Сводный план Галиевского пещерного комплекса.
Съемка: А.А. Гунько, С.К. Кондратьева, А.П. Гунько, В.В. Степкин, 2013 г.
Fig. 1. Consolidated plan of the Galievsky cave complex.
Survey: A.A. Gunko, S.K. Kondrateva, A.P. Gunko, V.V. Stepkin, 2013

кона, определением своим, мною утвержденным, постановила: оставить прошение Гноевого без последствий, просить Г. Воронежского Губернатора сделать распоряжение о воспрещении крестьянину Гноевому продолжать копание пещеры в меловой горе над рекою Доном, и немедленно завалить их так, чтобы затруднительно было вновь откопать вход в них, о чем и сделано надлежащее сношение» [РГИА Д. 240. Л. 5–8об.].

Рапорт архиерея дает нам точную дату начала строительства Галиевской пещеры – 1817 г. и фамилию ее основателя – Дубов, крестьянин слободы Криуши. Это достаточно редкий случай, для истории донских пещер, в связи с утратой архива воронежской консистории. Из полусотни находящихся здесь пещер [Степкин, 2008] мы знаем имена лишь следующих первоустроителей подземелий: Мария Шерстюкова, которая начала строить Белогорскую пещеру в 1796 г., и Петр Курбатов, который начал строить пещеру у с. Селявное в 1851 г. [Никольский, 1910. С. 153, 158].

Мирон Гноевой продолжил дело Алексея Дубова по созданию Галиевской пещеры в 1865 г., встретив на своем пути множество препятствий со стороны властей. При этом характерна приводимая мотивация официальных государственных институтов: опасение распространения в народной среде суеверий и вероятность использования созданных пещер лицами, укрывающимися от преследования закона.

По сути, это всё те же аргументы, которыми обосновывалось преследование пещерокопательницы Марии Шерстюковой [Никольский, 1910. С. 160]. В реальности мы видим, что существующая в рамках народного православия традиция пещерокопательства становится своеобразным конкурентом официальным церковным институтам: «с 1870 года значительное число простолюдинов в воскресные и другие праздничные дни, вместо своих церквей, как на богомолье, стали отправляться к нему, Гноевому, и там по целым дням занимались с ним копанием пещер, как делом Богоугодным, и делать ему значительные пожертвования…». В какой-то степени возникновение данной традиции пещерокопания было своеобразной реакцией на обмирщение церковной жизни, характерной для рассматриваемого периода XIX столетия [Степкин, 2004. С. 181].

Можно ли было найти выход в преодолении противоречий между официальными церковными институтами и народной традицией. Как показывает опыт создания Белогорского пещерного монастыря, где местное духовенство после распоряжения Александра I взяло под опеку искренний порыв народных масс, – можно. Но, к сожалению, на тот момент времени это не было сделано. Познакомившийся с рапортом архиепископа Серафима Синод вынес решение за № 132 от 27 января 1878 г.: «всеподданейшее прошение крестьянина Гноевого о дозволении ему продолжить копание означенных пещер оставить без последствий» [РГИА Д. 240. Л. 9].

Что было дальше, из материалов синодального дела не видно. Но судя по собранному И. Агаповым фольклорному материалу, народ, несмотря ни на какие запреты, продолжал посещать Галиевские пещеры, сделавшиеся неотъемлемым локусом сакрального пространства крестьянской общины. В конечном итоге, спустя значительный промежуток времени, местные власти были вынуждены этому народному порыву уступить, присылая местных священников для совершения здесь официальных богослужений, продолжающихся вплоть до начала советских гонений на церковь [Агапов, 2004. С. 214].

Мы говорили о мотивации официальных церковных и светских институтов власти, преследующих пещерокопателей, на примере Галиевской пещеры, но какова же была мотивация самих пещерокопателей? Для лучшего понимания данного вопроса, учитывая уникальность обнаруженного документа, считаем необходимым привести полностью «Покорнейшее прошение» крестьянина Мирона Гноевого «Его императорскому Величеству Государю Александру Николаевичу II-му, императору Всероссийскому»:

«К священным стопам Вашим, Ваше Императорское Величество, повергаю дело о лишении меня слепца, пятидесятилетнего старца возможности продолжить раскапывание в меловой горе над рекою Доном пещеры, находящейся в 7-ми верстах от города Богучара, Воронежской губернии в надежде получить разрешение просимого. Пещеры эти я, крестьянин Воронежской губернии Богучарского уезда слободы Прогорелой Мирон Гноевой начал копать вследствие троекратного появления Матери Божией и Архидиакона Стефана, явившегося мне во сне в июне месяце 1864 года на 33-м году после совершенной потери мною зрения. Не имея никаких сведений о пещерах, которые мне повелевалось раскапывать, и не вполне доверяя действительности явления Св. лиц, я не решился предпринять работу, но расспрашивал об этих пещерах. Пещеры начаты были крестьянами Воронежской губернии, Богучарского уезда слободы Старой Криуши Алексеем Дубовским, который исполнивши крестообразную только на 27 аршин, отправился в город Иерусалим для поклонения гробу Господню и там помер. Так пещеры, начатые в 1817-м году, с 1820-го года и по 1865 год оставались заброшенными. В этом 1865-м году, в июне месяце снова явилась мне во сне Пресвятая Владычица и Архидиакон Стефан и настоятельно уже требовали, чтобы я, крестьянин Мирон Гноевой, немедленно приступил к распространению <…> пещер; появление было повторено, как и в 1864-м году, три раза. В 1865-м году я начал раскапывать пещеры, тогда явился мне неизвестный отрок также во сне и

благословил меня. После двухнедельной работы мне показалось невозможным кончить это дело; тогда снова явились во сне те же лица: Божья Матерь и Архидиакон Стефан и три неизвестных еще мне мужа, все они увещали меня, что это дело от Бога и чтобы я не сомневался в своих силах с благословения местного преосвещенного продолжил раскапывать пещеры. После стольких видений я решился испросить сперва благословения местного протоиерея города Богучара о. Александра Бунина, а осенью 1865 года испросил благословения Воронежского преосвященного Серафима, с благословения его, с Божией помощью я уже смело продолжал трудиться 6-ть лет и выкопал больше чем на 600 аршин.

По навету вновь поступившего протоиерея Наумова, будто я, раскапывая пещеры, тем самым составляю себе богатство от подаяний народа, уездный Богучарский Исправник Попов, тот же самый, который присутствовал в то время, когда я получил благословения преосвященного Серафима в проезде Его через город Богучар, явился в пещеры, велел сломать хижину и составил акт, представил мировому судье 4-го Богучарского участка, Яковлеву, который, разобрав дело, нашел меня правым и представил мне право жаловаться на исправника. Я обратился к Преосвященному Серафиму, Архиепископу Воронежскому, но он счел дело неподведомственным себе, почему в 1872-и году 8-го ноября подана была мною, крестьянином Мироном Гноевым, обер прокурору Святейшего Синода просьба о разрешении продолжить мне раскапывать пещеры, запрещенных без уважительной причины ближайшим начальством, но до сих пор не получал никакого разрешения.

На основании всего сказанного, по примеру вдовы Марии Шерстюковой, которая, копая пещеры близ слободы Белогорье Воронежской губернии, Острогожского уезда воспретив препятствие без всякой уважительной причины со стороны ближайшего местного начальства, обратилась с просьбою о разрешении копать пещеры к почившему в Бозе Государю, императору Александру I-му и в 1818 году получила Высочайшее разрешение копать пещеры, при которых в настоящее время устроен монастырь во имя благоверного князя Александра Невского, по примеру ея и я верноподданный Вашего Императорского Величества Воронежской губернии, Богучарского уезда крестьянин слободы Прогорелой Мирон Гноевой решился просить Ваше императорское Величество, Вашего Всемилостивейшего разрешения продолжить раскапывать пещеры Воронежской губернии, Богучарского уезда в 7-ми верстах от города Богучара и в 2-х верстах от хутора Галиевка в меловой горе над рекою Доном.

К сему прошению, Воронежской губернии, Богучарского уезда государственный крестьянин слободы Прогорелой Мирон Иванов Гноевой подписался, а по безграмотству его той же губернии и уезда крестьянин слободы Грушевой Макар написал 1876 года сентября 26-го дня» [РГИА Д. 240. Л. 2–3 об.].

Из прошения мы видим, что толчок, побуждающий Мирона Гноевого к подвигу пещерокопания, лежит в сфере иррационального. Вместе с тем, в его объяснениях прослеживается попытка трезвого отношения к личному религиозному опыту: не принятие сразу за истину видений, испрашивание благословения на свой труд у представителей церковных властей. Декларирование в прошении данного поведения имеет несомненной целью защиту от обвинения Мирона со стороны церковных властей в духовной прелести, рассматриваемой в православной аскетической традиции как «обманчивая святость», сопровождающаяся тонкой формой лести самому себе о мнимом достоинстве, в основе которой лежит гордыня.

Надо заметить, что видения Мирона Гноевого наложились на благоприятный для их реализации исторический фон. Галиевская пещера строилась на Среднем Дону, где подвиг пещерокопательства, со времен основательницы Белогорских пещер Марии Шерстюковой был чрезвычайно развит [Никольский, 1910]. На этом фоне и происходят видения Мирону Гноевому, лежащие, по терминологии К. Юнга, в сфере коллективного бессознательного [Сэмьюэлз и др., 2009. С. 44, 49, 150]. Характерно, что переживаемый Мироном опыт нуминозности (влияния трансцендентного начала, изменяющего сознание) проявил себя на фоне кризисной личной (слепота) и общественной (обмирщение церковных институтов) составляющих. В этом контексте для него опыт пещерокопания – преодоление личностной кризисной ситуации, а действия сложившейся при нем общины верующих – опыт преодоления кризисной ситуации общественной. Основываясь на опыте изучения почитания деревенских святынь Русского севера [Щепанская, 1995] можно поставить вопрос о донских пещерах, созданных в рамках народного православия, как о сакральных локусах культурного ландшафта, способствующих разрешению кризисных ситуаций.

Вместе с тем, используя тот же опыт изучения почитания деревенских святынь в сфере народного православия Северо-Запада России [Панченко, 1998], мы можем заметить, что преодоление различных кризисных ситуаций не является главным мотивом пещерокопательства. Создание и почитание деревенских святынь, в нашем случае Галиевской пещеры, следует искать «в религиозной психологии – потребности в упорядоченном и непосредственном контакте с сакральным миром» [Панченко, 1998. С. 265]. Подтверждение этого тезиса звучит в строке рапорта архиепископа Серафима: «…значительное число простолюдинов <…> занимались<…> копанием пещер как делом Богоугодным…» [РГИА Д.240. Л. 7об.].

Литература

Агапов И. Результаты исследований на юге Воронежской области в 1998–2002 годах // Серия «Спелестологические Исследования». Выпуск 4. Культовые пещеры Среднего Дона. М.: РОСИ, 2004. С. 211–242.

Воронежско-Липецкая епархия и ее архипастырь на рубеже XX–XXI веков. Воронеж, 2002. 206 с.

Гунько А.А. Степкин В.В. Кондратьева С.К. Леонтьев М.В. Новые данные о культовых пещерах Дона по материалам исследований 2012–2013 гг.// Христианские пещерные комплексы Восточной Европы: тезисы международной научно-практической конференции (24-27 апреля 2014, Дивногорье, Воронежская обл., Россия). Воронеж: издательство «Истоки», 2014. С. 10-11.

Никольский П.В. Монашество на Дону в XIX веке. Очерк 1. Пещерокопательство в XIX в. // Воронежская Старина. Выпуск девятый. Издание Воронежскаго Церковнаго Историко-археологическаго Комитета. Воронеж: Типо-Лит. Т-ва «Н. Кравцов и Ко», 1910. С. 149-181.

Панченко А.А. Исследования в области народного православия. Деревенские святыни Северо-Запада России. СПб.: Алетейя, 1998. 305 с.

РГИА Ф.796. Оп. 157. Д. 240: По прошению крестьянина Воронежской губернии, Богучарского уезда, слободы Прогорелой Мирона Гноевого о разрешении ему продолжить воспрещенное местной полицию раскапывание пещер.

Степкин В.В. Пещерные памятники Среднедонского региона // Серия «Спелестологические Исследования». Выпуск 4. Культовые пещеры Среднего Дона. М.: РОСИ, 2004. С. 41-137.

Степкин В.В. Пещеростроительство как вид христианского подвижничества в лесостепном Придонье // Вестник церковной истории. № 3 (11) 2008 г. М: «Православная энциклопедия», 2008. С. 141-150.

Степкин В.В. Социально-психологические аспекты пещеростроительства в Донском регионе // Серия «Спелестологические Исследования». Выпуск 4. Культовые пещеры Среднего Дона. М.: РОСИ, 2004. С. 178-185.

Сэмьюэлз Э., Шортер Б., Плот Ф. Словарь аналитической психологии К. Юнга / Пер. с англ. В. Зеленского. СПб.: Издательская Группа «Азбука-классика», 2009. 288 с.

Щепанская Т. Б. Кризисная сеть: Традиции духовного освоения пространства // Русский Север: К проблеме локальных групп. СПб., 1995. С. 110-176.

А. А. Трофимов
Русское географическое общество, Орехово-Зуево, Россия

ВСЕМИРНОЕ КУЛЬТУРНОЕ НАСЛЕДИЕ ПЕЩЕР

A. A. Trofimov
Russian geographical society, Orekhovo-Zuevo, Russia

CAVE WORLD CULTURAL HERITAGE

Fifteen caves, inscribed at the List of World Cultural Heritage, are considered. The caverns have an outstanding unique cultural value for the mankind. All underground cavities are divided into two principal groups: natural ones, preserving the priceless archaeological or palaeontological deposits, ancient rock art, etc., and artificial caves, created by the titanic work of the people and in the majority of cases are using for the religious rituals. The criteria, indicating the importance of world heritage cultural properties, are discussed.

История создания Конвенции о всемирном культурном наследии

Культурное наследие – незаменимый источник жизни и вдохновения на протяжении всей истории развития цивилизации. Идея о сохранении культурного наследия возникла сразу после Первой мировой войны. Но отправной точкой к международному сотрудничеству в области сбережения культурного достояния цивилизации стал 1959 г., когда было принято решение о строительстве Асуанской плотины в Египте. Создание огромной плотины в низовьях долины р. Нил означало затопление значительных по площади территорий, в пределах которых находилась сокровищница древнего Египта – храмовый комплекс Абу-Симбел. После обращения правительств Египта и Судана в ЮНЕСКО были собраны более 80 миллионов долларов (половину из них пожертвовали около 50 государств), на которые храмы Абу-Симбел (а также на острове Филэ) были демонтированы, перенесены в незатопляемый район и вновь восстановлены.

Впоследствии, по инициативе ЮНЕСКО, была начата подготовка проекта *Конвенции* об охране культурного наследия, которая была успешно принята в 1972 г. *Конвенция* четко определяет, какие культурные объекты могут быть включены в Список всемирного наследия, а также регулирует принципы работы Фонда всемирного наследия, задачей которого является содействие государствам – сторонам *Конвенции*, в выявлении, охране и развитии объектов всемирного наследия. В настоящее время к Конвенции присоединились более 180 стран. За прошедший, с 1972 г., период в Список объектов всемирного культурного наследия вошли 15 пещер, обладающих уникальными культурными достоинствами. Подземные полости расположены в различных уголках земного шара: в Европе, Азии, Австралии, Южной Африке (рис.1, табл. 1).

Универсальные достопримечательные ценности пещер

Рассматривая универсальные культурные ценности пещер, имеющие всемирное значение, прежде всего, отметим, что все пещеры, занесенные в Список наследия ЮНЕСКО, можно подразделить на две большие группы: естественные подземные полости (1–9, здесь и далее номер в скобках соответствует номеру пещеры на рис. 1 и в табл. 1), в которых об-

Таблица 1

Пещеры – объекты всемирного культурного наследия

Естественные подземные полости			
№ п/п	**Название пещеры (или пещер)**	**Страна**	**Год внесения в Список ЮНЕСКО**
1	Пещеры долины р. Везер	Франция	1979
2	Фрезер	Австралия	1982, 1989
3	Альтамира	Испания	1985
4	Чжоукоудянь	Китай	1987
5	Риезенейсхохль	Австрия	1997
6	Стеркфонтейн	Южная Африка	1999, 2005
7	Атапуэрка	Испания	2000
8	Нахаль-Меарот	Израиль	2012
9	Шове	Франция	2014
10	Эллора	Индия	1982
11	Аджанта	Индия	1983
12	Могао	Китай	1987
13	Киевско-Печерская Лавра	Украина	1990
14	Соккурам	Корея	1995
15	Лунмэнь	Китай	2000

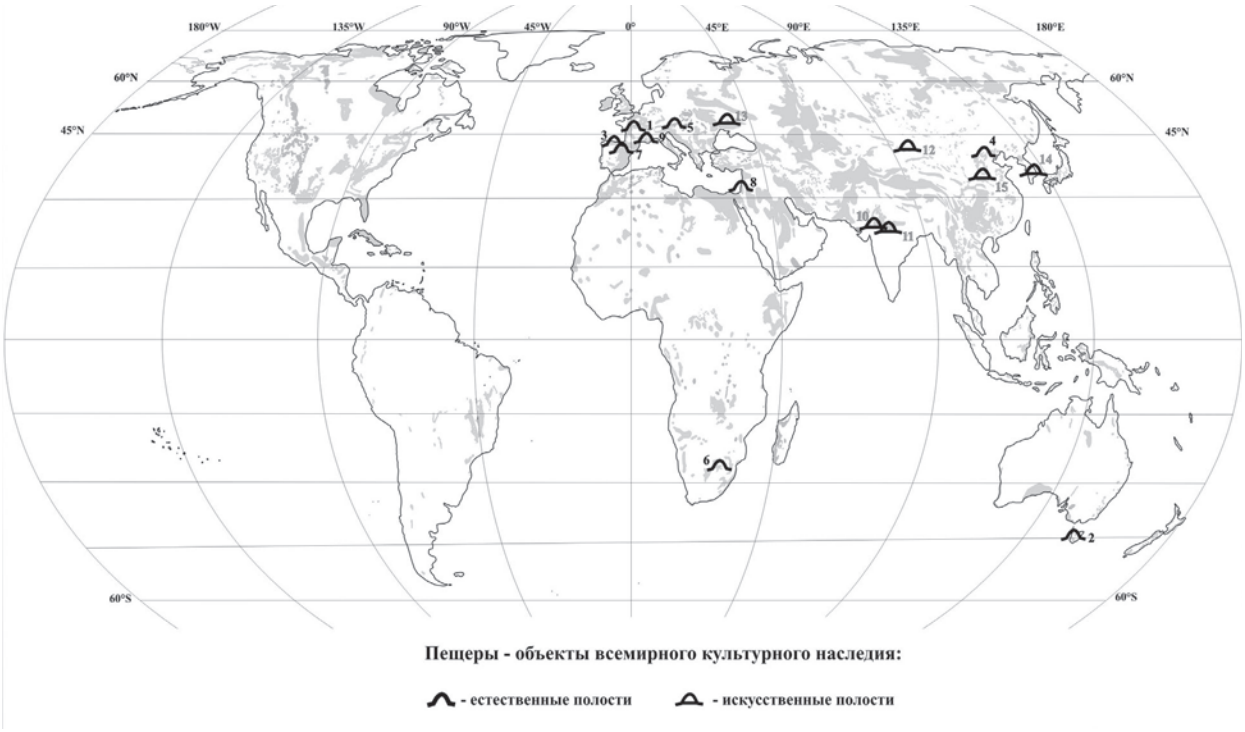


Рис. 1. Пещерные объекты всемирного культурного наследия:
1 – пещеры долины р. Везер; 2 – Фрезер; 3 – Альтамира; 4 – Чжоукоудянь; 5 – Ризенейсхохль; 6 – Стеркфонтейн; 7 – Атапуэрка; 8 – Нахаль-Меарот; 9 – Шове; 10 – Эллора; 11 – Аджанта; 12 – Могао; 13 – Киево-Печерская лавра; 14 – Соккурам; 15 – Лунмэнь
Fig. 1 Cave complexes of World cultural heritage: 1 – Decorated Caves of the Vézère Valley; 2 – Fraser; 3 – Altamira; 4 – Zhoukoudian; 5– Rizeneyskhohl; 6 – Sterkfontein; 7 – Atapuerca; 8 – Nahal Me'arot ; 9 – Chauvet; 10 – Ellora; 11 – Ajanta; 12 – Mogao; 13 – Kiev-Pechersk Lavra; 14 – Seokguram; 15 – Longmen

наружены бесценные археологические либо палеонтологические находки, древние наскальные рисунки и т.д.; и искусственные подземные системы (10–15), созданные титаническим трудом людей – искусственные пещеры в большинстве своем связанные с исполнением культовых ритуалов.

Естественные пещеры.

Пещеры долины р. Везер (1). В департаменте Дордонь (Франция) находится долина р. Везер, прославившаяся крупнейшей в мире концентрацией пещер с наскальной палеолитической живописью. Двадцать пять подземных полостей расположились на площади в 30х40 км, протянувшись вдоль р. Везер от пос. Монтиньяк на северо-востоке до пос. Лебуг на юго-западе.

Изучение пещер началось в 1860 г. Самая знаменитая из подземных полостей – пещера Ласко, с бесценной наскальной живописью, была случайно обнаружена в 1940 г. Подземная полость протянулась на 250 м при средней высоте потолков до 30 м (рис.2). Наскальные рисунки подземной полости отражают высокий уровень мастерства древних художников, использовавших неровности спелеорельефа для придания объема своим изображениям. Основной тематикой пещерной живописи являются животные: лошади (1500 рисунков), зубры (600 изображений), быки, бизоны, олени, козлы, хотя обнаружены несколько зарисовок кошки и одна – медведя [Жаркова, 2012б]. Зачастую животные нарисованы с летящими в них стрелами или рядом с капканами. Самые знаменитые композиции находятся в Зале быков: здесь гравюры в длину достигают 5 м.

Согласно данным радиоуглеродного анализа, шедевры Ласко создавались от 18600 ± 190 до 16000 ± 500 л.н., что подтверждается и богатым археологическим материалом (скребки, кремневые резцы, остроконечники и т.д.), относящимся к эпохе мадлен [Petrognani, 2013. P. 30]. Артефакты обнаружены в основном в Боковом проходе и шахте.

Подземную полость открыли для публичного осмотра в 1948 г., а через 15 лет закрыли. Основная причина – значительные изменения в температурном и влажностном режиме атмосферы пещеры, а также резкий рост содержания углекислого в воздухе полости в результате дыхания многочисленных посетителей. В 1983 г., в 200 м от пещеры Ласко, была построена бетонная Ласко II. Копия Ласко создавалась 11 лет. Размеры зала Быков и Осевого прохода были точно скопированы с оригинала: на копиях-росписях изображены бизоны, олени, мамонты и лошади.

Пещеры долины р. Везер внесены в Список объектов всемирного культурного наследия в 1979 г.

Фрезер. В 1982 г. в Список объектов наследия ЮНЕСКО была внесена *Тасманская пустошь (2)* (Австралия), на территории которой в 1977 г. была открыта пещера Фрезер, богатые археологические отложения которой отражают заселение человеком долин рек Франклин и Фрезер в течение последнего ледникового периода, т.е. эта территория является самым южным в мире поселением человека в период 15–20 тысяч л.н. В подземной полости обнаружены более 25000 фрагментов костей и 75000 артефактов [Kiernan et al., 1983]. К сожалению, до сих пор в материалах сессий ЮНЕСКО этот район рассматривается как культурный объект с большим потенциалом, которому не уделяется должного внимания со стороны археологов.

Альтамира (3). Расположенная на севере Испании, в нескольких километрах к югу от г. Сантандер, широко известная пещера Альтамира, «Сикстинская капелла палеолитического искусства», была открыта в 1868 г. В пещере обнаружено около 150 полихромных (нарисованных охрой и углем) наскальных изображений (бизоны, быки, лошади, кабаны, олени), датируемых палеолитом: 14–16 тыс. л.н. Рисунки разместились на потолке и стенах по всей подземной полости [Дэвлет, 2004]. Пещера протяженностью в 296 м представляет собой чередование залов и коридоров: главный зал имеет в длину 18 м при ширине 6–10 м и высоте от 2 до 6 м.

В XX в. Альтамира стала модным объектом туризма: только в 1935 г. ее посетило более 45 тысяч человек [Дублянский, Дублянская, 2004]. Это привело к значительным нарушениям подземной среды: изменились температура и влажность воздуха, появились бактерии и водоросли на освещенных натечных образованиях, изменился цвет самих рисунков и даже их контуры. Поэтому в 1976 г. было решено

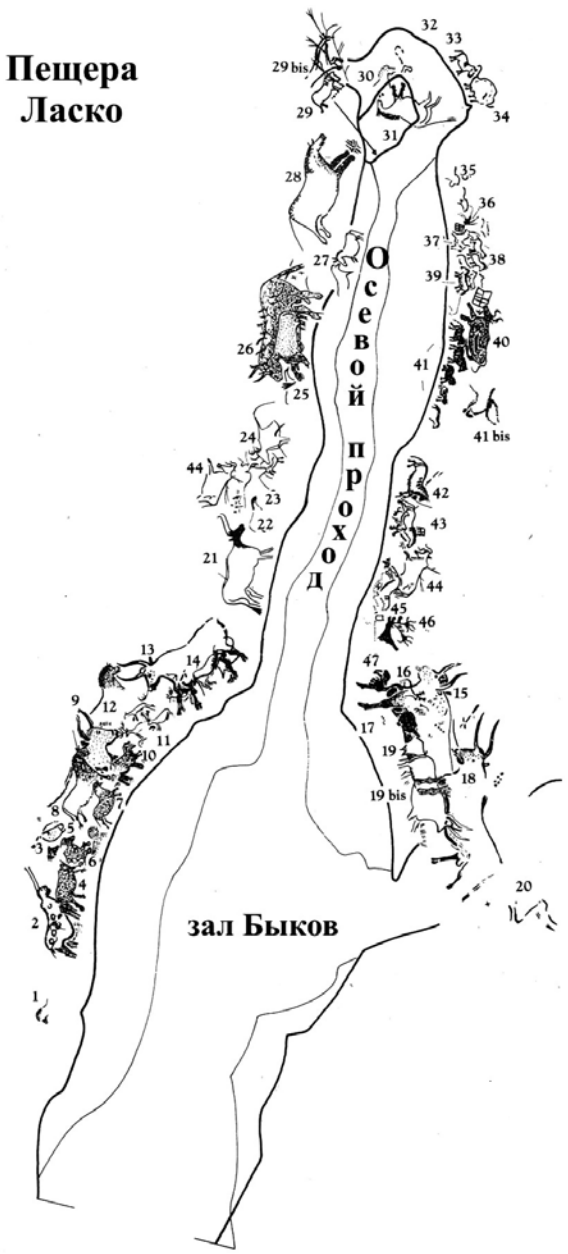


Рис. 2. Достопримечательности пещеры Ласко (рисунок составлен с использованием материалов [Жаркова, 2012. С. 4] и [Petrognani, 2013. P. 200]): 1 – лошадь (шея); 2 – единорог; 3 – лошадь (воспроизведенная); 4-7, 10 – лошади («в яблоках»); 8 – лошадь охрово-розовая; 9 и 13 – зубры напротив друг друга; 11 – самка оленя; 12 – плавающая лошадь; 14 – зубр; 15 и 18 – гигантские зубры; 16 – черный олень; 17 – маленькие медведи; 19 – розовая корова; 20 – голова коровы; 21 – корова с ободком; 22 и 23 – корова и теленок; 24 – зубр; 25 – неполная корова; 26 – черные большие зубры; 27 – кулан; 28 – убегающая лошадь; 29 – лошадь с неясной гривой; 30 – серая лошадь; 31 – перевернутая лошадь; 32 – неполный жеребенок; 33, 35, 38 и 39 – лошади; 34 – разъяренный бизон; 36 и 37 – зайцы напротив друг друга; 40 – висящая корова; 41 – пять пони; 42, 43 и 45 – китайские лошади; 44 – корова; 46 – большой ревущий олень; 47 – лошадь

Fig.2. Attractions of Lascaux cave (Figure is compiled using materials [Жаркова, 2012. C. 4] and [Petrognani, 2013. P. 200]): 1 – horse (neck); 2 – unicorn; 3 – Horse (reproduced); 4-7, 10 – horses ("apples"); 8 – ocher-pink horse; 9 and 13 – bison opposite each other; 11 - female deer; 12 - floating horse; 14 – bison; 15 and 18 – the giant bison; 16 – black deer; 17 – little bears; 19 – pink cow; 20 – head of the cow; 21 – a cow with the rim; 22 and 23 - the cow and the calf; 24 – bison; 25 – incomplete cow; 26 – black big bisons; 27 – kulan; 28 – running horse; 29 – a horse with an unclear mane; 30 – gray horse; 31 – inverted horse; 32 – part foal; 33, 35, 38 and 39 – a horse; 34 – angry bison; 36 and 37 – hares opposite each other; 40 – hanging cow; 41 – five ponies; 42, 43 and 45 – chinese horse; 44 – the cow; 46 – a big roaring deer; 47 – horse

пещеру для посещений «закрыть». В 1982 г. подземную полость снова открыли, а в 2002 г. – вновь закрыли для публики. С целью сохранения палеолитической живописи Научным Музеем в Мюнхене была создана «Альтамира-2»: с применением новейших технологий был воссоздан в натуральную величину потолок главного зала. Великолепная копия в июле 2001 г. была оборудована в нескольких сот метрах от оригинала.

Пещера Альтамира является объектом всемирного культурного наследия с 1985 г.

Пещеры Чжоукоудянь (4). В 1921 г. в 42 км к юго-западу от г. Пекин (Китай) было сделано крупнейшее для современной археологии открытие: в одной из пещер местечка Чжоукоудянь были найдены более 200 скелетных окаменелостей *Homo sapiens sapiens*, жившего в хронологическом интервале 800–200 тыс. л.н. [Деревянко, 2009.]. Верхнепалеолитические находки включают более 100 тыс. каменных орудий труда. «Большая часть орудий оформлена на отщепах (71,5%), а остальные – на небольших сколах, фрагментах отщепов, использованных нуклеусах и гальках [Keates, 2000]. Маленькие (длиной менее 40 мм), в т.ч. микроинструменты (менее 20 мм) составляют ок. 70%» [Деревянко, 2009. С. 60]. Рассматриваемый район был включен в Список наследия ЮНЕСКО в 1987 г., но до сих пор здесь проводятся широкомасштабные научные исследования.

Пещера Риезенейсхохль (5). В 1997 г. в Список объектов выдающихся ценностей ЮНЕСКО был внесен культурный альпийский ландшафт массива Дахштейн, расположенного на западе Австрии на высоте 1850–3000 м. Район характеризуется изящной архитектурой местных поселений. В массиве Дахштейн для публичного осмотра открыта знаменитая ледяная пещера Риезенейсхохль, фантастические ледяные покровы которой, гигантские ледяные сталагмиты и сталагнаты, цветы из ледяных кристаллов дополняют красоту культурных объектов на поверхности.

Стеркфонтейн (6). В 1947 г. в 50 км к северу от Йоханнесбурга (Южная Африка) в пещере Стеркфонтейн был найден знаменитый череп Таунга, принадлежащий австралопитеку (*Australopithecus africanus*), жившему на Земле более 2 млн л.н. [Herries, Shaw, 2011]. Археологические раскопки позволили обнаружить в подземной полости многочисленные ископаемые остатки (более 500 скелетных окаменелостей), проливающих свет на эволюцию человечества. Пещера внесена в Список наследия ЮНЕСКО в 1999 г., а в 2005 г. ее охраняемая территория была расширена, в связи с обнаружением новых бесценных находок в ее окружении.

Атапуэрка (7). Пещера Атапуэрка, открытая в 1979 г., находится на севере Испании, в 15 км на восток от г. Бургос. Эта подземная полость является самым крупным в мире хранилищем палеонтологических находок, датируемым средним плейстоценом: между миллионом и 127000 л.н. [Bermúdez de Castro и др., 1997].

С 1976 г. испанский палеонтолог Т. Торс изучал отложения пещеры, в которых были найдены кости пещерного медведя. А в 1983 г. под слоем с костями пещерного медведя был выявлен новый горизонт, богатый останками человека. В результате исследований было установлено, что человеческие кости принадлежат виду *Homo beidelbergensis*, являющимся промежуточным видом между *Homo erectus* и неандертальцами. Тысячелетия Атапуэрка хранила почти 2000 костей, относящихся, по меньшей мере, к 33 особям. Здесь просматриваются все части скелетов: мужских, женских, подростковых и взрослых. В подземной полости находится более 90% всех донеандертальских костных останков, когда-либо обнаруженных на территории Европы. Все находки характеризуются хорошей сохранностью [Bermúdez de Castro и др., 1997; Rozas, 2010].

В 2000 г. пещера Атапуэрка внесена в Список объектов всемирного культурного наследия.

Пещеры Нахаль-Меарот (8). Внесены в Список всемирного наследия в составе территории горы Кармель (Хайфа, Северный Израиль) в 2012 г. Подземные полости образуют так называемую группу пещер Нахаль-Меарот (Вади эль Мугхара), заселенных человеком в период нижнего-среднего палеолита. Археологические отложения являются уникальными свидетельствами доисторических поселений, а также первых на Земле захоронений.

Пещера Шове (9). Пещера Шове, расположенная в департаменте Ардеш на юге Франции, была открыта в 1994 г. и уже в 2014 г. внесена в Список наследия ЮНЕСКО. Наскальная живопись пещеры Шове является древнейшим хорошо сохранившимся пещерным искусством на Земле: ее создание относится к верхнему палеолиту: 33000–24500 л.н. Шедевры Шове представлены более чем 400 рисунками шерстистого носорога, пещерного льва, бизона и др. животных. Как показали исследования радиоуглеродным методом, выделяются две фазы заселения подземной полости человеком: первая фаза, 33000–29000 л.н., определившаяся по 33 образцам, отобранным с росписей, нарисованных углем в зале Дно и в галерее Гигантского ископаемого оленя, и вторая фаза, 27000–24500 л.н., выделилась по результатам обработки 13 образцов, отобранных из зала Восковой свечи, зала Иллэр и зала Гигантского ископаемого оленя [Petrognani, 2013]. В 2001 г. одна из дверей в пещеру была оборудована биометрическим устройством, открывающим дверь только по голосовой команде. Подземная полость закрыта для туристов, но в 2015 г. была создана ее копия.

Искусственные пещеры.

Эллора (10). Всемирное культурное наследие пещерного храмового комплекса Эллора (штат Ма-

харaштра, Индия) было оценено на сессии ЮНЕСКО в 1983 г. Комплекс Эллора включает 34 пещеры, создание которых датируется VI–IX в. В центре находятся 17 пещер, посвященных индуистским богам, на севере – 5 джайнским, на юге – 12 буддийским. Пещеры богато украшены величественными, высеченными из камня, колоссальными статуями богов – Шивы, Вишну, Лакшми и др.

Аджанта (11). Пещерный храм Аджанта, являющийся сокровищницей буддизма, также расположен в северной части штата Махараштра (Индия). Культурный объект внесен в Список наследия ЮНЕСКО в 1983 г. 32 вырубленных в скале пещеры, 29 из которых растянулись на 550 м вдоль долины р. Вагхор (рис.3), украшены изысканными и великолепными настенными росписями, а также резными работами по камню, демонстрирующими глубокую духовность индийский культуры и истории буддизма.

В создании пещер выделяются две фазы: первая (ранний период строительства пещер) относится к периоду с 200 лет до н.э. до 100 лет н.э., а вторая (пещеры позднего периода) охватывает вторую половину V – начало VI вв. [Indo-Japanese Research Project…, 2015].

Пещеры были переоткрыты в 1818 г. британским солдатом. Последние десятилетия сохранением шедевров Аджанты, а также оценкой их всемирного культурного значения занимается Токийский национальный научно-исследовательский институт культурного наследия.

Могао (12). В провинции Ганьсу (Китай), в оазисе Дуньянь Великого Шелкового пути, находится пещерный храмовый комплекс Могао, включающий 492 святилища, украшенных статуями и настенными росписями, отражающими 1000-летний период становления буддийского искусства. Пещерный памятник внесен в Список наследия человечества в 1987 г. как бесценное хранилище более 2000 вырезанных из камня, покрытых слоем глины, а затем раскрашенных скульптур и порядка 45 м^2 настенных рисунков (рис.4). В 1944 г. для изучения наследия Могао была основана Академия Дуньянь, целью которой является проведение научных исследований и сбережение пещерных шедевров, а с 1980 г. памятник Могао открыт для публичного ос-

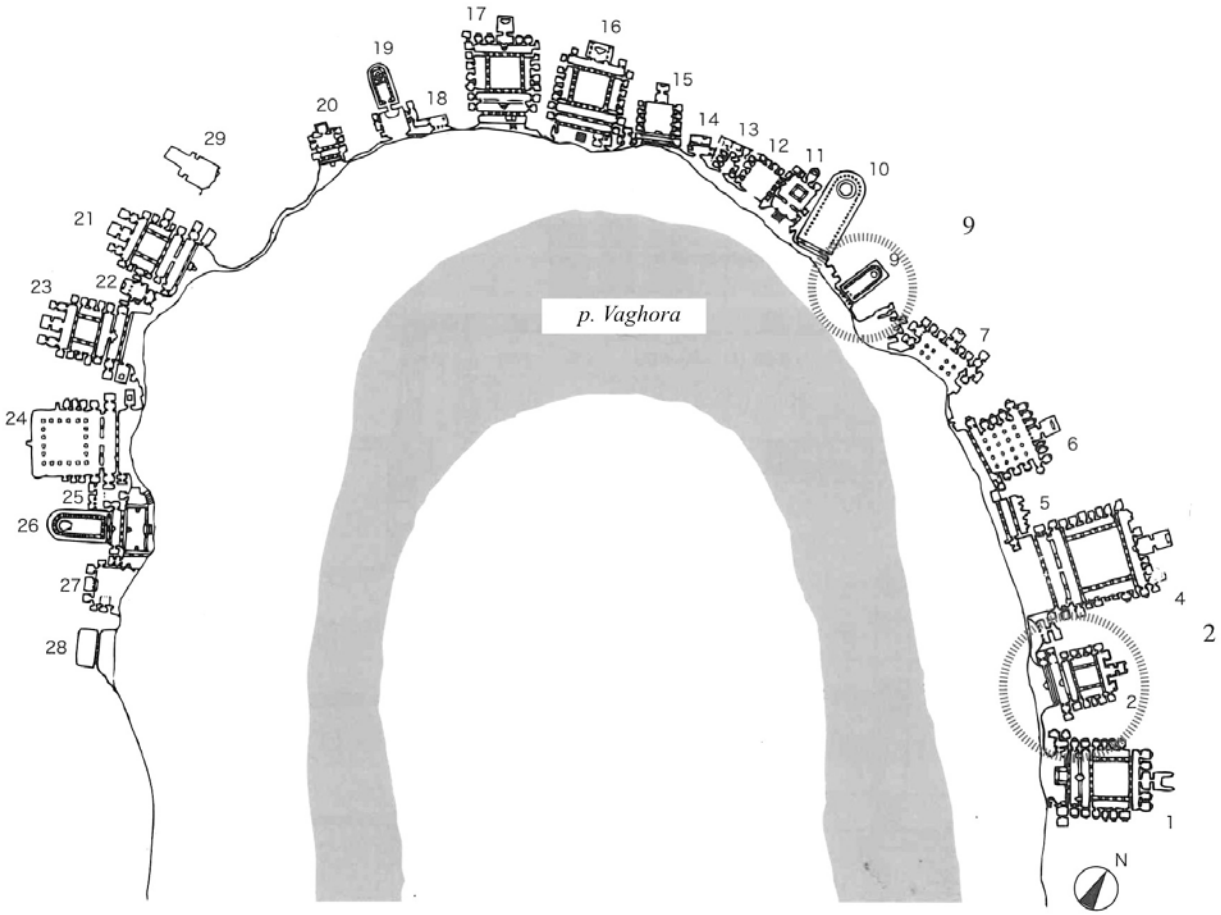


Рис. 3 Общий вид местоположения 29 пещер Аджанты [Indo-Japanese Research, 2015. P. 5]
Fig. 3. General view of the location of 29 caves of Ajanta [Indo-Japanese Research, 2015. P. 5]

мотра. Ежегодно его посещают более 200 тысяч туристов [Whitfield и др., 2000].

Свято-Успенская Киево-Печерская лавра (13). Одной из древнейших православных обителей является Свято-Успенская Киево-Печерская лавра, основанная в 1051 г. на южной окраине Печерского возвышения в г. Киев как пещерный монастырь (Украина). В 1073 г., в связи с ростом количества верующих, обитель расширилась за счет построек на поверхности, в частности, здесь был заложен знаменитый шестистолпный крестовокупольный Успенский собор. В настоящее время в Ближних и Дальних пещерах лавры почивают мощи 125 монахов-угодников. Свято-Успенская Киево-Печерская лавра внесена в Список достояния человечества в 1990 г., на ее территории находится историко-культурный заповедник, открытый для публичных осмотров.

Рис. 4. Настенная роспись Будды в пещере № 427. Фото L. Conner
Fig. 4. Buddha wall painting in cave number 427. Photo L. Conner

Соккурам (14). Расположенный на юго-востоке Кореи грот (пещера) Соккурам считается одним из наиболее достопримечательных шедевров буддистской архитектуры. Грот был сооружен в VIII в. из огромных гранитных блоков. Подземная полость состоит из двух частей: переднего зала высотой в 14,8 м, олицетворяющего Землю, и круглой внутренней камеры с куполообразным потолком, олицетворяющей Небеса. Внутри камеры находится статуя Будды Сакуямуни (высотой 3,45 м [Жаркова, 2012а]), сидящего на пьедестале с закрытыми глазами в позе лотоса. Грот Соккурам известен своими уникальными резными изображениями из камня: стражников в боевых позах, древних богов, бодхисатв и архатов. Но самая необычная скульптура – это фигура 11-голового бодхисатва Авалокитешвара, бодхисатвы сострадания. Грот Соккурам внесен в Список ЮНЕСКО в 1995 г.

Лунмэнь (15). В провинции Хенань, в 12 км к югу от города Люань (Китай), находится знаменитый пещерный храм Лунмэнь, внесенный в Список объектов всемирного культурного наследия в 2000 г. Храмовый комплекс сформировали более двух тысяч пещер и ниш, вырезанных в крутых клифах протяженностью более 1 км на обоих берегах р. Ишуй. В Лунмэне бережно сохраняется самое обширное (более 100 тысяч статуй) собрание произведений китайских мастеров резьбы по камню, посвященное буддийской вере.

Подземные полости создавались в конце VI – нач. IX вв. Первоначально (в конце VI – нач. VII вв.) храм обустраивался в западной части клифов: это Гуангдонг и три Биньянг пещеры с большими фигурами Будд. Из Буддистских подземных полостей, созданных в VIII – IX веках, в районе восточной части клифов, выделяется пещера Фенгксианси, ставшая знаменитой благодаря огромным размерам подземных каменных скульптур.

Войны и вооруженные конфликты, землетрясения и другие катастрофические геологические процессы, загрязнение подземной среды под влиянием антропогенной нагрузки, вандализм, неконтролируемый туризм и т.п. создают серьезные проблемы существованию пещер. Эти факторы могут создавать угрозы именно тем достопримечательным особенностям, благодаря которым подземная система оказалась в Списке объектов всемирного культурного наследия. Поэтому каждая из рассмотренных выше подземных полостей требует особого внимания как со стороны спелеологической общественности, так и со стороны государств, на чьей территории она находится. Сохранить сокровищницы современной цивилизации для будущих поколений – почетная задача каждой страны.

Литература

Деревянко А.П. Переход от среднего к верхнему палеолиту и проблема формирования Homo sapiens sapiens в восточной, центральной и северной Азии. Новосибирск: Изд-во Ин-та археологии и этнографии СО РАН, 2009. 327 с.

Дублянский В.Н., Дублянская Г.Н. Карст мира. Пермь: типография Пермского государственного ун-та, 2007. 330 с.

Дэвлет Е.Г. Альтамира – «королева расписных пещер» // Природа, 2014. № 12. С. 41-46.

Жаркова А. Грот Соккурам // Наследие человечества, 2012а. № 38. С. 13.

Жаркова А. Долина р. Везер // Наследие человечества, 2012б. № 45. С. 1-4.

Bermúdez de Castro J.V., Arsuaga, J. L., Carbonell, E., Rosas, A., Martinez, I. & Mosquera, M. A hominid from the Lower Pleistocene of Atapuerca, Spain: Possible ancestor to Neandertals and modern humans // Science, 1997. № 276. C. 1392-1395.

Herries, A.I.R., Shaw, J. Palaeomagnetic analysis of the Sterkfontein palaeocave deposits; age implications for the hominin fossils and stone tool industries. // J. Human Evolution, 2011. N 60. P. 523–539.

Indo-Japanese Research Project for the Conservation of Adjanta Paintings. Tokyo: National Research Institute for Cultural Properties, 2015. 175 p.

Kiernan K., Jones R., Ranson D. New evidence from Freser Cave for glacial age man in south-west Tasmania // Nature, 1983. 301. P. 28–32.

Petrognani S. De Chauvet à Lascaux: l'art des cavernes, reflet de sociétés préhistoriques en mutation. Paris, de Errance, 2013. 252 p.

Rozas A. Atapuerca fossil hominids // Research review, 2010. P. 1036–1097.

Whitfield R., Whitfield S, Agnew N. Cave temples of Dunhuang. Singapore: CS Graphics, 2000. 138 p.

К. А. Форналёва
Природный, архитектурно-археологический музей-заповедник «Дивногорье», Воронеж, Россия

ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О ПОДЗЕМНОМ МИРЕ В АЛАНО-ОСЕТИНСКОЙ МИФОЛОГИИ

K. A. Fornaleva
Natural, architectural and archaeological museum-reserve Divnogorye, Voronezh, Россия

CONCEPT OF THE UNDERWORLD IN THE ALANS AND OSSETIAN MYTHOLOGY

The article analyzes the idea of the underworld as part of mythological system Alans and Ossetians. Results of this research may be useful in the study of folklore and ethnography, especially in the question of under-earth dwellings.

Мифология осетин весьма неоднородна, связано это с разнообразием источников и синтезом нескольких культур на протяжении многих веков. Многие исследователи сходятся во мнении, что основными компонентами в этом процессе выступили праиндоевропейские верования аланов (так как предки осетин были потомками сарматов), мифологические представления носителей кобанской культуры (кавказский компонент). Вместе с тем, как отмечал В.И. Абаев, десять веков христианства не могли пройти бесследно. На старые верования наложился мощный слой христианской терминологии и обрядности [Абаев, 1990. С. 102–114]. Повлияло на этот процесс и принятие частью северных осетин ислама в XVII в. Основными источниками изучения мифологии осетин являются эпические сказания о Нартах, Даредзанах и Царциатах, а также мифологические предания, легендарные рассказы и т.д. Особую важность в источниковой базе по изучению аланов занимает свод эпических преданий осетин – «Сказание о Нартах», в котором нашли свое отражение многие аспекты социального устройства и духовной культуры этой страны в средние века. Как пишет Ж. Дюмезиль, эпические герои – Нарты – известны не одним осетинам. Их соседи чеченцы и ингуши, все северо-западные кавказцы (черкесы, убыхи, абхазцы, горские татары, в меньшей степени кумыки на северо-востоке) тоже рассказывают интересные варианты «нартовского цикла». Но есть основания полагать, что, как и название «Нарт», которое так или иначе происходит от индоиранского названия героического мужа «nar», представление о Нартах и главнейшие персонажи, воплощающие это представление, родились в Осетии, а потом уже были восприняты соседними народами, зачастую переосмыслены [Дюмезиль, 1976. С. 10].

С древних времен, в рамках мифологического мировоззрения, человек конструировал картину мира как целого, отождествляя его с природой, космосом и т.п., выделяя при этом его части. Как правило, мироустройство принимает вид бинарной или тринитарной системы. Представления о подземном мире являются частью алано-осетинских мифологических взглядов, но в связи с разнообразным и неоднородным материалом, а также множественностью сюжетов и героев, судьбы которых переплетаются, необходимо отметить, что есть несколько схожих взаимосвязанных категорий, каждая из которых нуждается в описании и указании принадлежащих к этому пространству героев: подземный мир, загробный мир, нижний мир.

По мнению Ф.М. Таказова, космогонические мифы для осетин являются наиболее фундаментальным и типичным видом мифотворчества. Он отмечает, что в осетинском фольклоре бытуют различные варианты о сотворении мира. К наиболее архаичному мифу по праву относится сюжет о появлении Царциат. Эпические сказания осетин о Царциатах представляют собой мифы о сотворении мира, появлении человека и развитии общества, о борьбе первочеловека за выживание и о развитии культуры. По представлениям осетин, Царциаты предшествовали эпическим Нартам [Таказов, 2012. С. 1522]. Как и во многих других мифологических системах, согласно эпическим сказаниям о Царциата, в начале мира существовал хаос, в котором пребывал Бог. Исследователь обращает внимание, что хотя о хаосе в эпосе не говорится прямо, но сюжет, как Бог и его сотрапезники – зэды пировали, косвенно символизирует первоначальный хаос: «*Как-то небесные двери распахнулись, начался дождь и дождь хлынул как из ведра, образовав в просторах неба водные каскады (водопады). Это Бог со своими сотрапезниками пировали, и что не выпивали – выливали*» [Таказов, 2014. С. 2].

После начала творения и упорядочения мира рассказывается о возникновении Солнца, Луны, Земли. Космос соотносится с верхним миром. Вслед за творением космоса Бог начинает творить животный мир на Земле, а после лепит из глины человека – существо из самой Земли, отличающееся от всех остальных живых существ. Так был создан средний мир.

Как правило, нижний мир в осетинской мифологии символизируют существа, противопоставляемые человеку. Согласно эпическим сказаниям о Царциатах, первочеловек, сотворенный Богом, своим поведением вызвал желание у своего создателя проучить его, чтобы умерить пыл. Для этого Бог создает еугуппаров, существ, превосходящих человека силой. Еугуппары обрушиваются на первочеловека, но уступают ему в уме и ловкости. К тому времени первочеловек сделал себе из небесного камня меч, с помощью которого он начал отражать нападки еугуппаров. Первочеловек, боясь оказаться в окружении, встал спиной к воде. Еугуппары боялись заходить в воду, а лицом к лицу не могли одолеть человека, т.к. не умели пользоваться подручными материалами как оружием. Видя, что еугуппары не могут одолеть человека, Бог создает Донбеттаров, водных жителей. Донбеттары напали на человека со спины, поразив его стрелами. Как отмечается исследователем и переводчиком эпоса, водная стихия в осетинской мифологии часто выступает символом нижнего мира [Таказов, 2012. С. 1523].

Здесь необходимо отметить, что понятие о Боге раскрывается также и в нартовском эпосе – через понятие Хуыцау/Хуцау. Он является властителем над всеми, творцом земли и человека, небожитель, невидимое для людей существо, единый Бог, обителью которому служит мировой свет. Идея Бога в осетинском сознании, согласно религиозно-мифологическим воззрениям, во многом расходится с ортодоксальным религиозно-богословским представлением о нем. Нартовские герои общаются с Хуцау. В осетинской мифологии Хуцау – невидимое божество, все роднятся с ним. В нартовских сказаниях Хуцау живет на небе и к нему направляются туда, в его двор. Хуцау – главный атрибут в спорах на небесах, держатель справедливости и добродетели. Он часто приходит на помощь небожителям в борьбе с нартами [Дзадзиев, 1994. С. 185].

Связь нижнего мира с загробным, а также подземным мирами мы можем проследить в других алано-осетинских мифологических сюжетах, на которые явно повлияли христианские и мусульманские верования. Изменяется сама «классификация» частей мира: появляется *истинный* мир, соотносимый с загробным и потусторонним по принципу противопоставления *ложному* миру, земному. Человек существует в ложном земном мире, в нижнем-подземном мире находятся Фидбилиз (Дьявол) и далимоны, которые искушают и проверяют человека, во главе мира истинного стоит Барастыр (Барастур).

В сказании о путешествии Сослана в Страну мертвых, например, описано, как одни люди получают возмездие за совершенные на земле преступления, а другие – вознаграждение за добрые дела. Здесь отразились нравственные понятия древних осетин о дурных поступках – непочитании родителей и неуважении к старшим, супружеской неверности, скупости, негостеприимстве и др., за что на том свете, в аду (зындон), люди получали соответствующее наказание; к хорошим делам причислялись: помощь бедным, умение не брать чужого добра, гостеприимство и т.д., что обеспечивало человеку на том свете, в раю (дзазназт), блаженство. Вершителем судеб людей в Стране мертвых являлся Барастыр, который определял людям наказание или поощрение. По представлению осетин, как и нартов, ворота загробного мира были открыты только до заката солнца. Поэтому осетины в прошлом строго придерживались обычая хоронить покойников до заката солнца, «*дабы им не пришлось бродить у запертых ворот загробного царства вплоть до зари. Согласно мифологическим представлениям, вторым лицом после Барастыра в Стране мертвых является Аминон. Он сидит на дороге, спрашивает покойника о его делах на земле и указывает праведному путь в рай. В нартских сказаниях Аминон выполняет не менее ответственную задачу: он охраняет железные ворота Страны мертвых, которые открываются по указанию Барастыра. Подъезжая к этим воротам, Сослан крикнул: «Аминон, открой мне ворота!» – «Когда умрешь ты, сами откроются перед тобой эти ворота, – ответил ему Аминон. – Не может живой войти в Страну мертвых, и не властен я открыть тебе эти ворота*» [Калоев, 1999. С. 137–138].

Еще один герой, который находится в стране мёртвых, – это Курдалагон. К нему обращались в случае смерти нарта, чтобы тот мог подковать лошадь умершего, чтобы тот мог благополучно путешествовать по стране мёртвых [Дзадзиев, 1994. С. 81]. Важно отметить, что эти сюжеты говорят нам о достаточно конкретных границах между мирами при достаточной степени вариативности самого мифологического пространства.

Многие верования и мифологические представления алано-осетинского населения тесно переплетены с образом жизни, бытовыми привычками. В контексте исследования представлений о «подземном мире» интересно проследить влияние этого образа на характеристику жилых построек, ведь подземные и полуподземные постройки являются очень древней формой жилища осетин. Характерно, что этот тип жилища имеет много общего с одним из типов скифских жилищ – ямами. О такой постройке упоминается и в осетинских нартских сказаниях, например, подземный дом Сырдона, чей дом напоминает лабиринт, аналогичный Критскому.

Б.А. Калоев прослеживает эту взаимосвязь с мифологическим пространством и касательно погребных сооружений: из памятников аланской эпохи следует отметить и подземные, полуподземные и надземные склепы, распространенные от верховьев

Ассы до верховьев Кубани и пришедшие, несомненно, на смену катакомбному захоронению аланов. Повсеместное захоронение в склепах у осетин продолжалось до середины XIX в. (т.е. до появления у них гробов), а в ряде высокогорных сел – и до советской поры. Косвенное подтверждение этой формы погребения у осетин с древнейших времен мы имеем и в нартовском эпосе. Со склеповым погребением связаны многие выдающиеся события нартов; в склепе родилась знаменитая нартовская героиня Сатана (или Шатана) от мертвой Дзерассы; в нем погребен один из популярнейших героев эпоса Батраз. Наконец, из сказания «Гибель нартов» мы узнаем, что нарты, наказанные богом за свои деяния, смирившись с судьбой, сами соорудили себе склепы и закончили в них свои дни. Отсутствие упоминания склепов в других национальных версиях нартовского эпоса свидетельствует о том, что склеповая культура была создана именно аланами, от которых она унаследована и другими горцами Северного Кавказа [Калоев, 1999. С. 21–22].

В сказаниях о нартах представлены почти все формы жилища обитателей степной полосы и горных районов Центрального Предкавказья. Так, в сказании «Как появился фандыр» упоминается один из древнейших типов жилья – землянка, которая была тайным домом Сырдона. По данным археологии, подобного рода жилища были широко распространены в древности на Украине и в степных и предгорных районах Северного Кавказа. В подземных жилищах жили также, по-видимому, частично скифы и аланы. Интересно отметить, что в предгорных районах Юго-Осетии еще в начале XX в. многие осетины иногда использовали землянки в качестве жилья. В нартских сказаниях часто упоминаются шалаши, строившиеся просто яз веток, а иногда из звериных шкур. В сказании «Красавица Дзерасса» (мать Сырдона) говорится о том, что Ахсар имел свой шалаш из звериных шкур на берегу моря.

Кстати, кочевым аланским племенам были известны только передвижные жилища – кибитки или юрты [Калоев, 1999]. Однако в эпосе об этой форме жилья нет никаких упоминаний и говорится только о шалашах. Для древних обитателей гор жилищем служили также пещеры, которых так много по обоим склонам Главного Кавказского хребта. В качестве жилья пещеры использовались и героями нартских сказаний: в одной из таких пещер, например, жила дочь солнца Ацырухс, оберегаемая семью великанами. Чаще всего в пещерах жили великаны, охранявшие огромные отары овец [Калоев, 1999. С. 133].

Тот факт, что в основе мифологии осетин лежит, прежде всего, аланское наследие, дает нам возможность сравнивать в этом контексте фольклорные и мифологические элементы с этнографическими данными, связанными с аланским населением салтово-маяцкой культуры. Н.М. Савицкий в своей диссертации исследует жилые постройки лесостепного варианта салтово-маяцкой культуры [Савицкий, 2011]. Находясь в пределах Хазарского каганата, аланское население сохраняло свои традиции, связанные в том числе и с домостроением, несмотря на высокий уровень культурного обмена среди жителей полиэтнического государства. Одним из объектов исследования стал построенный донскими аланами Маяцкий комплекс (VII–IX вв.), из 35 жилых построек которого 33 представляют собой полуземляночные жилища. «*На основе анализа взаимовстречаемости признаков предложена типичная модель жилой постройки Маяцкого комплекса. Это прямоугольная полуземлянка, углубленная до 0,95 м, площадью от 11,7 до 18,3 кв. м. Строительная конструкция опорно-столбовая или дощато-плаховая. Коридор отсутствует. В центре постройки находится очаг. <…> Типичная модель постройки на Дмитриевском комплексе выглядит следующим образом. Это прямоугольное бескоридорное жилище, углубленное в материковое основание на 0,8 м, площадью около 9 кв. м, с открытым очагом в центре жилища, с обработанным полом. Для Верхнесалтовского комплекса характерна квадратная полуземлянка, углубленная в материковое основание на 1,4 м, площадью около 16 кв. м. Конструкция постройки – опорно-столбовая, очаг расположен в центре или у стены жилища*» [Савицкий, 2011. С. 15–16]. Часто появление полуземляночного типа жилища исследователи, особенно С.А. Плетнева и А.З. Винников, связывают с близким соседством славянского населения, обнаруживая схожие постройки, а также климатическими условиями, повлиявшими на культуру населения салтово-маяцкой культуры бассейна Северского Донца и Среднего Дона. Но существует и противоположная точка зрения Г.Е. Афанасьева, который отрицает главенствующее влияние славянских домостроительных традиций. Савицкий делает вывод, что присутствуют как общие, так и отличительные черты. Аланское население донской лесостепи действительно могло заимствовать «общие контуры» домостроительной традиции славян, сохранив и собственные традиционные черты (прежде всего, отопительные устройства в виде очагов). Автор отмечает, что механизм такого взаимодействия этносов, конечно, нуждается в дальнейшем изучении [Савицкий, 2011. С. 22]. В решении этого вопроса важно уточнить, что археологи (в отличие от этнографов) имеют дело не с наглядным материалом, а с остатками построек и вариантами их реконструкций.

Подводя итог, стоит отметить, что в изучении этнографического материала невозможно не учитывать как ландшафтно-климатические условия, в которых он был сформирован, так и влияние со-

седствующих этносов, с которыми происходит культурный и торговый обмен. Но, как было показано в первой части статьи, разнообразные религиозно-мифологические представления аланов и осетин довольно глубоко укоренились в материальном мире, и, следовательно, элементы представлений о подземном мире отразились в том числе и на строительных традициях народа.

Литература

Абаев В.И. Дохристианская религия алан / Избранные труды. Религия, фольклор, литература. Владикавказ, 1990. 640 с.

Дзадзиев А.Б., Дзуцев Х.В., Караев С.М. Этнография и мифологи осетин. Краткий словарь. Владикавказ, 1994. 286 с.

Дюмезиль Ж. Осетинский эпос и мифология. М.: Наука, 1976. 278 с.

Калоев Б.А. Осетинские историко-этнографические этюды. М.: Наука, 1999. 393 с.

Таказов Ф.М. Архетипы модели мира в мифологии осетин/ Ф.М.Таказов //Фундаментальные исследования. 2012. №11. С. 1521-1525.

Таказов Ф.М. Творение мира в осетинской мифологии // Современные проблемы науки и образования. 2014. № 5. [Электронный ресурс]. URL: http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=14850 (дата обращения: 10.01.2016).

Савицкий Н.М. Жилые постройки лесостепного варианта салтово-маяцкой археологической культуры: Афтореф. …канд.ист.наук. Воронеж, 2011. 24 с.

B. Chirol
President of the history commission of the UIS, Lyon, France

THE OLDEST CAVE-MAP IN THE WORLD

Б. Чирол
Президент Исторической комиссии UIS, Лион, Франция

ДРЕВНЕЙШАЯ КАРТА ПЕЩЕРЫ В МИРЕ

Статья посвящена обнаружению древнейшего рисунка искусственной пещеры – плана Лабиринта в Гортине (Крит), созданного в 1415 г. Кристофоро Буондельмонти и опубликованного в 1417 г.

The first drawing of an artificial cave with orientation information is the plan of the Labyrinth of Gortyne (Crete) drawn in 1415 by Cristoforo Buondelmonti. Till today, we considered that the map of the artificial cave "Stufe di Neron" situated at Pozzuoli near Naples and published by Georg Bauer (Agricola) in 1546 was the most ancient [Shaw, 1992. P. 13].

The Labyrinth drawing is a sort of bird's eye view, with orientation (almost usual one). It was published in 1417 [Buondelmonti, 1417].

I found this "map" on Internet when doing a research about Anna Petrochilou who studied it in 1984-1985 (topography). Michel Fournier has given many e-documents about the mysteries of this site; see the joined references.

Authors of the plans of the Labyrinth:

– 1415 Buondelmonti
– 1699 Tournefort, well known for his interpretation of speleothems.
– 1783 Dumas (published in 1839)
– 1788 C. Ernest Savary
– 1811 Cockerell (published in 1820)
– 1817 Sieber (published in 1823)
– 1821 Bertuch (copy of the1811map)
– 1825 Prokesch Von Osten (published in 1836)
– 1842 simple map by Sigalas
– 1845 Félix Victor Raulin
– 1854 E. Charton (Magasin Pittoresque)
– 1857 Ame (copy of the one of 1811)
– 1865 Spratt (copy of the one of 1817)
– 1982 Romanasetco
– 1882 Kern (copy of the 1811 map)
– 1985 Anna Petrocheilou and coll.
– 1998-2010 Thomas M. Waldmann

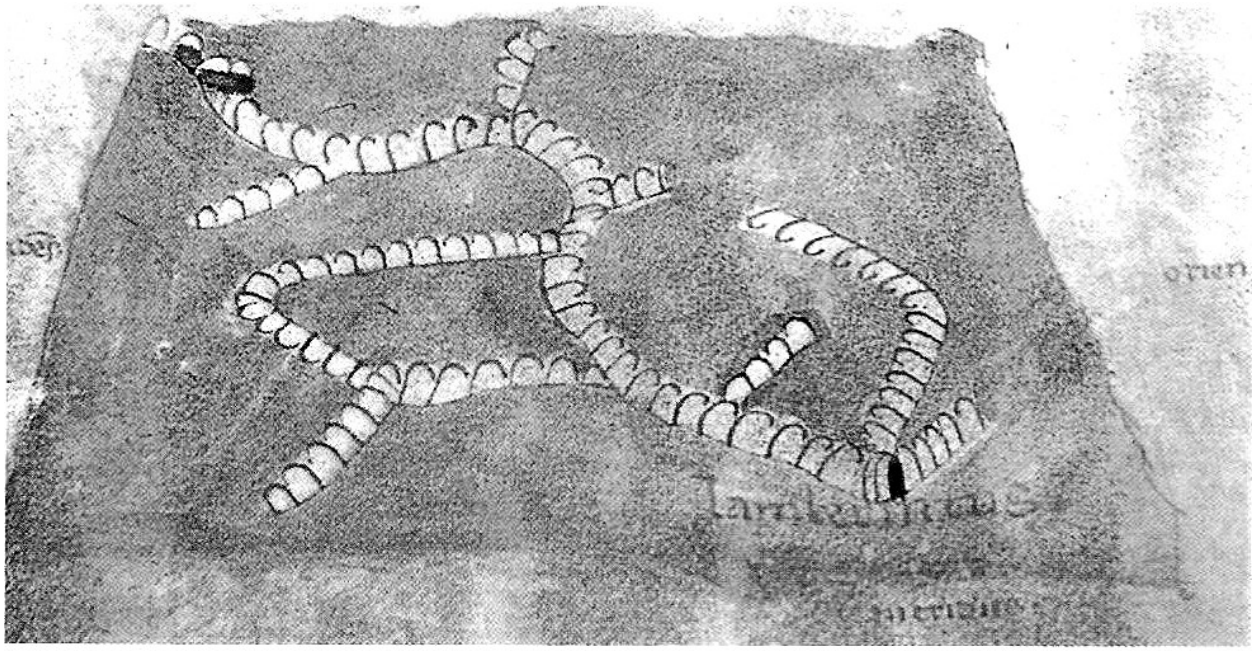


Fig. 1. Cristoforo Buondelmonti descriptio Insulae Cretae 1417
Рис. 1. Кристофоро Буондельмонти Описание острова Крит, 1417

Some precious references about Buondelmonti:

Many books speak about the life and works of Buondelmonti: G. K. L. Sinner (1824), Legrand (1974), synthetic view from M. A. Van Spitael (1981), and G. Ragone (2002).

National Library in Düsseldorf owns copies of two books of Buondelmonti.

These titles have been consulted :

– Anna Petrocheilou (1984) : The Greek caves, p.157-158.

– Francesca Luzzati-Lagana (1987): Médiévales. Sur les mers grecques : un navigateur florentin du XVème siècle, C. Buondelmonti, p.67-77.

– Rythy Gertwagen and Elisabeth Jeffreys (July 2013) : Shipping, trade and Crusade in the medieval Mediterranean (studies in honor of John Pryor), 444 pp. Ashgate publi. Ltd . cf article from Michel Balard; §20.

References

Buondelmonti C. Descriptio insulae Cretae, 1417.

Shaw T. R. History of Cave Science, The Exploration and Study of Limestone Caves to 1900, 2nd edition. Sydney: Sydney Speleological Society, 1992. 89 p.

Internet resources:

Le Labyrinthe mythologique crétois (oct. 2010) in «Decouvretoitoimeme».

Science Fiction Magazine (Direction Alain Pelosato) : Le Labyrinthe du Minotaure à Dieu de Michel Fournier (last updated in 2012).

http://messaraberceaudelhumanit.unblog.fr/2013/02/13/le-labyrinthe-de-crete-en-messara/ de Michel Fournier

The Labyrinth of Crete by Dudley Moore (last updated in 2014)

The Cretan Labyrinth Cave by Thomas Waldmann (last updated in 2014)

Wikipedia gives a lot of information.

С. М. Шагинян
Национальный Университет Архитектуры и Строительства, Ереван, Армения

МОНАСТЫРЬ ОЧАНЦ

S. M. Shahinyan
National University of Architecture and Construction, Yerevan, Armenia

MONASTRY HOCHINTSE

Monastery Hochintse is situated in Hagari canyon in Nagorno-Karabakh Republic The monastery and the surrounding cave-cells have human origin. They have been carved in the volcanic and sedimentary rock strata. Monastery is partially destroyed, but the interior and the details of the architectural composition are basically preserved. Historical records, as well as our research give us an opportunity to suggest that Monastery Hochintse and surrounding area are more ancient holy sites and sacred places than it is known from the historical chronicle.

Монастырь Очанц (Hochintse) расположен в Агарском (Hagari) или Гочанцском ущелье, верхнего течения одноименной горной реки Кашатагского района Арцаха (Нагорно-Карабахская Республика) Монастырь и прилегающие к нему пещеры-кельи были высечены в толщах пород вулканогенного и осадочного происхождения.

Монастырь частично разрушен, но внутреннее убранство и детали архитектурной композиции в основном сохранились. Архитектурные детали типичны для подземных священных сооружений средневековой эпохи. Монастырь даже сейчас, опустошенный и полуразрушенный, имеет великолепный вид.

Из исторической хроники

В старинной средневековой хронике достаточно исторических данных о Сюнике. Некоторые сведения относятся к губернии Агеач, где находится монастырь «h`Очанц». В Матенадаране, где находится крупнейшее в мире хранилище древних рукописей, мы нашли сведения и упоминания церкви и монастыря «h`Очанц».

Средневековый историк, автор манускрипта «История Армении» с 898 по 929 гг. католикос Армении Ованес Драсханакертци пишет: «ущелье Пустыря Агари <…> где арабские завоеватели поубивали более 30 тысячи мирных жителей» [Драсханакертци, 1996. С. 332]. «Агари», «Унчанк»,«h`Очанц», «h`Ончанк», «Гочанц» – названия того же села и монастыря. Сведения от Ованеса Драсханакертци, самое старое упоминание о монастыре h`Очанц.

Второе упоминание про «h`Очанц» как монастыря, а не пустоши мы находим у Степаноса Орбеляна, метрополита Сюника, историка, автора книги «История Сюника», родившегося в середине XIII в. и умершего в 1303 г. В упомянутой рукописи мы находим список сел налогообложения Татевского монастыря провинции Сюник, губернии Алеач, где читаем: «h`Ончанк село 12 единиц» [Орбелян, 1986. С. 399]. Учитывая тот факт, что средняя единица налогообложения по всей губернии с X по XIV вв. была не больше 8 единиц, то можно догадаться, что село «h`Ончанк», рядом с которым находился пещерный монастырь, или пустырь «h`Очанц», было сравнительно густонаселенным и богатым по сравнению с масштабом региона.

Более подробные сведения мы находим в хронике историка XVII в. Аракела Даврижеци, архимандрита Эчмиадзинского монастыря. Он свидетельствует о том, что «Учителя книги, отец Киракос, архимандрит Погос, архимандрит Мовсес, архимандрит Нерсес и епископ Тума ушли в провинцию Кашатаг и в близости села «h`Очанц», построили пустошь и поселились там» [Даврижеци, 1996. С. 198].

Экспедиции

В данный район силами Армянского Спелеологического Центра (АСЦ) было организовано 3 экспедиции. Членами первой экспедиции в 2001 г. стали: Анаит Петросян (АСЦ); Тигран Кюрегян (депутат национального собрания НКР); Зограб Эркоян (ответственный по культуре в администрации Кашатага). Во второй экспедиции в 2002 г. участвовали: Артак Мовсисян (НАН РА); Эмин Мкртчян (научно-исследовательский комплекс «Татев»); Гунар Торенфелд (журналист-этнолог, Норвегия) Ранди Рейн (специалист по истории религии, Норвегия). Два последних специалиста из Норвегии. В 2010 г. была организована третья экспедиция. Ее состав был следующим: Овик Оганян (режиссер, армяновед); Арен Шагинян (АСЦ). Всеми тремя экспедициями руководил Самвел Шагинян. Первая экспедиция преследовала научные цели. В результате ее были обнаружены и зарегистрированы подземные сооружения и жилища, некоторые из них были обмерены. Было исследовано пять пещерных жилищ, два монастырских комплекса, две церкви, а также вырубленная в песчано-глинистых осадочных породах пещера, у входа в которую на правой

стороне сохранились остатки клинописи и неизвестных нам рукописных знаков.

Исследования и результаты

По совету главы администрации Кашатагского района Арцаха А. Акопяна, местонахождение пещерного монастырского комплекса «h`Очанц» с легкостью нашли, основываясь на списке сел налогообложения Татевского монастыря провинции Сюник, историка Степаноса Орбеляна. Акопян по своим исследованиям убедился, что список составлен не по армянскому алфавиту, а по пути исследования, по которому в свое время шли собиратели налогов. И он оказался прав. По такой схеме мы нашли также пещерную церковь Кашатаг и монастырский комплекс Кронк.

Монастырь «h`Очанц» расположен в осадочных породах, вблизи села «h`Очанц» (бывшее название «Лочаз»), в глубоком лесистом ущелье, которое находится недалеко от монастырского комплекса, соединяющееся с притоком реки «h`Очанц» Агавно (рис.1). Осадочные породы расположены слоями и состоят из известняков, брекчии и конгломератов. В верхней части стратиграфического комплекса обнажаются в основном монолитные известняки с прослойками глинистых известняков. Здесь расположены основные сооружения монастыря, церковь и остатки притвора. Кельи отшельников расположены в нижних слоях, в состав которых входят конгломераты, глина, алювий и карбонатиты.

Монастырский комплекс состоит из двух залов, первый из которых – большой зал (рис.2), второй, с большой вероятностью, – притвор, который в основном разрушен. Разрушение не случайное и несет следы человеческой деятельности. Более вероятно, что этот комплекс взорвали в годы советской власти. Но основные сооружения выстояли, и сейчас уже можно составить общее представление о былой красоте архитектурного памятника. Архитектурная композиция и внутреннее убранство церкви указывает на тот факт, что последние изменения были сделаны по архитектурному замыслу, отличающемуся некоторыми деталями от подобных подземных церквей типа базилик.

В армянских церквях и монастырях есть множество символов и архитектурных деталей, которые символизируют Святую Троицу или указывают на нее. Но в архитектуре монастыря «h`Очанц» мы находим неординарные архитектурные детали. Например, рядом с амвоном на левой стене в двух рядах высечены маленькие ниши, по две в каждом ряду (рис.2), на северной стене вырыты большие ниши в виде алтаря, а выше этих четырех ниш в одном ряду высечены маленькие ниши – всего 8 углублений (рис.3).

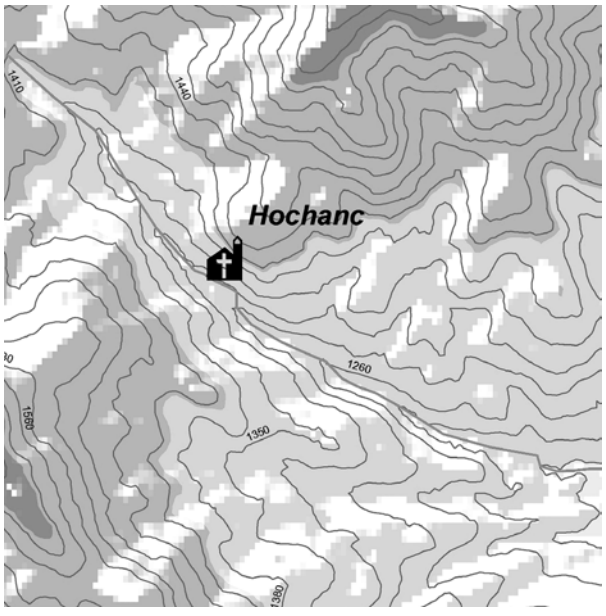


Рис. 1
Fig. 1

Рис. 2
Fig. 2

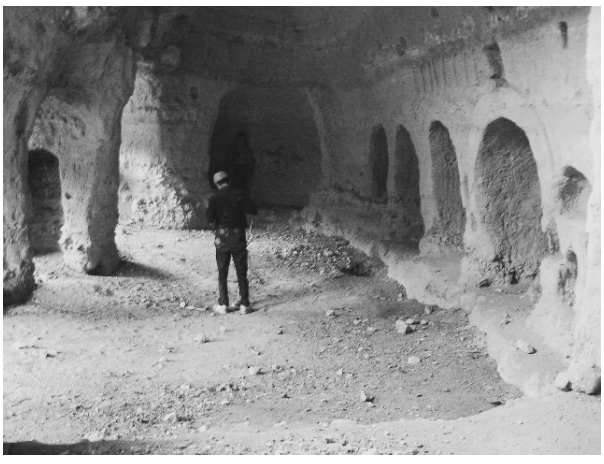


Рис. 3
Fig. 3

Число этих ниш не случайно, оно косвенно упоминается в средневековой хронике у историка Аракела Даврижеци: «Учителя книги, которые близ села Гочанц застроили пустошь и поселились там». Надо полагать, что в книгах подразумевается четыре евангелия, символические отражения которых мы видим в архитектуре церкви монастыря «h`Очанц», а вырытые углубления рядом с амвоном – полки для четырех книг Нового Завета (рис.2).

Пустошей (на арм. «анапат», подразумевается монастырь строгого быта, где самоотрекаются от всего мирского) в ущелье Агари и по всему Кашатагу было множество с древних времен. Весьма вероятно, что «h`Очанц» до перестроения и восстановления в XVII в. существовал до IX в. как пустошь. Стоит отметить и тот факт, что в ущелье находится монастырь Цицераванк, который был построен до принятия христианства в Армении как государственной религии во II в [Акопян, 2002. С. 135–197]. То есть в этом регионе христианские традиции существуют почти два тысячелетия без двух сотен лет. К сказанному можно добавить свидетельство историка Даврижеци, который пишет: «Здесь пустоши были со старых времен…» [Даврижеци, 1996. С. 200].

Монастырский пещерный «комплекс» состоит из церкви и более десятка сохранившихся по соседству пещерных жилищ-келий. Недалеко от монастыря, на правой и левой склонах ущелья реки Агари, в скалах, располагаются несколько десятков антропогенных пещер, по всей вероятности предназначенных для жилья. Можно с уверенностью сказать, что во время функционирования монастыря «h`Очанц» местность была оживленной.

Церковь состоит из большого зала, который коротким (не более 2 м) проходом соединяется с маленькой комнатой, площадью более 9 м^2 (рис.4). Назначение комнаты не ясно, так как оно противоречит традициям армянской архитектуры по строительству церквей типа базилика. Но, ссылаясь на хроники Даврижеци и архимандрита Закария Канакерци Саркавага, можно предположить, что комнату вырыли в скале для хранения книг. По сведениям историков, мы узнаем, что для обрядов и духовных песнопений монахи пустынного братства для каждодневной службы должны были иметь под рукой не только книги Нового Завета, но и собрание книг Шаракан, сборники Псалмов, Правил, Жития святых, Жития «h`аранц», Нарек и т.д. [Даврижеци, 1996. С. 203–204]. Таким образом, можно предположить и принять за рабочую версию, что маленькая комната, куда можно было попасть через проход, вырытый через северо-западную стену, служила хранилищем для книг.

Притвор церкви, который находился на юго-востоке, в основном разрушен (рис.5). Местами на стенах монастырской церкви и в проходах остался тонкий слой сажи от лампад и свечей. Слой сажи обрывается там, где проходит линия разрушенной части притвора.

Из центрального зала церкви выходят два прохода, один из которых соединяет церковь с маленькой комнатой, расположенной в скалах северо-западной стороны, а другой выходит наружу и расположен в юго-восточной части церкви, рядом с амвоном, есть также два прохода, которые входят в притвор. Во время перестройки внутренней архитектуры монастыря имела место реконструкция, о чем пишет

Рис. 4
Fig. 4

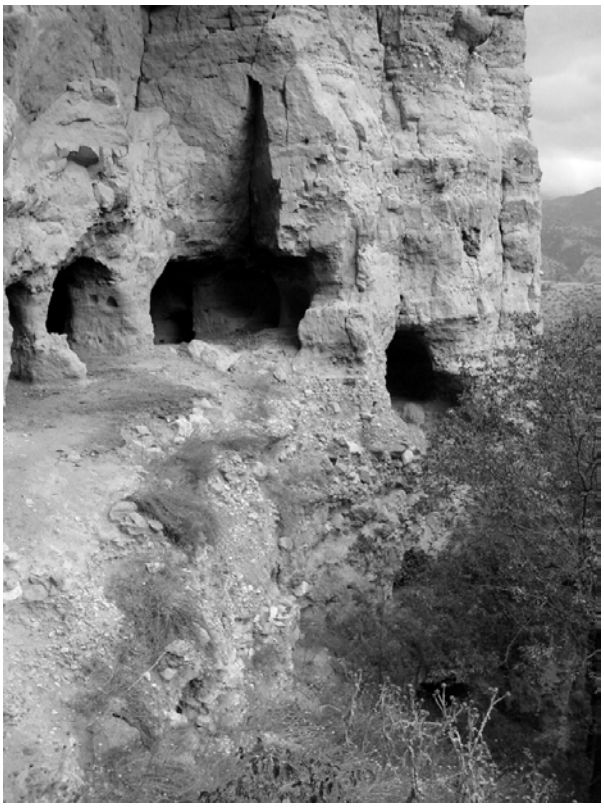


Рис. 5
Fig. 5

историк Даврижеци, и о чем свидетельствуют ровные неглубокие канавки по всей длине северо-западной стены, оставленные инструментами для рытья.

Любая архитектура подразумевает функциональность. В этом смысле мы имеем много примеров церквей типа базилика, у которых всего одна или две двери: центральная дверь, которая обращена на восток для верующего народа, и служебная для служащих церкви. Наличие трех дверей или проходов напоминает архитектуру церкви IV–V вв., о чем пишет Закария Канакерци в своей хронике: «И свидетельством того, – сказал он, – тебе послужит то, что [монастырь] имеет четыре двери, как это делали греки: три двери на южной стороне и деревянный притвор для молящихся простолюдинов и одна дверь с запада, через которую входили священники <…> Столько узнали мы от вардапета Аракела» (имеет в виду архимандрита Даврижеци).

Аракел Даврижеци и Закария Канакерци свидетельствуют, что отец Киракос прожил долгую и плодотворную жизнь в монастыре, скончался и был похоронен там. Место склепа святого угодника по обычаю армянской церкви могло быть в притворе, который был взорван. Не исключено, что склепом служила маленькая комната, вырытая в северо-западной стене.

В монастырский комплекс входят также маленькие пещеры-кельи (рис.6), некоторые из них сохранились и расположены на двух уровнях внутри скал ниже уровня церкви.

Есть гипотеза, что притвор также служил трапезной, так как Даврижеци пишет, что монахи «анапата» (пустыря) принимая горячую пищу раз в неделю, обязательно не мясную, читали из Библии отрывки, как бы к привкусу еды добавляя «привкус святого слова».

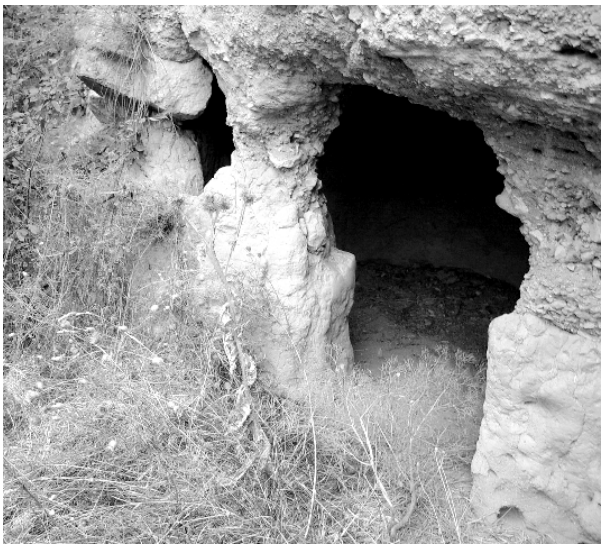


Рис. 6
Fig. 6

Заключение

Исторические записи а также наши исследования дают основание предполагать, что Агарское (Hagari) ущелье, а также монастырь «h`Очанц» (Hochintse) являются более старыми святыми местами, а сакральные памятники более древними, чем известно из исторической хроники. Такую точку зрения подтверждает находка в Пещере Писем [Шагинян, 2002. С. 379–392]. Для дальнейших исследований мы считаем важным проведение археологических раскопок на территории монастыря и в сакральных местах ущелья Агари (Hagari) Кашатагского района.

Литература

Акобян А. Название церквьи Цицераванк// Андес Амсория. Виенна, 2002. С. 135-137

Даврижеци А. Книга историй. «Советакан Грох». Ереван, 1988. 590 с.

Драсханакертци О. История Армении, ЕГУ. Ереван, 1996. 397 с.

Кипшидзе Д. // Пещеры Ани/ АН Арм.ССР. Ереван, 1972. С.182.

Орбелян С. История Сюника//«Советакан Грох». Ереван, 1986. 614 с.

Пешеры Аштаракской, Наирийской, Разданской районов// «Отчет Спелеология Арм. ГО при АН Арм. ССР». Ереван, 1987.

Шагинян С. Новые археологические иследование в Кашатаге // Handes Amsoria; тип. Монастыря Мхитарянов. Виенна, 2002. С. 369-392.

Шагинян С. Пещеры басеина Очанц // «Айацк Ереваниц». Ереван, 2002. С. 25-29.

Y. Shivtiel
Zefat Academic College
Cave research center in Israel, Zefat, Israel

CLIFF SHELTERS AND HIDING COMPLEXES – JEWISH DEFENSE METHODS IN GALILEE: AN HISTORICAL DECODING ACCORDING TO THE WRITINGS OF JOSEPHUS

Ю. Шивтиэль
Академический колледж Цфата
Центр исследования пещер Израиля, Цфат, Израиль

СКАЛЬНЫЕ УБЕЖИЩА И КОМПЛЕКС СКРЫТЫХ УБЕЖИЩ – ЕВРЕЙСКИЕ МЕТОДЫ ОБОРОНЫ В ГАЛИЛЕЕ: ИСТОРИЧЕСКИЕ РАСШИФРОВКИ ТРУДОВ ИОСИФА ФЛАВИЯ

В статье на основе полевых исследований рассматривается достоверность трудов Иосифа Флавия. По всей видимости, два типа камер, найденных в Галилее, как и описывал Иосиф, использовались местным еврейским населением в качестве укрытия во время Первого восстания против римских захватчиков. Сооружения первого типа – «скальные убежища» – естественные пещеры на крутых скалах вблизи древних еврейских городов и деревень. Второй тип – «комплекс скрытых убежищ», которых зафиксировано более 70 (из них 40 автором). Комплексы в Галилее отличаются от аналогичных в Иудее. В статье предлагаются 5 критериев для характеристики комплексов в каждой из областей: 1. Простые комплексы скрытых убежищ; 2. Сложные комплексы скрытых убежищ; 3. Комплексы скрытых убежищ на месте скальных подземных сооружений, ранее использовавшихся в качестве кладовых для сельскохозяйственной продукции, цистерн, оливковых прессов и ритуальных ванн; 4. Подземные комплексы скрытых убежищ на месте погребальных пещер; 5. Эвакуационные ходы. Автор пытается спелеологическими исследованиями подтвердить описанные Иосифом Флавием события сокрытия евреев от натиска римской армии.

Introduction

Josephus Flavius is considered the most important historian to document the entire history of the Great Jewish Revolt against the Romans in real time (the first century CE). The revolt culminated in the destruction of the Temple in Jerusalem, the most important Jewish ritual site. Many researchers have expressed their opinions about the reliability or lack thereof of Josephus's descriptions. But recently, techniques have been developed that allow us to read his writings carefully and learn about the geopolitical environment he describes, while relating it to occasional archeological findings in Israel and the ability to date these findings. Thus historians and archaeologists have found common ground. As a researcher who combines the historical and the archeological approach, I would like to add an additional factor – the speleological aspect, that is, the study of caves.

During the discovery and research of man-made caves which began during the 1970s, it became clear that, in the areas known as the Judean Foothills and the Judean desert, many dozens of caves, both man-made and natural, had been used as hiding complexes for Jews during their revolts against Rome [Kloner & Tepper, 1987; Zissu & Kloner, 2005; Shivtiel, 2009; Shivtiel, 2011; Shivtiel 2012; Shivtiel, 2015]. Research has distinguished between hiding complexes and refuge caves, where "hiding complexes" refers to underground spaces. These underground tunnels were hewn primarily under the remains of Jewish settlements in Judea and the Galilee, where other scholars and I have recently identified seventy hiding complexes [Shivtiel, 2011. P. 8-26; Shivtiel, 2015. P. 53-223]. "Refuge caves" on the other hand are natural caves formed at the peaks of high cliffs, found for the most part in the Judean desert. The findings from both of these cave types usually testify that they belonged to the period of the Bar Kokhva revolt, the second revolt against the Romans which took place from 132-136 CE [Eshel & Amit, 1998; Eshel & Porat, 2009].

Cliff shelters

I would like to discuss another unique phenomenon in the Galilee which I investigated when I found hundreds of natural caves, the insides of which had been hewn and prepared for Jewish refugees, especially in preparation against the anticipated Roman onslaught. These caves are located in steep cliffs, very close to Jewish settlements. For this reason, they have been termed "cliff shelters".

What is their connection with Josephus? In two of his books, *The Jewish War* and the *Life of Flavius Josephus*, Josephus noted that when he arrived in the Galilee as its chief commander just prior to the outbreak of the Great Revolt, he fortified 18 of its settlements. Five of the settlements which he apparently fortified have been surveyed or excavated by various archeologists. He mentioned Tiberias, Arbel, Capharecchо, Akhbaron Rock and Meroth. Although Capharecchо remains unidentified, some scholars and I suggest that his description fits Huquk, a Jewish settlement which has recently been excavated. I would like to suggest that the cliff shelters in these five sites served as one of the defense methods of the Galilee Jews during the Second Temple period, and moreover we may assume that these provided one of the defensive means that Josephus was referring to when he came to "fortify the Galilee".

Over years of exploration, it has become clear that a considerable number of settlements mentioned in Josephus's writings as well as those not mentioned, were located close to steep cliffs in which there were natural caves created in the rock by karstic dissolution processes. What was unique about them was that most could only be reached by rappelling or by climbing up to them with the aid of ropes or high ladders. For this reason we called these caves adjacent to Jewish settlements, "cliff shelters" in order to distinguish them from "refuge caves".

All of the cliff shelters which have been investigated by me and by Vladimir Boslov of the Israeli Cave Research Center were prepared for habitation and have visible signs of excavation and expansion. In many of the cliff shelters, pitchers, pottery shards, water reservoirs, and even ritual baths were found, as well as various additional findings which testified to their use during the Second Temple period. As these cliff shelters were located at points so steep and difficult to access, to the point of being life threatening, I would like to propose that anyone who was capable of preparing these sites had to have been in great distress and in a life threatening situation; this would have especially suited the era of the Great Revolt, where Galilee Jews were under threat of annihilation by the Romans. From the impression received from the descriptions of Josephus, it may be assumed that the threat of death hovered over the Galilee Jews from the moment Vespasian's and Titus's Roman forces invaded the Galilee at the beginning of the Great Revolt [Rappaport 1984. P. 283-293].

The richest findings were found in the cliff shelters of three central locations: Mount Arbel-Nitai, the Amud Gorge and Akhbara Rock, sites adjacent to settlements which Josephus claimed that he fortified on the eve of the Great Revolt. In the cliff shelters of these sites, equipment and articles necessary for existence and survival were found [Shivtiel, 2015]

Mount Arbel and Mount Nitai are separated from each other by the Arbel gorge, but from a geographical-geological standpoint, they are considered one cliff, connected in earlier geological periods. The caves in this cliff, more than 300 in number, had clearly been prepared for habitation. There were gutters which drained rainwater from the peak of the cliff, ritual baths, niches for oil lamps, and 17 pits that had been quarried for storage. The following artefacts were also found: pottery shards, ceramics from the Hasmonean and early Roman periods, arrowheads and coins from the reigns of Antiochus VII and IX [Leibner, 2004].

In Nahal Amud (The Amud Gorge), 304 caves were surveyed, of which 250 were defined as cliff shelters. All of the caves are clearly spread out north-west of the rock pillar (Amud) which gives Nahal Amud its name. The distribution of the refuges lends further support to the possibility that the population who prepared the cliff shelters resided in Huquk and other Jewish settlements in this vicinity.

In these caves, the following findings were discovered: 20 climbing pegs in the steep rock walls leading to the refuge caves; hewn depressions for scaffolding; metal digging tools; two storage jars; 37 hewn rock shelves as lookout points; 34 grain storage pits and benches, and 25 reservoirs. Also found were defensive walls, fragments of cooking pots, storage vessels and receptacles, and a number of coins from the reign of Alexander Yannai. It should of course be noted that the preparation of the caves may have begun during the Hellenistic period, when the Jewish population was increasing in these areas of the Galilee [Leibner, 2002].

The third major location was Akhbara Rock, located at the center of the Akhbara gorge, the highest vertical cliff in the Galilee. Again, we found rooms, water cisterns, a ritual bath, pottery shards, and coins [Shivtiel, 2009; Shivtiel, 2015].

The link to Josephus

The location and elaborate preparation of these cliff shelters makes it impossible to interpret them as anything other than places of refuge for times of deep distress. Two main chronological points in the Second Temple period would fit such a scenario: the first is the final days of the Hasmonean kingdom in the Galilee and the second, the time of the Great Revolt against Rome. Josephus provides information in his writings about the Hasmonean struggles as he describes those loyal to Antigonus finding refuge in the caves of Arbel in the Galilee [Josephus, 1732. XIV. P. 313-430]. But the really detailed descriptions in Josephus's writings of cave fortifications refer to the Herodian period (37–4 B.C.D). It is entirely plausible that Josephus's description of the method used by the Jews of Arbel to defend themselves in the days of Herod, provided the idea itself for using the cliff shelters, an idea which was, in fact, adopted by him: Both in *The Antiquities of the Jews* and in *History of the*

Jewish War, Josephus describes what Herod had to do to in order to conquer the Jews who opposed him and who had fled into the "caves of Arbel" when their lives were actually in danger (about 100 years before Josephus's time). Josephus' description shows how people could be lowered in baskets to cave openings, which clarifies how both men and women of different ages were able to reach the steep caves. Thus, it appears that the technique and the knowledge necessary for preparing the cliff shelters and for reaching them was already known before the time of Josephus and to Josephus himself.

Hiding complexes

The second phenomenon Josephus refers to it in his writings is that of hiding complexes. These were discovered in the Judean Foothills in the 1970s, and were thought to belong to the era of the Bar Kochba revolt in the second century AD. But over time researchers realized that a substantial number were prepared in readiness for the Great Revolt. I reached a similar conclusion with regard to the hiding complexes of the Galilee.

These were primarily found in Jewish settlements which were not near steep cliffs and therefore the cliff shelter method could not be adopted. In more than 70 Galilee settlements from the Second Temple period, subterranean cavities were discovered beneath the remains of houses. Narrow and winding burrows led to hewn subterranean cavities which break into storage areas, cisterns and a number of ritual baths and catacombs. Findings such as pottery and coins in approximately 40 subterranean hiding systems indicate that they were used during the Great Revolt. We investigated the possibility of comparing the Galilee hiding systems with those in the Judean plain and found that the similarities between them could be ascribed to six main categories:

1. *Simple Hiding Complexes*

These can be characterized as simple subterranean chambers hewn roughly for hiding purposes, without attractive finishing. These small hidings resemble the Judean ones discovered by Kloner at an unnamed site [Kloner & Tepper, 1987] and by Zissu at Horbat Ethri, [Zissu, 2001] as well as the one found beneath the synagogue at Susya. The hewing was rough without any finishing. 30 such hiding complexes have been found under Galilee villages.

2. *Elaborate Hiding Complexes*

These complexes, hewn with great care and attractively finished and smoothed, resemble the hidings at Horbat Ga'ada, Horbat Beit Loya, and Rasm er-Rusum in the Judean Foothills [Kloner & Tepper, 1987] .The well-developed hiding complexes investigated in the Judean Foothills have been dated to the time of the Bar Kokhba Revolt, and the 24 surveyed in the Galilee may also have been hewn in the second century CE [Shivtiel, 2015. P. 222-223].

3. *Hiding Complexes Hewn out of Rock-Cut Subterranean Chambers Formerly Used as Storage Facilities for Agricultural Produce, Cisterns, Olive Presses, or Ritual Baths*

These chambers were closed, cool, and rainproof, and it was relatively simple to convert them into hiding places. Similar hiding complexes have been found in the Judean Foothills [Avni, 1987]. In the Galilee, most hiding complexes of this type have been found in subterranean chambers originally hewn to serve as cisterns or storage facilities. Cases of this sort are also documented in the Judean Foothills, such as at Horbat Loya, at Horbat Midras, and at Kh. el-Aqed [Kloner & Tepper, 1987]. In a few cases, such as the complex at Horbat Mistah and one at Sepphoris, the openings of the crawlways were hewn a few meters above the floor of a cistern, and water continued to be stored there up to the height of the openings. The fact that only the water could be seen from above made the hiding well camouflaged [Shivtiel, 2015. P. 156-157].

4. *Hiding Complexes Hewn out of Burial Caves*

Such complexes are extremely rare in both the Galilee and Judea they are found there only at Kh. Umm Burj (Horbat Burgin) and Horbat Benaya [Kloner & Zissu, 2006]. Three of the six burial caves converted into hidings in the Galilee were located within the village of Iyei Me'arot. The other three were outside or on the outskirts of villages.

5. *Escape Crawlways*

This type of subterranean cavity is rare in both Judea and the Galilee, and due to their small number it is hard to characterize their use and scope. The only written document in our possession that may describe the use of an escape crawlway in the Second Temple period is by Josephus, who recounts how the besieged people of Jotapata in the Great Revolt used a narrow, hidden crevice as a crawlway for transporting commodities and bringing news[Josephus, 2009. 7, 190]. The escape crawlway at Gush Halav (Gischala) is an example of a crawlway with a specific purpose: to serve as a hidden route to a spring and a hidden exit from the village. In contrast, Mordechai Gichon has suggested that the rebels during that revolt used the hiding complexes and escape crawlways in two stages and for two different purposes: at first the hiding complexes served as bases for surprise attacks and ambushes, whereas later the rebels used the crawlways to escape from walled towns. As an example of such dual-use hiding complexes, Gichon points to Kh. el-Aqed, which was surrounded by a wall. Gush Halav was also walled, and dual use may have been made of the escape crawlway there as well [Gichon, 1982].

Summary

Even if the cliff shelters were not prepared during the days of Josephus Flavius and even if he did not personally orchestrate the organization and entry of the settlement inhabitants into the steep refuge caves

on Mount Arbel-Nitai, the Amud Gorge and Akhbara Rock, there is reason to assume that the cliff shelters were an inseparable part of the defense system of these inhabitants in times of distress, which were known to have occurred throughout the Second Temple period. The need for them naturally increased during the Great Revolt. Cliff shelters may have been viewed as the only chance to save lives when the Roman army invaded the Galilee on its way to suppress the Jewish Revolt. If those refuges actually saved lives, perhaps their use from time to time enables us to make the assumption that these steep refuges actually did supply the defense which was expected of them.

We cannot date the hewing of the Galilean hiding complexes with precision. Presumably, some of them date from as early as the Second Temple period (with the hewing activity intensifying during the Great Revolt); others were hewn before the Bar Kokhba Revolt, and still others afterwards. It should be noted that it is incorrect to date all the hiding complexes discovered in Judea to the time of the Bar Kokhba Revolt; the number of Judean hiding complexes shown to have been hewn in the late Second Temple period, on the eve of the Great Revolt, is growing. It seems that the Galilee Jews prepared subterranean chambers for refuge when they sensed a real physical threat to their lives from the Romans.

To return to Josephus: he uses two expressions that may point to his awareness of the hiding systems used by the Galilee Jews. He appears to consistently use the term ὑπονόμοις' for 'underground space'. In Greek, ὑπονόμοις' refers to any artificial underground space used for the purpose of hiding from the law, so this term also refers to a hiding system. His description of the people of Jotapata "in caves and tunnels" [Josephus, 2009. 3, 336], testifies to this issue. Josephus wrote: "Τοίς ὑπονόμοις και τοίς σπηλαιοίς" This description differentiates between ὑπονόμοις' and σπηλαίοις'. He uses the former term for hiding in an underground hiding place but the latter term for describing natural caves (as he used whenever he wanted to describe a natural cave, for example, *The Jewish Wary*, A, 304, 307-308, 310-311, B, 573 ; *Antiquities* XIV 415-417, 420-430; *Life*, 188). Thus it turns out that Josephus noted that in Jotapata there were both hiding systems and natural caves.

References

Aviam M. On the role and identification of the fortifications of Josephus Flavius, Cathedra, 28. (Hebrew), 1983. P. 33-46.

Avni G et al. The underground system at Ahuzat Hazan. // Kloner and Tepper, 1987. P. 115-127.

Eshel H., Amit D. Refuge caves of the Bar Kokhba revolt. The Israel Exploration Society, The College of Samaria, C.G. Foundation, Jerusalem (Hebrew), 1998.

Eshel H., Porat R. Refuge Caves of the Bar Kokhba Revolt. Vol. 2. Israel Exploration Society Jerusalem (Hebrew), 1998.

Gichon M. Military aspects of the Bar Kokhva revolt and the subterranean hideaways. *Cathedra*, 2. (Hebrew), 1982. P. 30-42.

Kloner A. The mystery in the Midrash in Kloner and Tepper (Hebrew), 1987

Kloner A., Tepper Y. The hiding complexes in the Judea Foothiles. Hakibbutz Hame'uchad Publishing, Tel Aviv. (Hebrew), 1987.

Kloner A., Zissu B. Hiding complexes in Judea: An Archeological and Geographical Update on the Extent of the Bar Kokhba revolt. // M. Mor, J. Pastor, Y. Ronen (Eds.), Fur Uriel, Studies in the History of Israel in Antiquity Presented to Professor Uriel Rappaport. The Zalman Shazar Ceenter for Jewish History, Jerusalem. (Hebrew), 2006. P. 125-147.

Leibner U. Khirbet Wadi Hamam – Town and synagogue from the Roman period in the Galilee. Kadmoniot, 139. (Hebrew), 2000. P. 30-41.

Leibner U. The settlement history of the Eastern Galilee during the Hellenistic, Roman and Byzantine periods in light of the findings of an archeological survey. Doctoral dissertation, Bar-Ilan University, Ramat Gan (Hebrew), 2004.

Rappaport U. The history of Israel in the Second Temple period, Amichay, Tel Aviv. (Hebrew), 1984. P. 283-293.

Reich R. Purification mikvas in the days of the Second Temple, the Mishna, and the Talmud. Doctoral dissertation, Hebrew University, Jerusalem (Hebrew), 2010.

Shivtiel Y. Cliff settlements, shelters and refuge caves in the Galilee. In S. Bar (Ed.), In the hill country and in the Arabah (Joshua 12,8), Studies and research presented to Adam Zertal on the thirtieth anniversary of the Manasseh Hill-Country Survey, Ariel, Jerusalem, 2008. P. 223-235.

Shivtiel Y. Cliff shelters and hiding Complexes in the Galilee: The History of the Jewish Settlement in the Galilee during the Early Roman Period Based on a Study of Rock – Cut Caves. Doctoral dissertation, Bar-Ilan University, Ramat Gan (Hebrew), 2009.

Shivtiel Y. Hidden Complexes in the Galilee, their uniqueness and their extent – Update and renewed discussion. Cathedra 142. (Hebrew), 2011. P. 7-26.

Shivtiel Y. Cliff Shelters in the Galilee and their parallels in the Binyamin area – Typological identification and historical connections. // A. Tavger, Z. Amar and M. Billig (Eds.), In the highland's depth: Ephraim range and Binyamin *research Studies*, II, Beit-El. (Hebrew), 2012. P. 45-58.

Shivtiel Y., Ahipaz N. Coins from Cliff Shelters and Hiding Complexes in Galilee and their Historical and Archaeological Significance, INJ, 9, 2014. P. 133-147.

Shivtiel Y. Rock Shelters and Hiding Complexes in the Galilee during the Early Roman Period, Hilel ben Haim, Hakibbutz Hameuchad, Tel Aviv (Hebrew), 2015.

Stibel G.D. Armis et letteris: The military equipment of early Roman Palestine in light of the archaeological and historical sources. Doctoral dissertation, University of London, London, 2007.

Tepper Y., Shahar Y. Jewish settlements in the Galilee and the hidden cave complexes within them, Hamador Lyediat Haaretz, Brit Hatenuah Hakibutzit, Tel Aviv (Hebrew), 1985.

Zissu B. The rural settlement in the Judean hills and Foothills from the end of the Second Temple period to the suppression of the Bar Kohvah Revolt. Ph.D. diss., University of Jerusalem (Hebrew), 2001.

Historical Sources

Josephus Flavius Antiquities of the Jews. Translated into English by W. Whiston, 1732.

Josephus Flavius The Jewish War against the Romans. Translated into Hebrew by L. Olman, 2009.

Josephus Flavius Josephus, The Life. Translated into English by H. St. Thackeray,1976.

Е. Г. Яновская*, В. В. Степкин, М. В. Леонтьев*, И. А. Агапов*****
Русское географическое общество
*Москва, Россия
**Павловск (Воронежская область), Россия
***Санкт-Петербург, Россия

КУЛЬТОВЫЕ ПЕЩЕРЫ У СЕЛА СТАРАЯ КРИУША В ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ

E. G. Ianovskaia*, V. V. Stepkin, M. V. Leontev*, I. A. Agapov*****
Russian geographical society
*Moscow, Russia
**Pavlovsk (Voronezh region), Russia
***Saint-Petersburg, Russia

SACRED ARTIFICIAL CAVITIES NEAR THE OLD KRIUSHA VILLAGE

Two more sacred artificial cavities in Voronezh region were surveyed in 2015 by interregional expedition of the Russian geographical society. One (Old Kriusha-1) is the underground church with system of galleries around. And another (Old Kriusha-2) is a gallery system with a bay for storage of a portable icon. These two artificial cavities probably were built in different periods but undoubtedly they present a unified complex of religious underground constructions.

В мае 2015 г. в ходе межрегиональной экспедиции Русского географического общества (Москва, Санкт-Петербург, Калуга, Калач, Павловск) были вскрыты два культовых подземных объекта у с. Старая Криуша Петропавловского района Воронежской области. Один из них, ранее обнаруженный воронежской секцией спелеологии, (Старая Криуша-1) в настоящее время имеет общую протяженность ходов 184 м, второй, ранее неизвестный (Старая Криуша-2), – 42 м.

Село Старая Криуша Петропавловского района Воронежской области было основано пришедшими сюда казаками в 30-х гг. XVIII в.: «Они прибывали из разных мест: Старой Меловой, Петропавловки, Острогожска. Дома ставили по правому и левому берегам реки. В 1760-е годы Старая Криуша считалась войсковой слободой. Она тогда в числе других входила в Меловатское комиссарство Острогожской провинции» [Прохоров, 1973. С. 300-301]. Упоминание о Старой Криуше как о слободе мы так же встречаем в Энциклопедическом словаре Брокгауза и Ефрона. На тот момент Старая Криуша была довольно большим поселением: «К. Старая, в 49 в. от у.г. Дворов 1149, жит. 8766, 3 црк., 2 училища; ярмарка». [Энциклопедия…]

В селе, как и написано выше, действовали три церкви: Благовещенская, Спасо-Преполовенская и Рождество-Богородицкая [Правдин, 1893. С. 106]. Никаких упоминаний о существовании в тот период подземного храма нам обнаружить не удалось.

Исследуемые пещеры находятся на правом берегу р. Криуша, в толще меловых отложений. Объекты расположены в визуальной видимости на расстоянии не более 100 м друг от друга. Вероятно, они могли являться составными частями единого комплекса подземных культовых построек (рис.1).

Стоит оговориться, что об истории возникновения и времени функционирования объектов нам известно крайне мало. Нет и точного подтверждения одновременности их возникновения. Судя по сохранности, а также по различающимся интенсивностью слоям копоти на потолке и стенах, северная система галерей (Старая Криуша-2) возникла значительно позже соседнего объекта.

Однако топология южного комплекса (Старая Криуша-1) наводит на мысль о нескольких периодах его существования. Из общего контекста развития пещерокопательства в донском регионе [Степкин, 2004а] некоторые помещения, а также архитектурные элементы могли быть сооружены в разные исторические периоды. Так, например, есть предположение, что переселенцы начала XVIII в. обосновались на месте, вблизи которого уже была заброшенная пещерная обитель. Колонисты лишь возобновили, доработали и расширили подземное пространство. Но всё же более уверенно мы можем говорить о создании и функционировании пещеры в середине XIX в., когда в Воронежской области активно шел процесс пещерокопательства [Никольский, 1910]. Судя по воспоминаниям старожилов, в это время подземное пространство было открыто и посещалось.

Существуют сведения, полученные от местных жителей, об использовании южного комплекса (Старая Криуша-1) в 1960-х гг. двумя монахинями, скрывавшимися здесь во время хрущевских гонений на церковь (об этом, в частности, поведала местная жительница Г.А. Зубкова, 1966 г.р.).

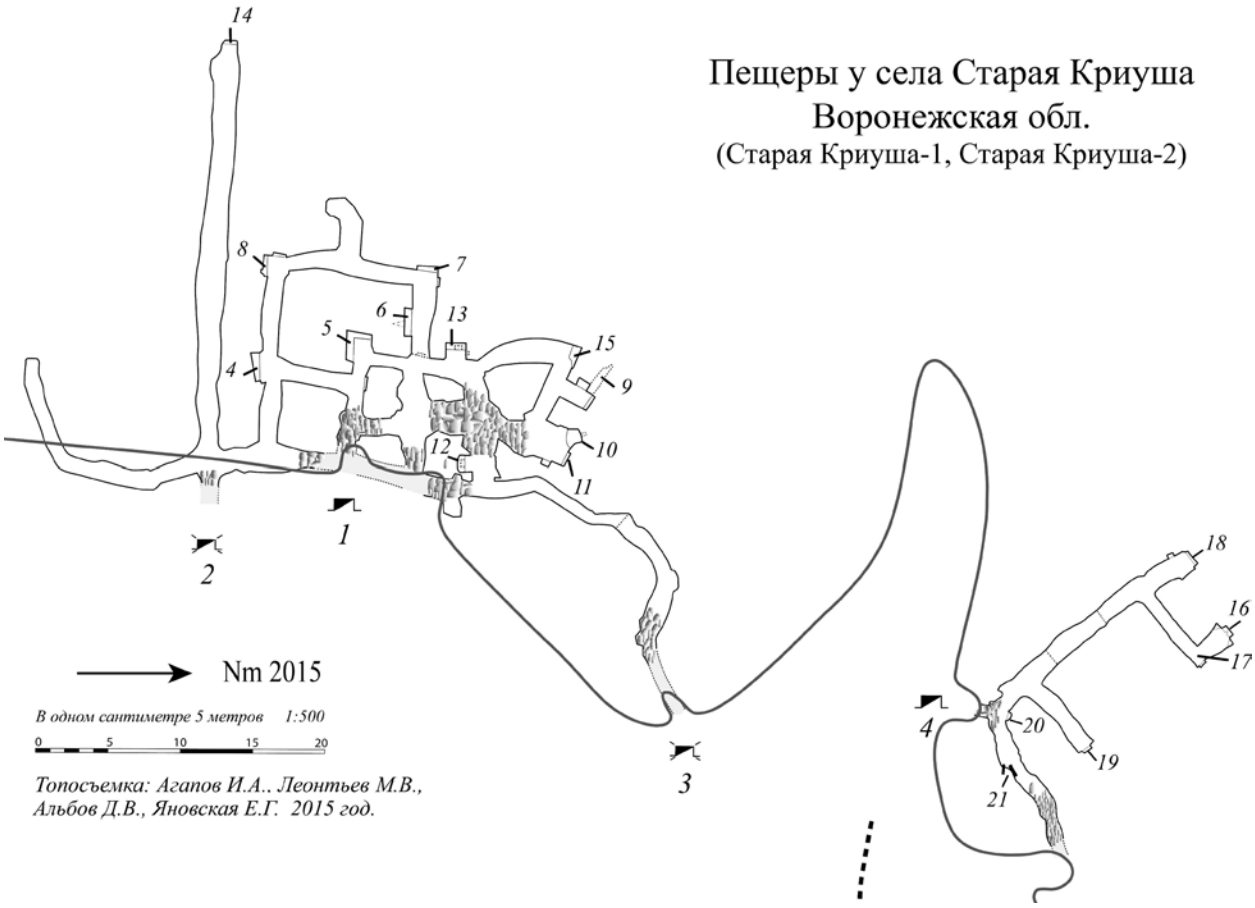


Рис. 1. Сводная схема двух исследованных пещер:
1 – Вход в большую пещеру с храмом через провал; 2, 3 – Закрытые входы в большую пещеру (исторические); 3 – Вход в малую пещеру; 4, 5, 6 – Уступы антропоморфной формы;
7, 8 – Полукруглые ниши; 9 – Засыпанный лаз; 10 – Протезис; 11 – "Горнее место";
12, 13 – Полукруглые ниши в форме устья русской печи; 14 – Полукруглая ниша: 15 – Канун;
16 – Полукруглая ниша с вертикальной штрабой; 17 – Скопление крестов, нанесенных копотью;
18, 19, 20 – Полукруглые ниши; 21 – «Дымоходы»
Fig. 1. Composite map of two surveyed underground objects:
1 – Entrance to the bigger cave with a temple through the sinkhole (184 m long, was opened 2.05.2015) 2, 3 – Closed entrances to the bigger cave (original); 4 – Entrance to the smaller cave (42 m long, was opened 2.05.2015); 5, 6 – Anthropomorphic benches; 7, 8 – Semi-circular niches; 9 – Filled manhole; 10 – Prothesis; 11 – High Place; 12, 13 – Semi-circular niches in the shape of the mouth of the russian furnace; 14 – Semi-circular niche; 15 – Kanun; 16 – Semi-circular niche with vertical slot;
17 – Agglomeration of crosses painted by soot; 18, 19, 20 – Semi-circular niches; 21 «Chimneys»

Северная система галерей (Старая Криуша-2) была обследована нами впервые. О ней мы не встречаем упоминаний ни в архивах, ни от местных жителей. Однако граффити начала XXI в. говорят о посещении ее туристами или просто любопытствующими. Она представляет собой систему прорытых в меловой толще галерей. Исторический вход располагался в борту оврага, прорезающего склон долины р. Криуша. Именно в этом месте произведено вскрытие.

Подземная часть пещеры, примыкающая к входу, подвергалась воздействию воды (поверхностные талые воды и атмосферные осадки), которая размывала породу. В этом месте в пласте проходит несколько больших трещин, по которым вода проникала внутрь. В стенах отчетливо виден более рыхлый пласт, вследствие чего привходовая часть пещеры и ее северо-восточное ответвление сильно обрушены.

От входа, под углом около 90º, отходят две основные галереи. Высота потолков, везде имеющих сводчатую форму, около 1,8–1,9 м, что позволяет передвигаться в полный рост. В некоторых местах стены сохранили следы штукатурки.

На рис.2 представлен план пещеры, на рис.3 основные архитектурные элементы. В данной пещере выполнены архитектурные обмеры, а также отмечены скопления граффити (поз. 11 и 20, рис.2)

При входе в пещеру на пересечении галерей в стене выполнены две ниши сложной формы (поз.1, рис.3), ориентированные в северо-восточном направлении и занимающие верхнюю половину галереи. Нижняя половина галереи засыпана отвалом породы с поверхности. Поэтому невозможно проследить, имеются ли ниже в стене другие архитектурные формы. Общая высота двух ниш от свода составляет 1,125 м. Максимальная ширина 0,51 м. Обработка грубая, со скосами под разными углами. Верхняя ниша находится под сводом. Габариты ниши 40×37×8 см (высота, ширина, глубина). На 12 см ниже находится свод нижней ниши, которая имеет сложную форму из двух ступенчатых переходов свода. Габариты ниши: 60×51×39 см. Ширина в нижней части 51 см. В верхней части около 45 см. Верхняя часть имеет сводчатую форму.

Северо-восточная (от основного входа) галерея имеет плохую сохранность. Ее пол засыпан выпавшей из стен породой. Заканчивается она за-

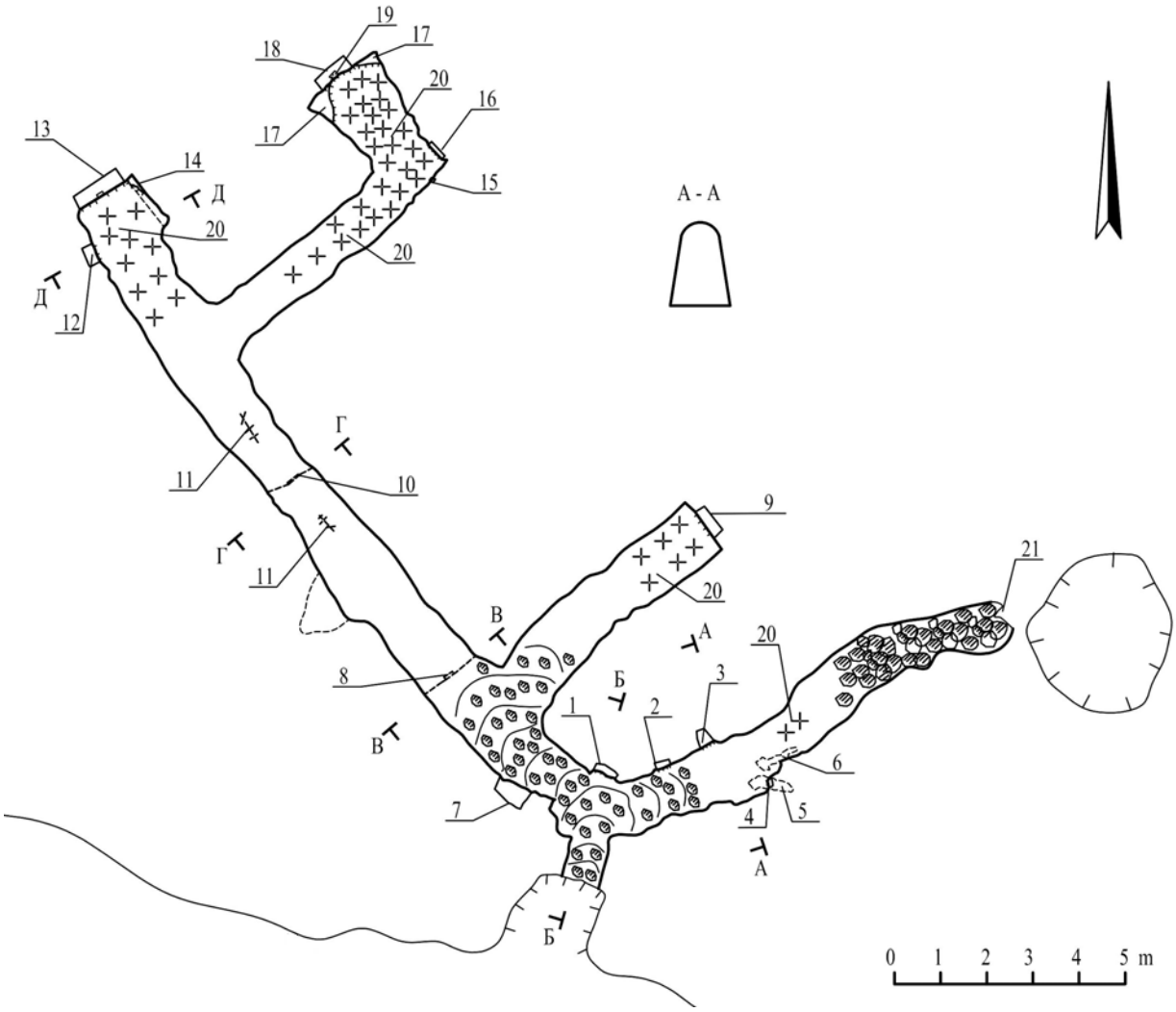


Рис. 2. План пещеры Старая Криуша–2 (Обработка материалов: И. А. Агапов, 2015).
Обозначения к плану:
1, 2, 3, 7, 9, 12, 13, 16, 18 – Ниши; 4 – Маленькая полка; 5, 6 – Дымоходы; 8, 10 – Ниша для иконы в переходе свода галереи; 11 – Изображение большого 8-конечного креста на своде галереи; 14, 17 – Полка; 15 – Маленький паз; 19 – Вертикальный паз (штраба); 20 – Изображение 4-конечных крестов на своде галереи; 21 – Завал в конце галереи
Fig. 2. Map of the Old Kriusha - 2. Edited by I. A. Agapov, 2015. Map legend:
1, 2, 3, 7, 9, 12, 13, 16, 18 – niches; 4 – little shelf; 5, 6 – chimneys; 8,10 – niche for an icon; 11 – large eight-pointed cross on the gallery vault; 14, 17 – shelf; 15 – little slot; 19 – vertical slot; 20 – four-pointed cross on the gallery vault; 21 – obstruction in the end of gallery

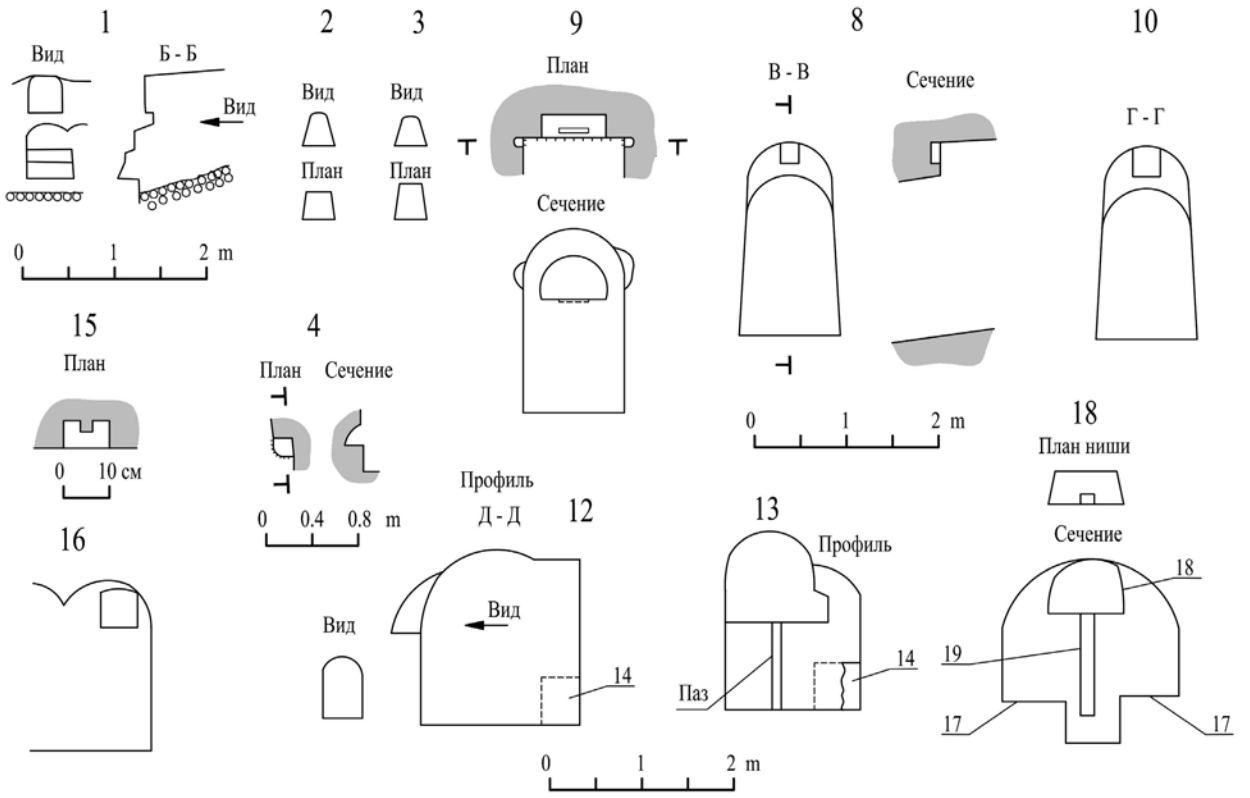


Рис. 3. Архитектурные элементы пещеры Старая Криуша–2. Замеры и обработка – И. А. Агапов. 2015
Fig. 3. Architectural elements in the Old Kriusha – 2. Surveyed and edited by I. A. Agapov, 2015

валом (поз. 21), который отчетливо читается на поверхности. Вполне вероятно, что за завалом имеется продолжение хода, которое на данный момент недоступно.

В начале галереи в СВ стене имеются две небольшие ниши (поз. 2 и 3).

Ниша поз. 2 габаритами 36×35×30 см. В плане и профиле имеет форму трапеции. Нижняя полка ниши находится на высоте 86 см от свода галереи (низ галереи засыпан осыпью от входа).

Ниша поз. 3. аналогична нише поз. 2. Находится рядом в той же стене в 50 см. от пола галереи. Габариты ниши: 32×35×39 см.

Сечение галереи (А-А) в районе ниши поз. 3 по высоте 1,8 м, ширине в нижней части 1,3 м, в верхней 0,83 м.

Далее по ходу галереи, ближе к юго-восточной стене в потолке галереи имеются два нешироких отверстия (поз. 5 и 6), явно искусственного происхождения, предположительно, соединявшиеся с поверхностью. Назначение отверстий не до конца определено. Возможно, это незаконченная строителями пещеры система вентиляции или дымоходы (рис.4).

Основные геометрические характеристики дымоходов

Поз. 5. В верхней части юго-восточной стены галереи (в районе границы перехода стены в свод) на высоте 1,17 м от пола находится недорубленный наклонный дымоход (или вентиляционная отдушина) овальный в сечении, диаметром около 23 см. Длина 1,36 м (в проекции на план около 0,87 м). Ориентирован в сторону склона. Азимут – ок. 100º. Под ним в нижней части галереи находится небольшая полка (поз. 4).

Под этим дымоходом в основании юго-восточной стены галереи на высоте 23 см от пола находится небольшая полка (поз. 4). Габаритами в плане 18×16 см. Над полкой козырек, наподобие ниши, высотой 18 см.

Поз. 6. В своде галереи на высоте 1,7 м от пола находится второй недорубленный дымоход (или отдушина). Длина 1,98 м (в проекции на плане около 0,9 м). Диаметр на входе – 18 см. В конце сужается до ~5 см. Сориентирован параллельно ходу галереи (также в направлении склона). Азимут – около 61º. Друг от друга оба дымохода в плане находятся на расстоянии около 20 см.

После дымоходов далее по ходу галереи в своде наблюдается небольшое количество четырехконечных крестов, нанесенных копотью свечи (поз. 20). После них состояние галереи ухудшается, пол завален каменной осыпью, вплоть до завала (поз. 21).

Теперь рассмотрим северо-западную галерею. Она лучше сохранилась, по сравнению с северо-

восточным ответвлением, имеет протяженность около 20 м.

Данная галерея имеет два северо-восточных ответвления. Отходящая от основного хода дальняя галерея лучше всех сохранилась. Ее стены целы, пол засыпан незначительно, что позволяет наблюдать изначальную высоту – ок. 1,9 м. На стенах присутствуют небольшие прямоугольные полочки, расположенные на разной высоте. Вначале, прямо по ходу коридора на юго-западной стене, расположена неглубокая квадратная ниша поз. 7. Нижняя часть ниши засыпана породой от входа. Ширина ниши 76 см. Максимальная глубина около 43 см. Высота от верха ниши до осыпи около 40 см.

После ниши галерея разветвляется. Северо-восточное ответвление галереи хуже сохранилось. Нижняя часть его стен повреждена, а пол засыпан обломками. Высота потолка чуть выше, чем в соседней галерее – почти 2 м. Ширина 1,1 м. Коридор заканчивается полукруглой неглубокой нишей (азимут около 50º) поз. 9 в центре горизонтальной поверхности которой прорезан желоб (рис.5). Габариты ниши для икон: 47×70×25 см. В полке ниши имеется желоб (видимо, для установки иконы) длиной 32 см, шириной 5 см. глубиной около 2,5 см. Также имеется два паза в стене галереи (по одному с каждой стороны) соосно с нишей. В плане сечение пазов порядка 10×10 см. Высота левого паза 30 см, правого 46 см.

На своде галереи перед нишей копотью свечей нанесены четырехконечные кресты (поз. 20).

Рис. 5. Ниша в ответвлении от основной галереи (Старая Криуша–2)
Fig. 5. Niche in the branch from the main gallery (Old Kriusha – 2)

Рис. 4. Круглое отверстие в потолке (Старая Криуша–2)
Fig. 4. Round hole in the ceiling (Old Kriusha – 2)

Рис. 6. Полукруглые ниши в основном ходе системы галерей Старая Криуша-2
Fig. 6. Semi-circular niches in the main gallery (Old Kriusha – 2)

Северо-западное ответвление галереи имеет уклон вниз. При понижении галереи в ее своде образовалось два уступа, которые были архитектурно оформлены небольшими нишами для икон (поз. 8 и 10).

Поз. 8. Прямоугольная ниша для икон габаритами 23×20×10 см в переходе свода, в наклонной галерее. Высота перехода 36 см. Высота галереи 2,1 м. Ширина свода галереи 89 см. Ширина галереи в нижней части – около 1,1 м (стены частично осыпались).

Поз. 10. Прямоугольная ниша для икон габаритами 33×30×10 см в переходе свода наклонной галереи. Высота перехода около 46 см. Ширина свода галереи 97 см. Высота галереи около 2,1 м. Ширина в нижней части около 1,1 м (стены частично осыпались).

В своде галереи имеется два изображения большого 8-конечного креста, нанесенного копотью свечи (поз. 11).

Заканчивается галерея большой нишей прямоугольной формы с полукруглой верхней частью, расположенной прямо по ее ходу (поз. 13). Эта ниша имеет читаемую, но наполовину разрушенную вертикальную штробу в нижней ее части. На левой стене галереи, рядом с описанной нишей, есть еще одна, меньшая по размеру, также полукруглой формы (поз. 12). На правой стене галереи виден «оконтуренный» поворот (поз. 14) направо (либо еще одна большая ниша), который строители не успели продолжить (рис.6).

Поз. 12. Прямоугольная ниша с полукруглым сводом в юго-западной стене тупиковой галереи. Габариты ниши 67×42×32 см. Полка ниши находится на высоте около 1 м от пола. Верхняя часть ниши попадает в свод галереи. Высота галереи на этом участке 1,9 м, ширина 1,73 м. В северо-восточной части тупика галереи имеется расширение глубиной около 0,5 м в котором могла быть полка (показана пунктиром) глубиной около 0,4–0,5 м на высоте от пола около 0,5 м (поз. 14).

Поз. 13. Ниша в тупике галереи габаритами 99×100×34 см. На высоте от пола 95 см. В правой части ниши имеется небольшое расширение (подрубка) в нижней части шириной 15 см, высотой от полки ниши 35 см. Возможно, что подрубка была выполнена для того, чтобы вписать ручку переносного креста, который мог вставляться в штробу. Лицевая часть стенки под нишей частично разрушена. Однако посередине ниши во всю высоту стены заметен частично разрушенный прямоугольный паз (вертикальная штроба) габаритами в сечении около 10×10 см (аналогичен пазу поз. 19 в нише поз. 18). Азимут направления на нишу 326º.

Поз. 14. В северо-восточной части тупиковой галереи остатки разрушенного фрагмента полки габаритами в плане 41×17 см. На высоте от пола – 52 см. Судя по всему, полка могла занимать все северо-восточное расширение галереи. И могла иметь длину около 1,3 м и ширину (глубину) около 0,5 м. Показано пунктиром на плане пещеры. Свод арочный. Можно даже предположить, что здесь была большая ниша с арочным сводом. Азимут предполагаемой ниши – 55º.

В тупиковой части галереи на своде пламенем свечи накопчено большое количество четырехконечных крестов (поз. 20).

Перед тупиком галереи имеется ответвление направо. В районе поворота ответвления имеется маленькая полка (поз. 15) и ниша для икон (поз. 16).

Поз. 15. Небольшой паз или полка с выступом в ЮВ стене галереи в плане 6×10 см, высотой около 3 см. На высоте около 1,5 м от пола.

Поз. 16. Прямоугольная ниша для икон в СВ стене галереи (на повороте). Габариты ниши 42×40×10 см. Находится на высоте 1,34 м от пола. Высота галереи 1,85 м.

Заканчивается данное ответвление прямоугольной в плане комнатой слева от хода. Пожалуй, это наиболее интересный участок пещеры, к тому же имеющий идеальную сохранность. В дальней стене ее вырублена ниша-киот полукруглой формы (поз. 18), вниз от которой идет вертикальная штроба (поз. 19), не достигающая пола (рис.7). Можно предположить, что здесь хранился переносной крест на деревянной ручке, вставляемой в штробу, или икона, используемая во время крестных ходов.

Слева и справа под нишей, также из меловой породы, вырублены две небольшие полочки треугольной формы (поз. 17). Данная конструкция характерна для обустройства жилых келий. На подобные полочки настилались доски, вследствие чего получалась лежанка. Однако ширина комнаты недостаточна для жилого помещения. Если выступы были вырублены для устройства настила, то, предположительно, это могла быть некая съемная полочка, используемая в культовых целях. На сакральный, а не

Рис. 7. Ниша в ответвлении от основной галереи (Старая Криуша–2)
Fig. 7. Niche in the branch from the main gallery (Old Kriusha – 2)

на бытовой характер помещения указывает предполагаемое ранее наличие здесь почитаемой святыни в виде креста или иконы.

Основные геометрические характеристики архитектурных элементов комнаты

Поз. 18. Ниша с арочным сводом габаритами 59×82×36 см в тупике расширения галереи высотой около 2,0 м. Шириной 1,74 м. Полка ниши находится на высоте около 1,4 м от пола. В стене под нишей имеется прямоугольный паз (вертикальная штроба) шириной 15 см, глубиной 11 см в 32 см от правого края ниши (поз. 19), высотой 111 см. Таким образом, паз не доходит до пола галереи около 30 см. Азимут на нишу – около 39º.

В тупике слева и справа от ниши имеются небольшие треугольные в плане полки высотой 45 см (слева) и 51 см (справа), на которые мог быть положен настил из досок (поз. 17).

Также особенностью данного помещения и части галереи перед ним являются сохранившиеся на потолке граффити (поз. 20). Это простые нанесенные копотью (свечой или лучиной) кресты (рис. 8), как правило, равносторонние четырехконечные.

В данной пещере кресты встречаются и в основных ходах, но именно потолок этой комнаты изобилует ими более всего. На плане пещеры (рис. 2) хорошо заметно, что изображения крестов (поз. 20) в основном сконцентрированы в тупиках галерей перед нишами для икон. Участки концентрации крестов показаны на плане в виде изображения четырехконечных крестов.

Южная система галерей с храмом (Старая Криуша-1), как уже говорилось, вскрыта нами повторно. Впервые изучением данной пещеры занималась Воронежская секция спелеологии в 1983 г. Тогда же был составлен первый схематический план пещеры [Степкин, 2004б. С. 117]. Однако об истории самого объекта, дате его постройки и связях с другими соседними объектами сведений собрано не было.

Вход в пещеру помогла найти местная жительница, которая в 1990-х гг. посещала ее, будучи ребенком. По ее утверждению, в пещеру вела проволока, по которой они и спускались. Она была не для страховки, а чтобы не потеряться в темноте. На глубине 0,5 м от закладки шурфа искомая проволока была обнаружена, и все 5 м шурф проходил, ориентируясь на нее.

Доминантой данной пещеры является подземный храм, окруженный системой галерей, в стенах которых вырублены разнообразные архитектурные элементы. Сохранность объекта довольно плохая.

Наиболее масштабные обрушения произошли в основном пространстве храма. Значительный пласт породы опустился с потолка, образовав гравитационную полость. Судя по ее состоянию, этот процесс продолжается. Сохранной осталась лишь алтарная часть подземной церкви (хотя сам престол разрушен). В ней фиксируется жертвенник уникальной конструкции, не характерной для донских пещерных памятников. Он совмещает в себе одновременно два выделяемых здесь типа протезиса: в виде скального уступа и вырезанной в стене ниши [Степкин, Гайдуков, 2011].

Справа от жертвенника находятся еще две полукруглые ниши. Первая – горнее место, вторая могла служить для хранения церковной утвари (рис.9).

Рис. 8. Нанесенные копотью кресты на потолке (Старая Криуша–2)
Fig. 8. Crosses painted by soot on the ceiling (Old Kriusha – 2)

Рис. 9. Алтарная часть комплекса Старая Криуша-1
Fig. 9. Altar (Old Kriusha – 1)

Непосредственно примыкающее к храму с востока помещение продолжается двумя расходящимися в разные стороны галереями (в северном и южном направлениях), обе они заканчиваются обвалами. Одна из них (северное направление, поворачивающее полукругом к востоку) имеет протяженность около 22 м и выходит в борт оврага, с которого непосредственно виден вход в соседнюю (северную) систему галерей. Данный обвал хорошо читается на поверхности, возможно, здесь находился один из предполагаемых входов в комплекс. Вторая галерея меньшая по протяженности, как уже говорилось, оканчивается завалом, который отрезал ее от системы галерей, окружающих храмовое пространство.

У начала этой галереи находится нехарактерный для донских пещер архитектурный элемент: две полукруглые ниши в углублении с полочками – верхняя большего размера, нижняя меньшего. Такое расположение и общая их закопченость придают им внешнее сходство с устьем русской печи (рис.10). Такой же элемент с двумя нишами (большей сверху и меньшей снизу) встречается здесь в соседней галерее, идущей параллельно основному храмовому пространству, на противоположной стороне пещеры.

Слева от алтарной части находится еще одна комната, в плане «равнозначная» алтарю. Это прямоугольное помещение с полукруглыми нишами на северо-восточной и северо-западной стенах. В полу комнаты находится засыпанный в настоящее время неширокий лаз вниз. У местного населения существует легенда о находящемся в храме колодце и, возможно, это именно он. Только использовался он не для того, чтобы набирать воду, а чтобы сливать ее туда, не выходя для этого на поверхность.

У авторов возникло несколько гипотез относительно назначения данного помещения. По одной из них, это могло быть отдельное помещение для жертвенника, который на более поздних этапах функционирования комплекса и с приходом новых традиций переместился в основную алтарную часть, приобретя ту форму, которую мы можем сейчас видеть. По другой версии, это можно считать ризницей (диаконником), где хранились богослужебное облачение и церковная утварь. Также возможно предположить, что в разное время существования здесь обители эта комната могла выполнять сначала одно, а впоследствии другое назначение (рис.11).

Слева от диаконника расположена большая полукруглая ниша с широкой полкой, где, предположительно, располагался канун (рис.12). В наземных церквях канун представляет собой прямоугольный подсвечник с множеством гнезд для свечей, обычно в виде столика, с небольшим распятием, на который в храме ставятся свечи об упокоении и полагаются приношения для поминовения усопших (кутья, хлеб, и т.п.) [Православная…].

Еще одним интересным архитектурным элементом являются несколько больших уступов, вырубленных в среднем пространстве галерей. По форме они напоминают характерные для христианских подземных келий лежанки антропоморфной формы. Исторически подобные конструкции использовались для отдыха подвижника или хранения реликвий. Они имеют в длину более 2 м и в ширину более 1 м (рис. 13, 14).

В южной части комплекса расположены две галереи. Одна их них идет прямо от склона долины реки Криуша в направлении на восток и заканчивается большой, сильно разрушенной полукруглой нишей. Ее длина около 30 м. На ее стенах присутствуют небольшие, в основном полукруглые полочки разного размера. Судя по следам копоти, некоторые из них использовались для установки светильников. Выход из нее хорошо читается на поверхности и, вероятно, был еще одним выходом из данного комплекса. Вторая галерея идет параллельно склону холма, пересекая первую, соединяя ее с основным пространством, и постепенно поворачивает на

Рис. 10. Архитектурный элемент в форме русской печки (Старая Криуша–1)
Fig. 10. Architectural element in the form of russian furnace (Old Kriusha – 1)

Рис. 11. Комната с двумя полукруглыми нишами и лазом в полу (Диаконник)
Fig. 11. Room with two semi-circular niches and sinkhole in the flor (Diakonnik) (Old Kriusha – 1)

восток, описывая полукруг. Ее длина около 13 м, и она, возможно, имеет продолжение. Однако выяснить это можно только разобрав обвал, что является небезопасной задачей.

Стоит отметить также особенности потолков данного комплекса. Во всех его частях высота потолков разная – от 1,7 м до 3 м. Высоту потолка в основном пространстве храма определить невозможно в связи с полным обрушением. Часто встречаются переходы по высоте между галереями и отдельными их частями. На некоторых из этих переходов располагаются разнообразные ниши (рис.15). Все потолки имеют сводчатую форму и аккуратно обработаны.

Наиболее информативной находкой в пещере являлась обнаруженная на одной из верхних полочек медная монета – 2 копейки серебром 1843 г. Из остальных находок имеет смысл также отметить несколько медицинских склянок середины XX в., школьную чернильницу того же времени и еще один стеклянный предмет – небольшую чашечку на ножке, возможно, также использовавшуюся для чернил. Были найдены и несколько держателей для факелов с обгорелыми деревянными вставками. Копоть на потолке пещеры говорит о том, что подобные приспособления широко использовались для освещения подземного пространства. В пещере присутствуют и более современные находки (лампочки, битое стекло и пр.), а также многочисленные граффити XX–XXI вв., что говорит о том, что пещера долгое время была открыта и посещалась.

Посещения прекратились, вероятно, после основных обрушений, затронувших как входы, так и центральное пространство храма. Есть предположение, что данные обрушения были спровоцированы взрывными работами, проведенными в советское время в рамках борьбы с религиозными верованиями местного населения.

Таким образом, в ходе проведенных работ нами обследовано две искусственные пещеры, одна из ко-

Рис. 12. Канун
Fig. 12. Kanun. (Old Kriusha – 1)

Рис. 13. Уступ со сводчатым верхом (Старая Криуша–1)
Fig. 13. Anthropomorphic bench with arched ceiling (Old Kriusha – 1)

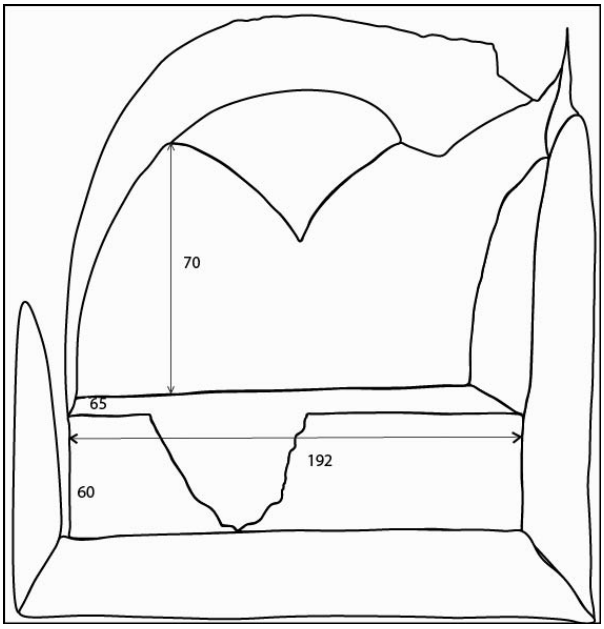


Рис. 14. Уступ со сводчатым верхом (чертеж с рис. 13)
Fig. 14. Anthropomorphic bench with arched ceiling (Old Kriusha – 1), sketch

торых имеет в своем составе уникальный храмовый комплекс. Они иллюстрируют собой яркий пример проявления православной аскетической традиции пещерного подвижничества.

Этот комплекс ставит перед нами целый ряд вопросов, которые предстоит решить. Прежде всего, это более точная датировка постройки и этапы функционирования подземного культового комплекса. Архитектурные элементы не дают нам достаточных оснований для датировки, однако позволяют выдвигать различные гипотезы о более раннем появлении подземной обители и нескольких этапах ее существования и развития, которые могут быть подтверждены или опровергнуты более тщательным и всесторонним исследованием.

Второй, но не по значению, вопрос – поиск продолжения подземного пространства, а также объектов на этой и прилежащих территориях, с которыми у данной обители могли быть связи. Возможно продолжение работ в северной системе галерей по разбору завала в северо-восточном направлении.

Мы уверены, что дальнейшие работы и привлечение новых методов исследования позволят написать еще одну новую страницу истории донского пещерного подвижничества.

Авторы благодарят Никиту Евгеньевича Гайдукова – специалиста в области церковной археологии, преподавателя кафедры литургического богословия Православного Свято-Тихоновского гуманитарного университета за научные консультации.

Рис. 15. Галерея с переходом высоты потолка и вырубленной в ней нишей (Старая Криуша–1)
Fig. 15. Gallery with different ceiling height and a niche (Old Kriusha – 1)

Литература

Никольский П.В. Монашество на Дону. Пещерокопательство в XIX в. // Воронежская старина. 1910. Вып. 9. С. 150-181.

Правдин А.М. Алфавитный список церковных приходов Воронежской епархии (по данным Духовной консистории) // Памятная книжка Воронежской губернии на 1893 год. Изд. Воронеж. губ. стат. комитета,1893. С. 97–116.

Прохоров В.А. Вся Воронежская земля. Воронеж: Центрально-черноземное книжное изд-во, 1973. 368 с.

Степкин В.В. История появления и развития пещеростроительства в Донском регионе // Культовые пещеры Среднего Дона. Серия «Спелестологические исследования». Вып. 4. М.: РОСИ, 2004а. С. 159-168.

Степкин В.В. Пещерные памятники Среднедонского региона// Культовые пещеры Среднего Дона. Серия «Спелестологические исследования». Вып. 4. М.: РОСИ, 2004б. С. 41-137.

Степкин В.В. Гайдуков Н.Е. Типологизация пещерных храмов лесостепного Подонья // Пещерные церкви и монастыри Византии и Руси. Материалы международной научно-практической конференции, прошедшей в г. Саранске 28-30 сентября 2011 года в преддверии празднования 1000-летия единения мордовского народа с народами Российского государства. Саранск, 2011. С. 57–59.

Православная энциклопедия «Азбука веры». [Электронный ресурс]. URL: http://azbyka.ru/kanun.shtml (дата обращения 7.12.2015).

Энциклопедия Брокгауза Ф.А. и Ефрона И.А. (1890–1916гг.). [Электронный ресурс]. URL: http://www.brocgaus.ru/text/055/635.htm (дата обращения 17.12.2015).

G. Belvederi*, M. Ercolani, M. L. Garberi*, P. Lucci**, G. Sansavini****
*Artificial Cavities Commission – Italian Speleological Society, Italy
**Emilia-Romagna Regional Speleological Federation, Italy

3D RECONSTRUCTION OF THE ROMAN CÀ TORESINA QUARRY OF LAPIS SPECULARIS

Дж. Бельведери*, М. Эрколани, М. Л. Гарбери*, П. Лючи**, Дж. Сансавини****
*Комиссия по искусственным пещерам – Итальянское спелеологическое общество, Италия
**Региональная спелеологическая федерация Эмилия-Романия, Италия

3D РЕКОНСТРУКЦИЯ РИМСКОЙ КАМЕНОЛОМНИ ПО ДОБЫЧЕ LAPIS SPECULARIS («СЛЮДЯНОГО КАМНЯ») В СА'ТОРРЕЗИНА

В статье представлена методика трехмерной реконструкции римской каменоломни карьера Ca'Торрезина с помощью 3D фотограмметрии. Используя программное обеспечение Agisoft Photo Scan и комплекс фотографий, можно построить точную 3D модель необходимую как для публичного представления, так и для научных исследований.

Introduction

The Emilia-Romagna Regional Speleological Federation launched research project about the roman quarries of *Lapis Specularis*. This project is determined to survey and study the roman artificial cavities in the Vena del Gesso Romagnola (Northern Italy). The project is developed with the organizations: the Archeological Superintendence of Emilia-Romagna, the Romagna Parks and Biodiversity Organization, the Bologna and Modena and Reggio-Emilia Universities, the Emilia-Romagna Region.

Geographical sketch

The Vena del Gesso Romagnola is in the Northern Italy, in the Romagna Apennines Mountains, in Emilia-Romagna region.

Today this area is protected with a park, because it's very important. The Regional Park of Vena del Gesso Romagnola was established by LR n. 1 O/05 over an area of 6,063 hectares, to protect the Gypsum outcrop that extends for about 25 Km from the valley of the Lamone river to the one of Sillaro stream (Fig.1). Gypsum is a sedimentary evaporite easily soluble and

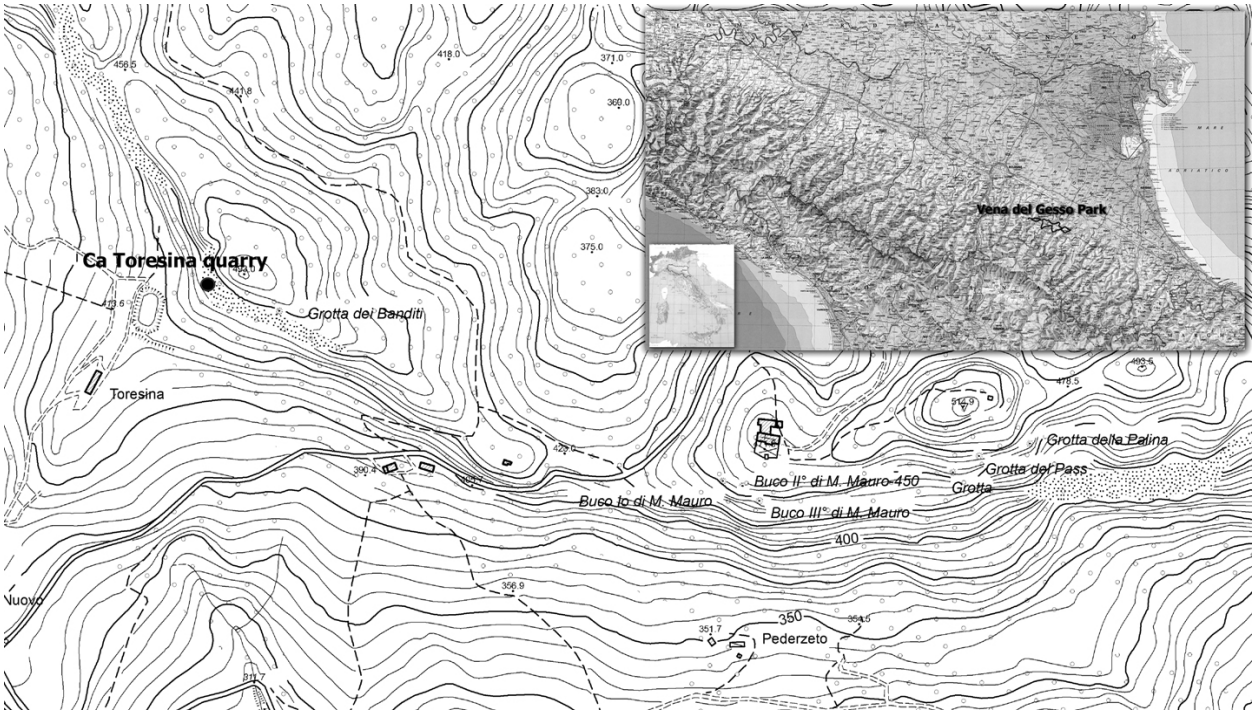


Fig. 1. Geographical sketch
Рис. 1. Географическая привязка

the area is rich in karst; more than 200 caves have been explored, for a total length of over 40 Km. The flora and fauna are rich because of the two micro-climates of the southern sides (hot and dry) and north (fresh wet) of the outcrop, with rare and interesting species.

The Vena del Gesso is also a site of great interest by the historical point of view, having been continuous inhabited since the Bronze Age, with moments particularly interesting as the quarries of *Lapis Specularis* during the Roman Empire. The Park was a good tourist system, which can be enriched thanks to the ongoing researches about *Lapis Specularis*, setting up a specific section in the planned museum on the history of man in the Vena del Gesso [Costa, 2015. P. 193].

Geological Framework

The Vena del Gesso (Ravenna, Northern Italy) is an excellent natural laboratory for understanding the first phase of the salinity crisis, the dramatic geological event that has turned the Mediterranean Sea into a giant saline inhospitable to most life forms during the Messinian (Upper Miocene), between 5.97 million and 5.6 million years ago. The Messinian salinity crisis has produced 16 layers of selenite Vena del Gesso (Primary Lower Gypsum) with crystals up to two meters tall containing fossilized filaments of cyanobacteria (Fig.2). As soon as the deposition of gypsum finished, the area has been affected by tectonic events that have triggered massive submarine landslides causing the dismantlement of the gypsum formation and the deposition of the Resedimented Lower Gypsum unit [Lugli, 2015. P. 17].

The tectonic events produced also many fractures in the primary Gypsum layers. The waters flow dissolved gypsum and enlarged these fractures, producing lenticular voids. After the water settled transparent crystals of secondary gypsum. The environment was very peculiar: oversaturated of $CaSO_4$ and fixed water. This condition allowed the development of big and transparent crystals: the *Lapis Specularis* [Demaria, 2013. P. 91]

Historical framework

This secondary Gypsum replaced the glass for windows from roman age to very latest ages.

The *Lapis Specularis* is present in a lot of countries in the Mediterranean Basin. Plinio in his book *Naturalis Historia (XXXVI, 45-46)* cited the more important quarries in Spain, Tunisia, Italy, Cappadocia (Turkey) and Cyprus island [Guarnieri, 2013. P. 11–12].

In Italy are known quarries of *Lapis Specularis* only in Sicily and Emilia-Romagna. At this time the Vena del Gesso is the alone area in the mainland Italy with *Lapis Specularis* quarries. In this last two years the speleologists discovered fifteen extraction places; it is possible that the activity was very widespread in the roman age in this territories.

Description

The extraction places are located in six areas in the Vena del Gesso; this paper speaks about a quarry by Ca' Toresina, in the Gypsum wall between Ca' Faggia Pass (West) and the Monte Mauro Peak (East). The quarry is 50 meters long; therefore it is actually the second most important place of extraction (Fig.3). At the discovery the quarry was almost completely closed from detritus. It's necessary to remove the debris, now after hard and long work the quarry is a tunnel with 1–3 meters width and 7 meters high. The tunnel walls have many chisel scratches and a lot of recesses for oil lamps and wood beam.

In the detritus were hundreds of *Lapis* scraps that have traces of saw. It's possible, that a first work of transformation was made in the quarry. In the detritus were also a lot of evidences, which the Archeological Superintendence of Emilia-Romagna is studying [Ercolani M. et al., 2015.To be printed] (Fig.4; 5).

The metodology

Agisoft PhotoScan is the used software to obtain the 3D model of *Lapis Specularis* quarry by Ca' Toresina. Agisoft PhotoScan is an advanced image-

Fig. 2. The Primary Gypsum in the Vena del Gesso Park (Photo P. Lucci)
Рис. 2. Первичный гипс в парке Вена-дель-Гессо (Фото П. Лучи)

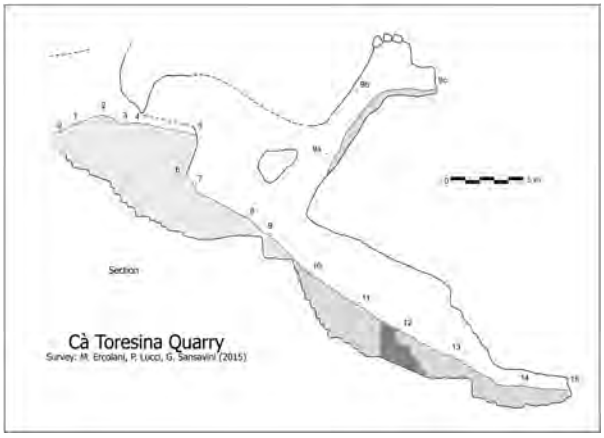


Fig. 3. The section of the Ca Toresina quarry. The grey part is the removed replenishment
Рис. 3. Участок каменоломни Са'Торрезина. Серая часть – это удаленное повторное заполнение

based 3D modeling solution aimed at creating professional quality 3D content from still images [Agisoft LLC, 2015. P.v]. Based on the latest multi-view 3D reconstruction technology, it operates with arbitrary images and is efficient in both controlled and uncontrolled conditions.

You must take the cavity from a lot of viewpoints with a series of high definition photography. Photos can be taken from any position, providing that the object to be reconstructed is visible on at least two photos.

Both image alignment and 3D model reconstruction are fully automated.

The first stage is camera alignment. At this stage the software searches for common points on photographs and matches them, as well as it finds the position of the camera for each picture and refines camera calibration parameters. As a result a "sparse" point cloud and a set of camera positions are formed (Fig.6).

The "sparse" point cloud represents the results of photo alignment and will not be directly used in the further 3D model construction procedure. On the contrary, the set of camera positions is required for 3D model construction.

The second stage is building "dense" point cloud that is based on the estimated camera positions and pictures themselves (Fig.7). Dense point cloud may be edited and classified prior to export or proceeding to 3D mesh model generation.

The third stage is building the "mesh". The software reconstructs a 3D polygonal mesh representing the object surface based on the dense point cloud. Having built the mesh, it may be necessary to edit it.

After the geometry is reconstructed, it can be textured with the original photos (Fig.8). Using markers, it's possible to specify locations within the scene. These markers are the ground control points and are used for measuring distances and volumes within the scene. The more photos are used to specify marker position the higher is accuracy of marker placement. To define marker location within a scene it should be placed on at least 2 photos.

The methodology offers the advantage to obtain a 3D reliable model with limited task. It's very important the photos' definition: the software isn't able to align blurry or not defined photos. The object's surface must not be reflecting. In the quarry the tunnel has a lot of

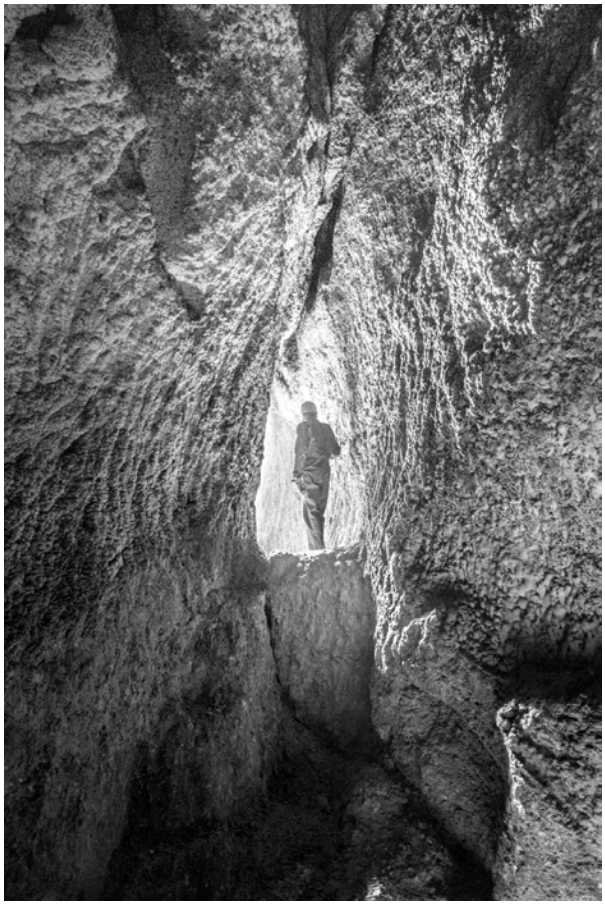


Fig. 4. The first part of Ca Toresina, the walls have many chisel scratches (Photo P. Lucci)
Рис. 4. Первая часть Са'Торрезина, на стенах - следы от инструмента (Фото П. Лучи)

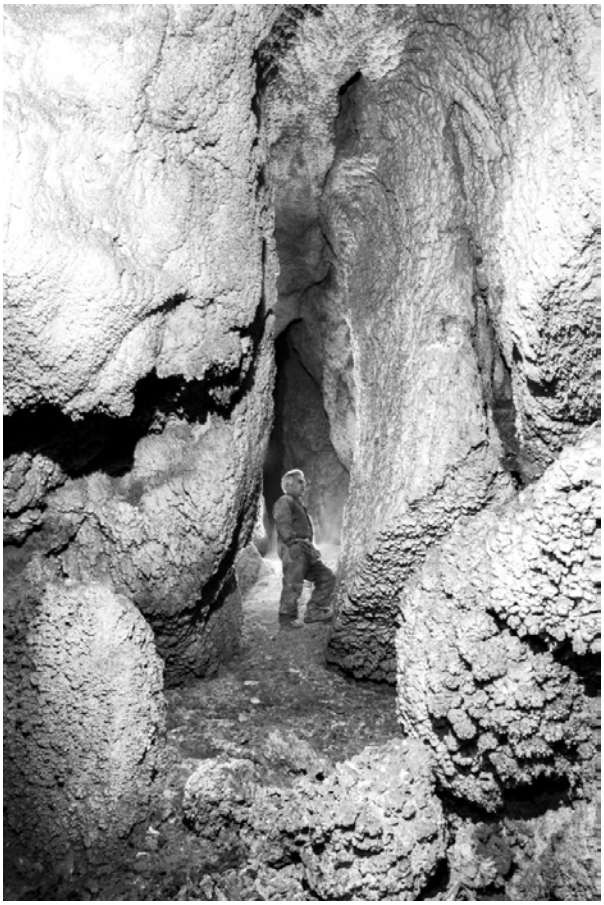


Fig. 5. The interior of the quarry (Photo P. Lucci)
Рис. 5. Внутренний вид каменоломни (Фото П. Лучи)

recognizable points, the software uses these points how homologous points to align the photos.

Every photo must cover the previous image with 60% both horizontally and vertically. It's necessary to plan the logic sequence, without holes. You must take hundreds of photos every section of tunnel.

The procedure is very heavy for the hardware, because the processing information are proportional to the photos' definition. It's necessary to section the tunnel in segment 10 meters long, named "chunk". The dense cloud contains more or less 60 million of points. It's need an hardware very powerful.

3D model of Cà Toresina quarry

The photos for the 3D model of Cà Toresina quarry are more or less 2400. The used camera is a Nikon D810, the sensor has 36 Megapixels and size 35.9×24 mm; the lens is an AF-S 17–35mm f/2.8 D ED, used always with 17 mm focal. The used sensitivity is 100 ISO every tunnel section and the used stop is 5.6. The files' format is the "Tagged Image File Format" (TIFF). Every file is 300 dpi and has the dimension 7,360×4,912 pixels (100Mb).

The 3D models of every chunk are connected by means of homologous points to obtain a complete

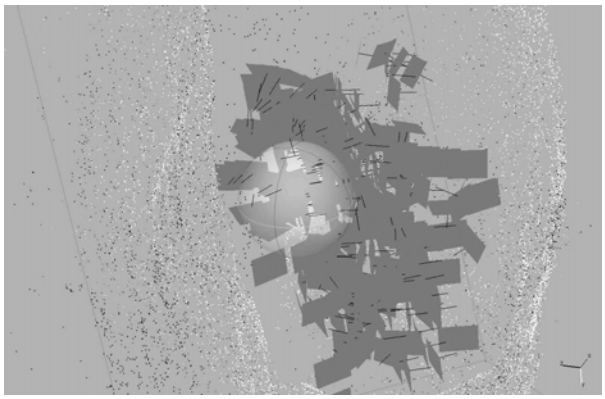


Fig. 6. The sparse point cloud and the cameras position
Рис. 6. Разряженное облако точек и позиция камеры

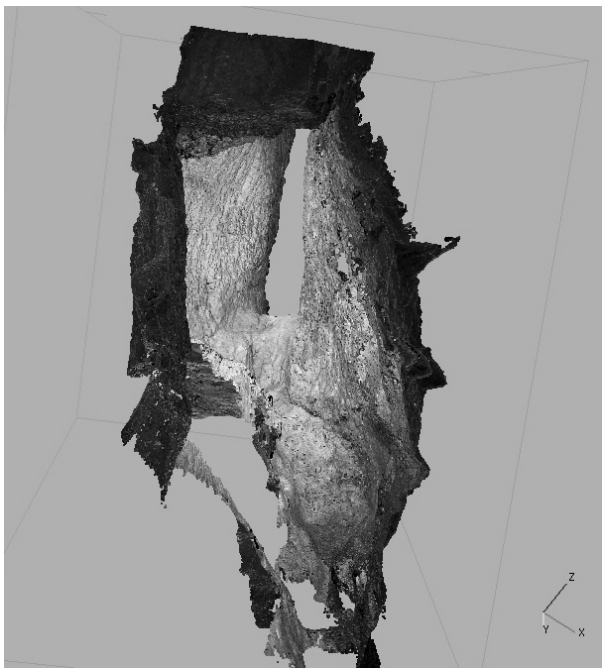


Fig. 7. The dense point cloud
Рис. 7. Плотное облако точек

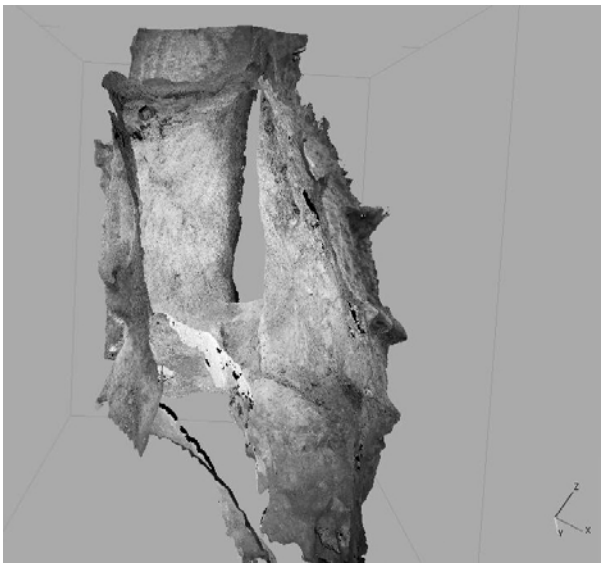


Fig. 8. The model with the texture
Рис. 8. Модель с текстурой

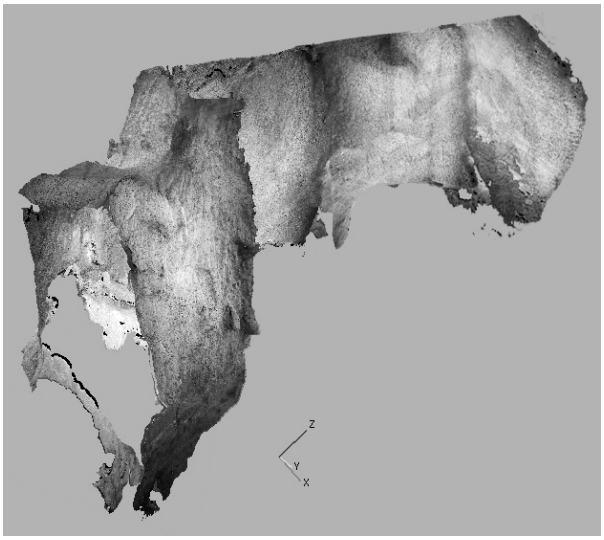


Fig. 9. Three mounted chunks. Seven chunks cover the whole quarry
Рис. 9. Три смонтированных фрагмента. Семь фрагментов покрывают всю каменоломню

continuum: the bench marks of tunnels survey. The measured distance between the bench marks is the reference frame to the real distance (Fig.9).

Problems

The Cà Toresina quarry is a tunnel with three levels of ground. The width varies from 30 cm to 2 meters. The ceiling is quite difficult to light in the narrow points. In these points it's necessary to take many photos, because it's impossible to control the framing. Where it's impossible to photograph the ceiling, the model is open.

The shots must be very careful: you must take the same area from a lot of viewpoint. The step of reconstruction needs an adequate hardware: Processor I7 6700K (4Hz), RAM 32 GB DDR4, video adapter VGA with 6GB DDR5, Hard disk SSD 3.5 TB.

Conclusions

The photogrammetric method of Agisoft PhotoScan is versatile and quite cheap compare to other reconstruction methods how Laser scanner; it isn't necessary a long formation. The equipment can be relatively simple, but the cavities must be quit little to obtain good results.

References

Agisoft LLC Agisoft PhotoScan User Manual. St. Petersburg, 2015.

Costa M. La vena del Gesso romagnola tra natura e cultura, in Il vetro di Pietra, Atti I° Convegno Internazionale Museo Civico di Scienze Naturali di Faenza 26–27 settembre 2013. P.193–198.

Demaria D. La lucerna di Plinio, in Il vetro di Pietra, Atti I° Convegno Internazionale Museo Civico di Scienze Naturali di Faenza 26–27 settembre 2013. P. 89–98.

Ercolani M. et al. Le nuove cave di lapis specularis nella Vena del Gesso Romagnola, Atti II Convegno Internazionale sul lapis specularis: "El cristal de las minas. El "lapis specularis" en el mundo romano. Un recurso patrimonial, turístico, geológico y medioambiental", Cuenca 1–3 ottobre 2015, To be printed.

Guarnieri C. Il lapis specularis: un'introduzione, in Il vetro di Pietra, Atti I°Convegno Internazionale Museo Civico di Scienze Naturali di Faenza 26–27 settembre 2013. P. 11–15.

Lugli S. et al. Geologia dei gessi di Brisighella e Rontana, in I gessi di Brisighella e Rontana, Memorie dell'Istituto Italiano di Speleologia s. II, 28. P. 17–26.

АЛФАВИТНЫЙ СПИСОК АВТОРОВ

Агапов И. А. 11, 207
Альбов Д. В. 18, 22
Барабанов В. Л. 24
Баранов С. М. 28
Басова В. Б. 177
Белаковский Д. И. 33
Бельведери Дж. 215
Бойко А. М. 35
Воронцова Е. А. 39
Галиацци К. 45
Галиацци С. 45
Гарбери М. Л. 215
Гаршин Д. И. 112
Глаудинова М. Б. 57
Горяева О. В. 157
Гревцова В. В. 62
Гуидоне И. 65
Гунько А. А. 75, 81
Гунько О. Г. 71, 81
Гуськов А. А. 85
Давтян С. Р. 95
Дамиано Н. 65
Дель Веккио У. 65
Днепровский Н. В. 98, 105
Добоз Т. 45
Долотов Ю. А. 112
Жалов А. К. 119
Жермани К. 45
Кадебская О. И. 127
Калой В. 45
Керион Кабрера Дж. 125
Киракосян Л. В. 167
Кондратьева С. К. 130
Костырев И. В. 160
Коцолино Л. 65
Кранич А. 139
Кузнецова Т. В. 177
Леонтьев М. В. 143, 207
Линденмайер Ф. 150
Лючи П. 215
Ляхницкий Ю. С. 152
Мазина С. Е. 157
Мазоли М. 45
Максимович Н. Г. 160
Мещерякова О. Ю. 160
Назаров И. С. 164
Найт П. 65
Паризе М. 45
Петросян Г. Л. 167
Полева Ю. В. 173
Попкова А. В. 157
Сансавини Дж. 215
Свиридова Е. С. 35
Сорокин А. Н. 62
Стародубцева И. А. 177
Степкин В. В. 62, 180, 207
Стоичков К. С. 119
Трофимов А. А. 185
Усольцева Д. А. 160
Форналёва К. А. 192
Церулло Дж. 65
Чирол Б. 196
Шагинян С. М. 198
Шивтиэль Ю. 202
Эрколани М. 215
Яновская Е. Г. 18, 143, 207

AUTHORS INDEX

Agapov I. A. 11, 207
Albov D. V. 18, 22
Barabanov V. L. 24
Baranov S. M. 28
Basova V. B. 177
Belakovskiy D. I. 33
Belvederi G. 215
Boyko A. M. 35
Caloi V. 45
Carrión Cabrera J. 125
Cerullo G. 65
Chirol B. 196
Cozzolino L. 65
Damiano N. 65
Davtyan S. R. 95
Del Vecchio U. 65
Dneprovsky N. V. 98, 105
Dobosz T. 45
Dolotov Yu. A. 112
Ercolani M. 215
Fornaleva K. A. 192
Galeazzi C. 45
Galeazzi S. 45
Garberi M. L. 215
Garshin D. I. 112
Germani C. 45
Glaudinova M. B. 57
Goryaeva O. V. 157
Grevtsova V.V. 62
Guidone I. 65
Gunko A. A. 75, 81
Gunko O. G. 71, 81
Guskov A. A. 85
Ianovskaia E. G. 18, 143, 207
Kadebskaya O. I. 127
Kirakosyan L. V. 167
Knight P. 65
Kondrateva S. K. 130
Kostirev I. V. 160
Kranjc A. 139
Kuznetsova T. V. 177
Leontev M.V. 143, 207
Lindenmayr F. 150
Lucci P. 215
Lyahnitsky Yu. S. 152
Maksimovich N. G. 160
Mazina S. E. 157
Mazzoli M. 45
Meshcheryakova O. Yu. 160
Nazarov I. S. 164
Parise M. 45
Petrosyan H. L. 167
Poleva J. V. 173
Popkova A. V. 157
Sansavini G. 215
Shahinyan S. M. 198
Shivtiel Y. 202
Sorokin A.N. 62
Starodubtseva I. A. 177
Stepkin V. V. 62, 180, 207
Stoichkov K. S. 119
Sviridova E. S. 35
Trofimov A. A. 185
Usoltseva D. A. 160
Vorontsova E. A. 39
Zhalov A. K. 119

Научное издание

ПЕЩЕРЫ КАК ОБЪЕКТЫ ИСТОРИИ И КУЛЬТУРЫ

МАТЕРИАЛЫ МЕЖДУНАРОДНОГО НАУЧНОГО ФОРУМА
ВОРОНЕЖ – ДИВНОГОРЬЕ, 19-22 АПРЕЛЯ 2016

Компьютерная верстка А. В. Некратова

Отпечатано с готового оригинал-макета

Подписано в печать 17.03.2016. Формат 60×84/8.
Усл. печ. л. 25,34. Тираж 300 экз. Заказ 49.

ООО Издательско-полиграфический центр
«Научная книга»
394030, г. Воронеж, ул. Среднемосковская, 32б, оф. 3
Тел. +7 (473) 200-81-02, 200-81-04
http://www.n-kniga.ru. E-mail: zakaz@n-kniga.ru

Отпечатано в типографии ООО ИПЦ «Научная книга»
394026, г. Воронеж, Московский пр-т, 11б
Тел. +7 (473) 220-57-15
http://www.n-kniga.ru. E-mail: typ@n-kniga.ru