

С. СОМ

КАТАКОМБНЫЙ ИТОГ,
КНИГА ПЕРВАЯ:

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ
СПЕЛЕСТОЛОГИЯ



ОГЛАВЛЕНИЕ:

ТРАДИЦИОННАЯ ПРЕАМБУЛА

“НО ИМЕНА ТЕХ, КТО...”

РАССУЖДЕНИЕ ПЕРВОЕ

ПГВ: ПОДЗЕМНЫЕ ГОРНЫЕ ВЫРАБОТКИ

Из истории горного дела

Каменоломни: топология и генезис

Старицкий вариант

Никитский вариант

О безопасности

Одесские каменоломни

Европейские каменоломни

Каменоломни Москвы и Подмосковья

Каменоломни Самарской области

Каменоломни Ленобласти

Каменоломни Старицкого района

Каменоломни юга России и Украины

Иные каменоломни России

Каменоломенный хит-парад

Элиминационные ПГВ

ПАС: ПОДЗЕМНЫЕ АРХИТЕКТУРНЫЕ СООРУЖЕНИЯ

Жилые естественные пещеры

Пещерные и подземные города

Пещерные и подземные храмы

Пещерные и подземные захоронения

Землянки

Подземные ходы транспортного назначения

Подземные гидротехнические сооружения

Искусственные полости медицинского назначения

Полости охранно-военного назначения

Арсеналы и склады

Наблюдательные пункты

Ракетные шахты

Убежища

ПАС пеницитарного назначения

Полости научно-исследовательского назначения

Ловчие ПАС

ПАС добывающего назначения

Подземные мастерские и заводы

Подземные энергостанции

Пневматические аккумуляторы и кондиционеры

Полости туристическо-развлекательного назначения
 Экологические ПАС
 Музыкальные и танцевальные залы
 Подземные музеи и библиотеки
 Полости хозяйственного назначения
 Тайники и сокровищницы
 Грабительские ПАС
 Газо-и-нефтепроводы
 Газо-и-нефтехранилища
 Ледники
 Загоны для скота
 Подземные теплицы и оранжереи
 Винные погреба, сырные подвалы, подземные грибницы
 ПКП: ПОЛОСТИ КОНСТРУКЦИОННОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ
 ПОП: ПОЛОСТИ ОКАЗИОННОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ
 Техногенный карст
 Эксплозионные полости
 Кремационные полости
 Остаточные полости
 Техногенно-суффозионные полости
 Вторичные техногенно-гравитационные полости
 Погребённые сооружения
 Руинные полости
 ПСП: ПОЛОСТИ СМЕШАННОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ
 Синкретичный вид ПСП
 Сочетационный вид ПСП
 Комбинированный вид ПСП
 СПЕЛЕОВИРТУАЛЬНЫЕ ПОЛОСТИ
 РАССУЖДЕНИЕ ВТОРОЕ
 СПЕЛЕОРАЙОНИРОВАНИЕ
 ВПЕРЁД, В ПРОШЛОЕ?
 ИСКУССТВЕННЫЕ ИЛИ ЕСТЕСТВЕННЫЕ?
 СКОЛЬКО НАМ ЛЕТ?
 ОТКУДА И КУДА
 ФОТОПРИЛОЖЕНИЕ
 РЕЗЮМЕ

СОДЕРЖАНИЕ:

ПАС: ПОДЗЕМНЫЕ АРХИТЕКТУРНЫЕ СООРУЖЕНИЯ	6
Жилые естественные пещеры	7
Пещерные и подземные города	10
Пещерные и подземные храмы	21
Пещерные и подземные захоронения	55
Землянки	69
Подземные ходы транспортного назначения	70
Подземные гидротехнические сооружения	75
Искусственные полости медицинского назначения	80
Полости охранно-военного назначения	80
Арсеналы и склады	82
Наблюдательные пункты	82
Ракетные шахты	82
Убежища	82
ПАС пеницитарного назначения	85
Полости научно-исследовательского назначения	87
Ловчие ПАС	90
ПАС добывающего назначения	90
Подземные мастерские и заводы	91
Подземные электростанции	93
Пневматические аккумуляторы и кондиционеры	94
Полости туристическо-развлекательного назначения	94
Экологические ПАС	96
Музыкальные и танцевальные залы	97
Подземные музеи и библиотеки	98
Полости хозяйственного назначения	100
Тайники и сокровищницы	101
Грабительские ПАС	102
Газо-и-нефтепроводы	102
Газо-и-нефтехранилища	103
Ледники	103
Загоны для скота	104
Подземные теплицы и оранжереи	105
Винные погреба, сырные подвалы, подземные грибницы	105
ПКП: ПОЛОСТИ КОНСТРУКЦИОННОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ	108
ПОП: ПОЛОСТИ ОКАЗИОННОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ	121
Техногенный карст	121
Эксплозионные полости	122
Кремационные полости	122
Остаточные полости	122
Техногенно-суффозионные полости	122
Вторичные техногенно-гравитационные полости	123

Погребённые сооружения	123
Руинные полости	124
ПСП: ПОЛОСТИ СМЕШАННОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ	125
Синкретичный вид ПСП	129
Сочетационный вид ПСП	130
Комбинированный вид ПСП	131

ПАС: ПОДЗЕМНЫЕ АРХИТЕКТУРНЫЕ СООРУЖЕНИЯ

В отличие от ПГВ, ПАС изначально создавались ради получения *полезного пещерного объёма* – используемого затем в качестве жилья, культовых, хозяйственных или погребальных сооружений, коммуникаций, ирригационных систем, – и т.д. В. М. Слукин предложил также называть этот класс подземных объектов “терратектурными сооружениями” или “терратектурой”. К особенности данного класса относится *принципиально разное* происхождение объектов: одни ПАС создавались под землёй путём минной проходки (в этом случае к названию ПАС прибавляется эпитет “экскавационный”), – другие открытым способом, путём выемки требуемого объёма и последующего перекрытия его сводом; в некоторых случаях с возведением над ПАС кургана или архитектурного сооружения. В таких случаях к названию вида подземной полости добавляется принятое в горном деле определение “засыпная” или “с архитектурным перекрытием”. Также большое количество ПАС создавалось в естественных пещерах и в заброшенных горных выработках; здесь к видовому наименованию объекта требуется приплюсовывать обязательное уточнение: “в предшествующей полости (естественной пещере, каменоломне, руднике, шахте, ПАС иного назначения и вида)”.

– Как представляется, вне зависимости от происхождения < способа создания, образования > ПАС можно однозначно и жёстко, без лишних исторических сложностей разделить на следующие виды (в скобках представлены слагающие вид группы; безусловно, мы не претендуем на полномасштабный охват всех возможных объектов – хотя бы потому, что большая доля их ещё не известна исследователям, – а потому количество внутривидовых групп может быть увеличено):

1) ПАС жилого назначения (оборудованные для жилья естественные пещеры, переоборудованные для жилья ПГВ и их фрагменты, отдельные жилища, подземные и пещерные города, эфемерные жилища, землянки);

2) Подземные храмы (храмы в естественных пещерах, храмы в ПГВ, пещеры отшельников, жертвенники, святилища, отдельные подземные храмы, крипты, церкви и пещерные монастыри);

3) ПАС погребально-культового назначения (грунтовые склепы, катакомбы, киматии, некрополи);

4) ПАС гидротехнического назначения (водопроводы закрытого типа, туннели, цистерны, колодцы, аккумулирующе-водопроводящие, ирригационные закрытые дренажи, скрытые водохранилища);

5) ПАС транспортного назначения (тоннели пешеходные, гужевого транспорта, автомобильные, железнодорожные, метрополитена, водного транспорта, подземные ходы);

6) ПАС энергетическо-коммуникационного назначения (коллекторы телефонной и оптоволоконной связи, энергопроводы, газопроводные, нефтепроводные, вентиляционные, отопительные, осветительные, слуховые);

7) ПАС бытового назначения (схроны, склады, тайники, погреба, убежища, ледники, газо-и-нефтехранилища, сокровищницы, могильники, свалки);

8) ПАС промышленного назначения (подземные электростанции, мастерские, заводы, обогатительные фабрики);

9) ПАС добывающего назначения (водяные и нефтяные колодцы, ловчие ямы, пироминеральные полости);

10) ПАС сельскохозяйственного назначения (загоны для скота, винные, пивные и сырные погреба, грибные питомники, подземные теплицы и оранжереи);

11) ПАС научно-исследовательского назначения (разведочные штольни, лаборатории, наблюдательные, исследовательские комплексы);

12) ПАС медицинского назначения (спелеотерапевтические клиники);

13) ПАС досугово-игрового назначения (развлекательные лабиринты, "потешные ходы", парковые гроты, подземные спортивные сооружения, библиотеки, музеи);

14) ПАС охранно-фортификационного назначения (подземные крепости и укрепления, подземные ходы оборонного назначения в наземных военных укреплениях, ловушки, мины и контрмины, закрытые командные пункты, шахты ракет, скрытые военные коммуникации межконтинентальных ракетных комплексов и т. п.);

15) ПАС пеницитарного назначения (подземные тюрьмы, темницы, застенки);

16) ПАС грабительского назначения.

Рассмотрим наиболее значительные из спелестологических объектов данных видов.

ЖИЛЫЕ ЕСТЕСТВЕННЫЕ ПЕЩЕРЫ

Естественные полости, послужившие основой ПАС, известны с древности – по сути, это первые жилища троглодитов, в которых была произведена перепланировка подземного пространства. «Уже на ранних этапах освоения природных пустот человек приспособил их к своему жилищу.»¹ «Попытки приспособить пещеры для более удобного использования – это одновременно и первые попытки сооружения искусственных полостей», – признаёт даже В. Н. Дублянский в книге «Классификация, использование и охрана подземных пространств».

Перепланированные для жилья пещеры неандертальцев (целый пещерный городок, вмещавший большое племя!) в настоящее время исследуются на юге Испании; возраст этой находки – от 300 до 100 тысяч лет.²

¹ Л.Г. Мацкевый, «Искусственные пустоты Западной Украины: время создания и цель», – доклад на Международном симпозиуме по искусственным пещерам [Киев/Одесса, 1998 г.].

² Фильм ВВС «Расселение человечества», серия "Заселение Европы". [2007/2008 гг.]

В пещере Драхенлох [Швейцария], например, были обнаружены сложенные во втором тысячелетии до нашей эры протяжённые стенки из камня, которые разделяли объём гротов на “семейные комнаты”, ограждали от сквозняков,— щели меж камней были аккуратно замазаны глиной.³ (Кстати, глиняная обмазка не только сложенных из камней разделяющих и крепёжных стенок, но и естественных стен пещеры практиковалась в каменном веке весьма широко,— такой элемент нашего современного жилища, как обои, без сомнения, ведёт своё начало от разноцветной пещерной глины и древней настенной пещерной росписи.) К ашельскому времени относятся каменные стенки перед входом в грот Кийк-Коба в Крыму.

Американскими археологами подробно исследованы и описаны сотни пещер и гротов в штатах Юта, Кентукки и Огайо, перепланированных обитавшими в них индейцами культуры Адена, культуры Хоупвилл и культуры Анасази (1500 до н.э. ÷ 1500 н. э.) и наследовавших им племён апачей, юта, навахо и хопи — причём нередко случаи, когда встраиваемое во впадину вертикального склона горы жилище (иной раз в несколько ярусов высотой!) продолжалось естественной пещерой, гротом, либо искусственно созданным подземным пространством, соединявшемся с естественной пещерой.⁴

В 1996 году в Саткинском районе Челябинской области был открыт аналогичный пещерный город, который объединяет более 20 пещер и гротов. Естественные пещеры в нём подвергнуты значительной перепланировке — от выравнивающей вымостки полов и создания специальных каменных лестниц до значительного расширения отдельных гротов и создания новых подземных объёмов, не уступающих по размерам естественным. Археологические находки, обнаруженные в этом пещерном комплексе, датируются несколькими историческими эпохами — от палеолита до средневековья.⁵

Что интересно, и сейчас есть племена, продолжающие жить в пещерах, как тысячи лет назад жили их предки — например, племя папуасов-каннибалов яфи до сих пор обитает в украшенной рисунками и человеческими черепами пещере [Папуа, Новая Гвинея]⁶. В 1978 году на Филиппинах в пещерах, расположенных в кратере потухшего вулкана, обнаружено племя тасадаев (около 100

³ «Архитектурно-исторические подземные сооружения», В. М. Слукин, “Издательство Уральского университета”, Свердловск, 1991. *Поскольку данная книга, несмотря на относительную свою недоступность для “среднего спелеолога”, является вполне самостоятельным научным трудом (можно даже сказать: “вершиной жанра”), в своём повествовании я постараюсь не пересказывать примеры ПАС из великоленной и достаточно объёмной коллекции Всеволода Михайловича — но дополнить её сообщениями из иных источников.*

⁴ «Строители погребальных холмов и обитатели пещер» — сборник, пер. с английского Е. Красулина, Москва. “Терра”, 1997.

⁵ «Уральский памятник природы под угрозой», — П. Н. Сивинских, “Спелеология в России” №1, 1998, Москва.

⁶ “GEO”, №7, 2005 г.

человек); в 1979 году – племя таотбато (30 семей).⁷ В этих пещерах, как и в пещере Драхенлох, произведена выравнивающая вымостка полов; помимо общего для всего племени центрального зала, пещеры разделены перегородками на “семейные купе”.

Многочисленные *пещерные храмы* были созданы именно в естественных пещерах⁸ – где путём их расширения и украшения соответствующим орнаментом, колоннами, достроенным фасадом вокруг входа; где – простой перепланировкой уже имеющегося подземного пространства ради медитативных или молитвенных целей. Возможно, наиболее древний прообраз “пещерного храма” – пещера Чжоукоудянь около Пекина, где были найдены останки 40 человек и 100 тысяч (!) каменных орудий, изготовленных примерно 500.000 лет назад; здесь открыт слой золы толщиной несколько метров, который свидетельствует, что в пещере десятками лет горел священный огонь, зажжённый человеком прямоходящим.⁹ *Сам по себе факт соотношения подземного пространства и религии, начиная с глубокого прошлого человечества и до наших дней, представляется мне столь важным, что я не раз буду вынужден возвращаться к нему в последующих главах, – как будет показано далее, древний человек воспринимал пещеру более, как храм — нежели утилитарно-жилое пространство.*

Наиболее древние из известных жилищ человека в естественных пещерах относятся к раннему палеолиту и имеют возраст около 400. 000 лет, – в таких пещерах археологи находят остатки шалашей, соорудившихся нашими предками для комфортного подземного бытия.¹⁰ Можно сказать, что эти шалаши –

⁷ «Классификация, использование и охрана подземных пространств» – В. Н. Дублянский, Г. Н. Дублянская, И. А. Лавров [Екатеринбург, 2001].

⁸ Количество их *огромно*, – а потому в отдельной статье невозможно указать какие-то избранные объекты; можно лишь перечислить регионы: Южная и Северная Америка, Австралия, Европа (Болгария, Греция, Югославия, Украина, Италия, Франция, Россия, Испания), – Ближний Восток, Малая Азия, Южная Азия, Индия, Индокитай, Южная Сибирь, Китай, Тибет, Средняя Азия, Памир, Северная Африка... По сути, проще указать районы, где таких храмов нет (Антарктида, Арктика, тундровая зона и пустыни – причём не все: в массиве Тассили-Анжер в Сахаре подобные храмы есть; имеются они в районе Каракумов и Кызылкумов).

⁹ Г. Н. Матюшин, «История древнего мира – тайны цивилизаций», “АСТ-пресс книга”, Москва, 2002. Согласно сборнику «Погребённые царства Китая» [пер. с английского А. Чекмарёва, “ТЕРРА – Книжный Клуб”, Москва, 1998], найденные останки соответствуют Номо Erectus, предшественнику Номо Neanderthals. Поскольку найденные в пещере кости исчезли при их транспортировке от места раскопок, утверждение это не вполне доказуемо. Но даже если и так – следует признать, что уже предки неандертальцев умели поддерживать огонь, изготавливать глиняную посуду и “имели определённые религиозные воззрения” – связанные, по крайней мере, с подземным культом сбережения огня.

¹⁰ «Архитектурно-исторические подземные сооружения», В. М. Слукин,

прообраз применяемых нами ныне капроновых и лавсановых ПЖМ (подземных жилых модулей).

— *В принципе, я считаю, что любая пещера естественного происхождения, в которой в течение какого-то времени обитали наши предки (или продолжают обитать племена, исповедующие мезолитический образ жизни) – объект спелестологического интереса. Ибо дело не только в том, что при любом обитании человека под землёй он вносит какие-то изменения (хотя бы своим бытом) в естественный ландшафт пещеры – даже если при этом не украшает её стены рисунками и не перепланирует проходы и гроты стенками, не выравнивает пол, не расширяет узости, вмешательство в естественный микроклимат пещеры и в её ландшафт неизбежно: организация спальных мест, кострищ, – уже одно поддержание огня меняет облик полости! — дело в сути слова “спелестология”. Что означает — пребывание, житие в пещере.*

А потому попытки иных спелестологов “не замечать” освоенные нашими предками пещеры или вывести их в “спелестологический заштат” наравне с современными действующими подземными сооружениями мне лично по меньшей мере непонятны. Тем более, что во многих случаях провести точную и зримую границу меж естественной пещерой и пещерой искусственной (антропогенного происхождения) просто-напросто невозможно; классические примеры – описанные выше пещера Драхенлох, пещерные города анасази и полости, обильно украшенные настенной росписью и барельефами: элементами спелеоландшафта безусловно антропогенного происхождения.

: Даже если не принимать в расчёт бытовые, медицинско-физиологические, психологические и спелеотерапевтические особенности пребывания человека в подземном пространстве, *изучать подземные и полуподземные жилища наших предков, как и ныне живущих в пещерах племён в рамках спелестологии необходимо хотя бы для того, чтоб не приписывать происхождение известной каменоломни XIX века трудовой деятельности троглодитов.* И, пытаясь всерьёз говорить о Мире Подземли, не попадаться на удочку журналистских измышлений или писаний Глеба Алексеева и В. Рогожникова.

ПЕЩЕРНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ГОРОДА

Следует различать *подземные города*, представляющие собой обширные связанные подземные сооружения (то есть единую полость-Систему), и **пещерные города**, состоящие из значительного количества отдельных камер-пещер. Отличия их заключаются не только в протяжённости непрерывного подземного пространства – но, в первую очередь, в менталитете создавшего их этноса: в одном случае безусловно коллективистском, в другом – индивидуалистической ориентации.

Как представляется многим исследователям, практика сооружения искуст-

венных жилых пещер восходит своими корнями ко временам пещерного прошлого человечества – когда пещера для наших предков служила естественным и самым надёжным убежищем от врагов и непогоды.¹¹ От первых примитивных “хозяйственных работ” Homo Neanderthal’s вначале по сооружению “подземных шалашей”, затем перемещению камней внутри пещеры (чтоб обозначить удобный очаг, спальные места, построить в случае широкого входа необходимую защитную стенку или сложить лестницу для удобного подхода к пещере, укрепить грозящий обвалом свод и разделить большое пространство гота на более уютные и тёплые комнаты каменно-глиняными стенами) происходят зодчество и архитектура homo sapiens. Лишь овладев искусством перемещения и складывания камней вместе с технологией скрепления их глиной и природными естественными цементами, человек смог выйти из дефицитно-редких естественных пещер и строить себе вне их надёжные жилища-убежища: как на поверхности земли, так и под оной.

— Не следует, однако, переоценивать “пещерное прошлое” человечества: как показывают современные исследования, наши предки использовали пещеры не столько для жилья, сколько в культовых или хозяйственных целях. Ещё не так давно кабинетные историки высмеивали учёных, разделяющих это мнение (лет двадцать назад я, к примеру, просто не решался высказывать его на официальных спелеологических собраниях) — что могли значить против кабинетных построений выводы спелеологов-практиков о трудности жизни в пещере против наземных, мобильных и легко прогреваемых жилищ (яранги, шалаши, чумы, вигвамы)? Сделанные в пещерах археологические находки ясно говорили им, что *люди в пещерах жили*. Но согласно многочисленным исследовательским выборкам, количество пещер, подходящих для обитания человека, в разных районах составляет от 0,2 % до 2,5 % от общего количества пещер; если учесть, что на огромных пространствах, занятых человеческим племенем уже в неолите, пещер *просто-напросто не было* — лесистые равнины и степи занимают на природных картах территории, намного превышающие горные (да ещё не во всяких горах и холмах могут развиваться пещеры) — пищи же при этом равнины дают в несколько раз больше, чем горы, — вывод следует однозначный: предки наши, конечно, обитали в пещерах — но лишь в тех редких случаях, когда они оказывались подходящими для жизни. Мало того: даже если в районе имелись пещеры, не факт, что наши предки использовали их для жилья. Как показали исследования О. Диксона¹², мнение, что наши предки предпочитали пещеры иным видам жилья, достаточно ошибочно. Например, в горах Чукотки и Камчатки имеется много пещер, подходящих для обитания человека — однако ни чукчи, ни коряки никогда в пещерах не селились, предпочитая им чумы. Зато их шаманы пользуют пещеры весьма активно; при этом пещеры занимают в традиционной картине мироздания местных народов весьма значительное место. Впрямую подтверждает это мнение интереснейший материал из книги «Хакассия, Ширинский район: край

¹¹ «Первобытная культура», Э. Б. Тайлор, М., “ИПЛ”, 1989.

¹² О. Диксон, «Шаманизм», “Рефл-бук”, Москва, 2000.

тайги, озёр и пещер...» — вокруг тамошней стоянки вначале неандертальцев, затем кроманьонцев находилось достаточное количество пещер (около 35), — но люди использовали лишь три из них. И только в культовых целях. [Вообще, конечно, трудно представить — как достаточно процветающее и многочисленное племя ютится в одной какой-то пещере... И истребив дичь в районе местонахождения оной, упорно не покидает её — отказываясь от кочевья в более богатые пищей места.] В данной книге вполне аргументировано излагается мысль, что пещеры вокруг этой стоянки с X тысячелетия до нашей эры служили культовым центром для племён, обитающих на довольно большой территории; причём культовое освоение пещер напрямую связывается с подъёмом местной неолитической цивилизации — здесь и пещерная живопись с картами звёздного неба, и огромное количество скульптурных и хозяйственных предметов, появившихся в обиходе племён III тысячелетия до нашей эры “как-то вдруг”, одновременно с возникновением отчётливо выраженных пещерных культов, — и даже погребальные комплексы, сочетающие в себе гробницы, то есть первые подземные архитектурные сооружения, и ритуальные мегалитические постройки на вершинах гор.

Ещё более чёткую связь развития культуры “бронзового века” и пещер демонстрируют нам пещерные и курганные археологические памятники Южного Урала [пещеры Заповедная, Игнатьевская, Капова, Шульган-Таш, Аркаим, Каргалинские рудники и т.д.] — здесь мы наблюдаем как естественные пещеры, имевшие безусловное культовое значение для обитавших в этом регионе племён (подземная роспись, алтари, — причём пещеры, по мнению современных археологов, в частности ведущего сотрудника Центра охраны культурного наследия Челябинской области, археолога Николая Меньшенинова, использовались не для жилья, а исключительно как культовые центры), так первые подземные медные рудники, гробницы и курганы — причём не только конусной, но и так называемой “протяжённой формы” — то есть в виде прямых валов, “запятых”, спиралей и читаемых сверху, “с высоты птичьего полёта”, скульптурных изображений животных и птиц размерами в десятки и сотни метров, аналогичных широко известным североамериканским маундам. Создание этих пещерных и полупещерных комплексов по времени совпадает с хакасскими и демонстрирует столь же “взрывоподобное” развитие местной цивилизации.¹³

С открытиями, сделанными в Хакасии и на Южном Урале, перекликаются не только археологические находки, сделанные на Североамериканском континенте¹⁴, но и последние исследования египтологов, касающиеся возникновения египетской цивилизации — согласно мнению таких авторитетов в области изучения истории Древнего Египта, как профессор Шил, профессор Фред Ульямсдорф, доктор Дженифер Томпсон, Фарух эль Басс и Мэри Макдональд, египетская цивилизация обязана своему возникновению в первую очередь

¹³ Гончарова Татьяна, «Загадки Южного Урала», «Южноуральская панорама» (Челябинск) 08.07.2005; «Заповедная страсть», «Уфимский меридиан» (Уфа) 29.06.2005.

¹⁴ «Строители погребальных холмов и обитатели пещер» [“Терра”, 1997].

племенам, обитавшим в X тысячелетии до нашей эры не в долине Нила – в Западной Египетской пустыне (тогда, впрочем, пустыней ещё не являвшейся): в месте их обитания не так давно были найдены пещеры, украшенные рисунками (в том числе на астрономические темы, в частности, изображения солнечных календарей) и служившие явно культовым целям; к пещерам этим приурочены погребальные комплексы, имеющие много общих черт с найденными в Хакасии < подземное погребение создавалось методом перекрытия, то есть являлось гробницей, и сопровождалось на поверхности рядами дольменов, образующих овальную структуру, ориентированную на 16°, – погребения сходного типа, имеющие близкий исторический возраст, найдены также в Западной Европе, на Британских островах и на острове Мальта >. С точки зрения перечисленных выше специалистов, западно-египетская культура погребений оказала явное влияние на появление в долине Нила мастаб – предтечи пирамидальных погребальных комплексов. В III тысячелетии до нашей эры из-за засухи эти племена мигрировали в долину Нила, где слились с менее развитыми общинами рыболовов, охотников и земледельцев – и к этому периоду относится появление в долине Нила первых мастаб, предшественников пирамид. Удивительно совпадение хронологии этих событий с хронологией развития южноуральских и хакасских погребально-пещерных комплексов и с развитием в Европе погребальных комплексов типа Ньюгрейндж — возникает ощущение, что один и тот же эволюционный алгоритм (культовая пещера – календари – культура погребений в гробницах – строительство погребальных курганов и пирамид) в X ÷ III тысячелетиях до нашей эры охватил весь тогдашний обитаемый мир.

Подтверждает эту мысль культура жителей Канарских островов, гуачо. Они активно использовали пещеры островов в культовых и жилых целях – при этом мумифицировали своих мёртвых по египетскому “сценарию” и для погребений использовали как пещеры, так и пирамиды-гробницы, занимавшие по своей форме промежуточное положение меж египетскими пирамидами и пирамидами народов Центральной Америки. Не буду отвлекаться на интереснейший вопрос происхождения гуачей – к моменту прихода испанцев они, по сути, представляли собой племена, живущие в мезолите и не знавшие мореплавания — дело в том, что пирамидальные гробницы известны у столь многих народов древности, что подробное перечисление их заняло бы много места. И практически все они в ритуальном аспекте связывали воедино подземное и небесное, и происхождение своё вели от пещерных погребений к гробницам, встроенным в искусственно созданную пирамидальную, либо курганную, “гору”.

Из чего следует очевидный вывод: *истинную роль пещеры сыграли в складывающемся мировоззрении человека неолита и мезолита, служа не столько домом, сколь первобытными культовыми центрами – вызвавшими культурное развитие нашей цивилизации.* Возможно, подобно монастырям средневековья эти культовые центры принимали под защиту своих сводов племя, лишавшееся традиционного крова в результате какого-либо стихийного бедствия; как представляется мне, строительство пещерных городов было отчасти следствием этого опыта. Также ясно, что создание искусственного подземного жилья и святилищ в их примитивно-архаичных формах предшествовало первому про-

никновению человека вглубь земли с добывающей целью.

Цитата из В. М. Слукина:

«Интересен пример возможного зарождения перехода от пещерного жилища к наземному: в Денисовой пещере (Алтай) найдены остатки деревянного жилого сооружения, возведённого прямо в объёме пещерной полости примерно 2500 лет назад племенами сибирских скифов. Встречаются в пещерах следы строительной деятельности кроманьонцев: вырубки ниш, обработка входов, вымостка полов.»

При изучении пещер Армении, заложенных в вулканических туфах и мягких обломочных лавовых породах, было обнаружено, что стены многих из них обработаны древним человеком настолько, что о первоначальной естественной пещере можно получить лишь “общее морфологическое представление”.¹⁵

Наиболее древнее из известных ПАС жилого назначения относится к раннему палеолиту — это убежище в скале на стоянке Мысовая (Южный Урал), “целиком и полностью” вырубленное в известняке минным, то есть закрытым способом. «В таких жилищах часто встречаются статуэтки обнажённых женщин, которые символизируют древнего человека в домашней обстановке: за плотной стеной из костей и шкур, у очага в одежде не выдержишь.» [Г. Н. Матюшин, «История древнего мира».]

: Не уверен, что наши предки действительно поддерживали в своих подземных жилищах столь комфортные условия,— как мне кажется, и обогреть пещеру довольно сложно, и технологии добычи дров в столь отдалённое время вряд-ли были так высоки, чтобы позволять себе круглосуточное горение мощных костров (не забудем о вентиляции: *что такое волок, многие спелеологи, увы, хорошо знают на собственных лёгких*¹⁶),— по-моему, здесь мы имеем дело с типичным суждением о подземном быте специалиста, что под землёй не провёл и ночи. Скорее всего, фигурки обнажённых женщин являются обратным: *творческим овеществлением мечтаний, стремлений*; по сути, с такого овеществления в рисунке на стене пещеры, резьбе по кости или миниатюрной скульптуры *началось Творчество древнего человека*. Немалую роль в происхождении которого как раз и сыграл пещерный быт наших далёких предков, спровоцированный тяжёлыми климатическими условиями (заставившими

¹⁵ «Морфология пещер Армянской ССР по их генетическим особенностям»,— Ванян Р. А., “Материалы Десятого спелеологического конгресса” №2, Будапешт, 1989 г.

¹⁶ Ссылки Геральда Николаевича на то, что современные чукчи, коряки и эскимосы, исповедующие мезолитический образ жизни, предпочитают в своих чумах находиться абсолютно голыми, мне представляются не вполне убедительными: меж бытом и технологиями палеолита и мезолита такая же разница, как меж тёплым чумом или ярангой, обтянутыми “в три наката” звериными шкурами — и каменным мешком подземной полости. *И опять же: в уютном тепле чума, конечно, нет смысла кутаться в шкуры — но кто-нибудь из исследователей хоть раз видел обнажённого коряка, чукчу, эскимоса или эвенка в пещере?.. Я лично что-то не встречал.*

женщин кутаться в бесформенные шкуры) — и, конечно, фантазия, основанная на сексуальной гипертрофии: половые признаки всех этих скульптур намеренно гипертрофированны, раздуты,— так в современной порнухе накачивают себя силиконом снимающиеся в них секс-дивы.

— За естественным увеличением численности населения и дефицитом природных, подходящих для жизни пещер, человек начал активно устраивать в склонах холмов и гор искусственные подобия природных пещер — причём гораздо более удобные для жизни, чем естественные полости. Часто в мягких для обработки породах (типа мела, лёсса или туфа) вырезались самые настоящие многоквартирные архитектурные ансамбли бытового, промышленного или культового назначения.

: Безусловно, подземные города, будучи самостоятельной группой ПАС, включают при этом в себя объекты нескольких других видов, групп и семейств этого класса; каждую такую структурно-независимую единицу можно и должно рассматривать отдельно, в соответствии с её принадлежностью *по назначению*. Сложные искусственные подземные конгломераты, сочетающие в себе вполне независимые полости разных типов, видов и классов, удобнее всего относить к классу смешанных, или составных полостей — ПСП, описанному далее.

Цитата из Ю. С. Ляхницкого [«Мир пещерных приключений», “Тускарора”, 2002]:

«Очень интересны подземные города Турции, открытые сравнительно недавно. Оказалось, что от глубоких колодцев в городке Деринкую [провинция Анатолия, долина реки Гереме (Гюреме) ; иное название этого города — Дерен-Кую (Глубокий Колодец)] отходят горизонтальные галереи, ведущие в обширные лабиринты. Эти города начали строить ещё древние хетты, готовясь к возможности фригийского завоевания. В этих городах могли жить до 10.000 человек. Под землёй были просторные храмы и даже тюрьма. В VI веке завоеватели-арабы не смогли попасть в подземный город. Все ходы были надёжно перекрыты огромными гранитными дверями-дисками. Они закатывались в специальные пазы, а когда дверь-диск перекрывала ход, её заклинивали камнем. До сих пор не удалось открыть ещё около 600 дверей. Когда с большим трудом преодолели одну из них, открылся шестикилометровый тоннель. Увы, дальше не удалось пройти из-за новой двери. Возможно, ход ведёт в другой подземный город. Последними обитателями этих подземелий были христиане, спасавшиеся от турок. Они продержались в городе до XV века, когда турки утвердились в этом районе окончательно.» Добавлю, что в этом городе около 2000 помещений, расположенных в 18 этажей, соединённых меж собой наклонными галереями и вертикальными вентиляционными трубами до 80 метров высоты (от нижнего уровня).

Определить время, когда началось сооружение первых пещерных городов, невозможно; можно лишь допустить, что начался этот процесс в верхнем палеолите (от 35 до 12 тысяч лет назад). Сейчас самыми древними пещерными городами считаются Беер-Шева (Львиный Колодец) в 70 км от Иерусалима и Абу-Матар в Палестине. Датируются они четвёртым тысячелетием до нашей эры и состоят из разветвлённой сети залов, коридоров и колодцев. “Всего” 1000

лет уступает им исследованное ещё И. Я. Стеллецким пещерное поселение Петра Аравийская,— древняя столица Иордании. Этот пещерно-подземный комплекс жилых и культовых полостей не только расположен в фантастически красивом ущелье, куда ведёт единственный подъездной путь через практически смыкающиеся стены ущелья,— фасадная часть скал вокруг пещерных входов обрамлена необычайно красивой скульптурой, составляющей неотъемлемую часть общего архитектурного ансамбля. Почти столь же древни подземные города Каппадокии [Анатолия, Турция], начало которых относится к хеттскому времени¹⁷. Что удивительно: помимо “чисто подземных городов” (типа описанного выше в цитате из Ю. С. Ляхницкого), в Каппадокии большое количество пещерных и подземных городов вырыто в естественных конусовидных туфовых останцах (плотность жилищ такова, что в некоторых случаях от холмов остались лишь тонкие стенки) — причём большая часть из них обитаема до сих пор. В ряде искусственных пещер расположены всевозможные мастерские (гончарные, ткацкие, а также кузницы) и жилые “дома”, состоящие из двух-трёх этажей, соединённых лестничными переходами; в некоторых располагаются действующие церкви и мечети; ряд жилищ заброшен и служит окрестным крестьянам для добычи готовых строительных блоков,— часть комплексов охраняется государством и превращена в первоклассные подземные музеи, находящиеся под патронажем ЮНЕСКО.

Также используются до сих пор по своему прямому назначению пещерные города Туниса и Ливии; сотни тысяч человек живут в искусственных пещерах в Испании, Франции, Италии, Китае и многих других странах. Современные комфортабельные жилища строятся под землей в Нидерландах, Бельгии, Швеции, Швейцарии; при этом часть их является охраняемыми государством экскурсионными объектами (Каппадокия, Маастрихт, Лёссовые обрывы в Китае и др.).

Примером подземного города-убежища, созданного методом засыпки, по-видимому, является Тиир на Памире (Таджикистан).¹⁸

С 3-го тыс. до н.э. в Китае в лёссовых обрывах рылись жилые пещеры¹⁹; того же возраста жилые пещерные АС известны в Киеве²⁰ и Грузии²¹. В базальтах Армянского нагорья уже с VI века до нашей эры высекались жилые помещения довольно сложной формы и больших размеров; некоторые из них образовали пещерные и подземные города [Гегард, Горис] и использовались для жилья вплоть до середины XX века нашей эры.

¹⁷ «Архитектурно-исторические подземные сооружения», В. М. Слукин.

¹⁸ «В подземельях Вахана» — Дядюченко Л., “Ветер странствий” (Москва), №8, 1973.

¹⁹ «Классификация, использование и охрана подземных пространств» — В. Н. Дублянский, Г. Н. Дублянская, И. А. Лавров [Екатеринбург, 2001].

²⁰ «Археологическая карта Киевской губернии» — Антонович В. Б., Киев, 1895.

²¹ «Скальные памятники Квемо Картли» — Бахтадзе Н. А., Тбилиси, “Сакартвело”, 1992 (на грузинском языке).

В шестом/пятом веке до нашей эры подземные жилые сооружения (“ксенофоновы дома”) были широко распространены от Греции до Иранского нагорья, от Палестины до Кавказского хребта; многие из них создавались в слоях вулканического шлака под корой базальтов или в туфе.²² В I веке нашей эры Страбон описал многочисленные пещерные города вайнахских племён на Северном Кавказе [территория современных Чечни и Дагестана]. Из средневековых пещерных и подземных городов наиболее известны Наур во Франции (датировки разнятся от VIII до XIV вв.²³), Вардзия в Грузии (XI ÷ XIII вв.²⁴), Мануп-Кале, Эске-Кермен, Тепе-Кермен, Джуфт-Кале, Чилтер, Мангуп и Шульдан в Крыму (VI ÷ XV вв.; при этом крымские подземные города интересны не только тем, что изначально представляли собой, подобно комплексу Вардзия, сложные многоцелевые ансамбли, сочетающие собственно города, монастыри, крепости и даже один замок, – они в равной мере состоят из искусственных и естественных пещер²⁵), Спитак в Армении (VIII ÷ X вв.), Парапамиз в Туркмении (X ÷ XI вв.), поселения Лёссовой равнины в Китае, ацтеков в Мексике и индейцев культур Адена, Хоупвилл и Анасази в Кордильерах (Меза-Верде, Кабо-Верде и другие – VIII в до н. э. ÷ XIV в. н. э.²⁶). Пещерные города присарыкамьшской дельты Аму-Дарьи были детально обследованы И. В. Чернышом в многочисленных экспедициях 1974 ÷ 1994 гг.²⁷; что интересно, заселялись они, как минимум, трижды: вначале непосредственными создателями в седьмом веке до нашей эры, чьё пещерное бытие было прекращено в четвёртом веке до нашей эры изменившимся климатом района (его обезвоживанием), – повторное заселение произошло в начале нашей эры и тоже было прервано очередным иссушением источников воды; новое заселение случилось в X веке и было оборвано землетрясением 1208(9) года, разрушившим большую часть пещер. После этого началось строительство нового, второго этажа; окончательно люди ушли из этих мест в XVII веке. Каждый этап освоения пещерного комплекса оставил на стенах жилищ характерные пиктографические рисунки, рунические и арабские письмена; в соответствующих слоях напластований пыли и глины в полу помещений – многочисленные предметы быта и хозяйственной утвари.

Возможно, наиболее удивительный (и просто феноменальный по своим масштабам) пример подземного города – древнее поселение Мореша [Бейт-Говрин] на территории современного Израиля. Этот город с населением в 6.000 человек упоминался в Библии; долгое время считалось, что ничем примечатель-

²² В. М. Слукин, «Архитектурно-исторические подземные сооружения».

²³ «Подземный двойник Наура», “Вокруг света”, №4, 1981.

²⁴ «Скальное село Ананауи XI – XII в. в пещерном ансамбле Вардзия» – Гаприндашвили Г. М., “Пещеры Грузии”, вып. 1, Тбилиси, 1963 (на грузинском языке).

²⁵ «Использование карстовых полостей предгорного Крыма» – Душевский В. П., “Использование пещер”, Пермь, 1979 г.

²⁶ «Строители погребальных холмов и обитатели пещер» – сборник, пер. с английского Е. Красулина, Москва, “Терра”, 1997.

²⁷ «Свет», № 1 (20), 1999 г.

ным он не отличался (если не считать, что именно в нём родился будущий царь Иудеи Ирод, “прославившийся” истреблением младенцев, и мать Девы Марии, Анна),— лишь недавно археологи открыли под наземными руинами города прекрасно сохранившийся его подземный двойник, созданный в первом тысячелетии до нашей эры — сотни просторных искусственных пещер, соединённых переходами и лестницами, включали в себя все элементы наземного города — жилые дома, голубятни, конюшни, мастерские, храмы, святилища, места прогулок и отдыха, колодцы, водонакопительные цистерны, скрытые потайные ходы и убежища, и даже кладбища...²⁸ Но что наиболее удивительно — в одном из подземных святилищ Мореши в стенной нише найдено вытесанное *как минимум* за 300 лет до Рождества Христова изображение креста, в точности соответствующее кресту христианскому. Подделка, как и более поздний “новодел” исключаются — и в радиоизотопной датировке сомневаться не приходится, и уже во времена Христа эта часть подземного города была засыпана разгромившими город персами...

Данный вид ПАС независимой группой (*эфемерные жилища*) представляют рукотворные пещеры во льдах и снегах, вырываемые людьми для зимовки в арктических или антарктических условиях, для пережидания непогоды в горах. С одной точки зрения, данного рода полости никак не могут служить *объектом спелестологического интереса* — с другой, расширяют наше понятие о творимых человеком пещерах и вполне могут быть предметом сравнительного анализа,— равно и дать неизмеримую по важности спелеонавтическую информацию. < А уж если на каком леднике будет случайно найдена погребённая ледовая пещера древнего человека, выкопанная им для пережидания непогоды и содержащая прекрасно сохранившиеся в данном природном холодильнике останки...²⁹ >

²⁸ <http://www.prichal.com/phpnuke/?q=node/147>,

http://world.lib.ru/d/denis_p/bejtgowrin-moresha.shtml

²⁹ “Фраза оказалась пророческой” — уже после её написания я узнал о том, что такие находки были сделаны: 19 сентября 1991 года Хельмут и Эрика Саймон обнаружили на леднике близ перевала Хауслабох [Тирольские Альпы, граница Австрии и Италии] тело неолитического охотника в полной экипировке; удивительно высокая сохранность его объясняется тем, что, судя по всему, “Отци” (так называли его журналисты) несколько тысяч лет пролежал не просто во льду — но в ледяной пещере, находящейся в недрейфующей части ледника. [Peter James, Nick Thorp — «Ancient mysteries», 1999.] В августе 1993 года на алтайском плато Укок новосибирские археологи обнаружили в толще льда деревянную колоду, внутри которой находилась мумия женщины; богатство “подлёдного дома” поражало воображение — китайские шелка, диковинный головной убор из золотой фольги, зеркало из полированного серебра, мясные и растительные блюда, горшочек с благоуханным кориандром,— рядом была захоронена шестёрка запряжённых лошадей. Как полагают специалисты, захоронению около 2,5 тысяч лет. [«Диво», “Издательский дом Экономической газеты”, Москва, 1998 г.]

В замечательной книге Реймонда Пристли «Антарктическая одиссея» [«Гидрометеиздат», Ленинград, 1985 г.,— оригинал называется «Antarctic Adventures, Scot's Polar Party», New York, 1915] описывается *годовой опыт группового (6 человек) пребывания* в искусственной снежно-ледовой пещере — не говоря о бесценности подобного опыта с точки зрения спелеонавтики, само по себе такое Пребывание несколько опровергает понятие “эфемерности” жилища данного типа.

В 1960 г. американские военные инженеры построили на Земле Расмуссена (77° с. ш., Гренландия) подлёдную базу Кэмп-Сенчери. Она находится на абсолютной высоте около 1400 м, в верхней части 1380-метровой толщи льда. В момент заложения мощность льда над полостями была 20 м, сейчас возросла до 55 — при том, что станция постепенно сползает вместе с ледником к заливу Инглфилд, до которого осталось около 50 км. Подлёдный посёлок состоит из нескольких улиц общей протяжённостью в 1 км, жилых домов, больницы, инженерных, специальных военных и исследовательских сооружений. Тепло и свет обеспечивает атомный реактор; своды тоннелей укреплены металлическими балками и закрыты пластиковыми щитами (от капежа воды). В принципе, это не просто первое в мире подобного рода сооружение — ***проброобраз будущих поселений человечества на Луне, Венере и Марсе.***

Сейчас практика создания подлёдных военных станций широко развита; к объектам этого вида примыкают сооружаемые в вечной мерзлоте холодильные ПАС, мерзлотоведческие, климатические, гляциологические, геофизические и прочие научные лаборатории. Создаются они как горным способом (тоннели проходятся во льду аналогично проходке тоннеля в горной породе), так и насыпные — котлован с построенным в нём объектом засыпается льдом и снегом.

— *Что крайне интересно и примечательно в теоретической спелестологии: чем точнее и полней описание какого-либо объекта — тем проблематичней его решительное отнесение к конкретному типу, классу и виду.*

Например: спелестологическим объектом, без сомнения, являются “вышедшие из официального оборота” подземные объекты искусственного происхождения, притом не эфемерные по времени своего существования — но, как было указано выше (и будет сказано при описании группы землянок, относящихся к виду жилых помещений класса ПАС), во многих случаях *действующие подземные объекты* или не существующие в наше время (то есть недоступные для посещения человеком) представляют значительный спелестологический интерес: по крайней мере в той части спелестологии, что занимается взаимоотношениями “человек/пещера” и “пещера/человек” [не забудем: спелестология ≡ пребыванию, нахождению человека в условиях Подземли,— а не только историческому или геологическому изучению рукотворных полостей].

К независимой группе ПАС жилого вида можно отнести участки подземных каменоломен и рудников, что были переоборудованы для жизни людей — например, в каменоломнях горы Ташкалак [Керченский полуостров, в трёх километрах к югу от пос. Курортное]: во время войны немцы устроили там склады оружия и боеприпасов, которые охраняла часть, живущая при них же под

землѐй, в специально разгороженных бутовыми стенками на комнаты частях каменоломни,— и там же жили военнопленные, обслуживающие этот жилой подземный комплекс³⁰. Во многих каменоломнях во время их эксплуатации оборудовались жилые гrotы — в некоторых из них (например, Система Кисели, Московская область, гrot Тѐти Тома) обитали дежурные маркшейдеры или инженеры, ведающие добычей камня; известны случаи, когда рабочие, добывающие камень, оборудовали себе жильѐ в каменоломне, в которой работали (подобно тому, как современные гастарбайтеры живут в домах, которые строят или ремонтируют) — такие жилые помещения найдены в ПГВ Одесской области и иных регионов СНГ.³¹

К этой же группе относятся обильно “заселѐнные” ПОДМОСКОВНЫЕ, ПИТЕРСКИЕ И ОДЕССКИЕ КАМЕНОЛОМНИ. В самом деле: в этих каменоломнях сложилась своя, во многом не похожая на иные, социальная группа постоянных обитателей (вполне подходящая под определение “социум”) со своей, независимой от “верхнего мира” культурой, этическими и эстетическими представлениями, видами творчества и досуга; помимо того, современный вид постоянно посещаемых каменоломен, их спелеоландшафт во многом определяется архитектурно-художественной деятельностью заселившего их спелеосоциума (роспись стен, топологическая перепланировка исторически сложившихся лабиринтов, разбор завалов и узостей, крепѐж опасных участков — совершаемый совсем по иным методикам и технологиям, чем пользовались наши предки),— и самое зримое: современное архитектурное оформление *жилых* гrotов. Что вполне может стать через какое-то время предметом изучения спелестологов будущего. Впрочем, уже сейчас многие гrotы служат местами экскурсионного паломничества — например, Шайтан и Млечный Путь в Сьянах, Эрмитаж в Киселях, Сапфир, КД, Свалка, Геошизик и Остров Сокровищ в Никитах,— без сомнения, представляющие “весьма неслабый” архитектурный интерес, как знаковое явление современной спелеокультуры.

: всё относительно в Мire Подземли. И весьма условно.

³⁰ М. Ю. Сохин, А. А. Парфѐнов, «Каменоломни горы Ташкалак», “Спелестологический ежегодник РОСИ, 2001 год”.

³¹ Пронин К. К., «Некоторые итоги ревизионного обследования Одесских городских катакомб», “Спелестологический ежегодник РОСИ, 2001 г.”; Ю. В. Полева, «Культовые пещеры как объект повторной мифологизации» [“Спелестологические исследования” — ежегодник РОСИ за 2001 год, Москва, 2002]; Шутова В. В., «Рисунки и надписи подземных каменоломен в контексте культуры юга России конца 19 — начала 20 веков» [“Спелестологический ежегодник РОСИ”, 2000 г.]; также — частная информация, полученная мной от Ю. Долотова и М. Сохина, исследовавших Змеиногорский рудник на Алтае и Джезказганский рудник в Казахстане.

ПЕЩЕРНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ХРАМЫ

Подобно подземным и пещерным городам, храмовые ПАС подразделяются на изолированные (пещерного типа, представляющие собой комплексы отдельных помещений) и образующие системы коридоров и залов (подземные монастыри и храмы).

Первые искусственные культовые подземные сооружения не на много моложе первых попыток приспособить пещеру для человеческого жилья; здесь опять же можно говорить о синестезии понятий “искусственная” и “естественная” пещера. Что интересно: уже самые древние гроты, несущие на своих стенах безусловно культовую роспись и имеющие явную перепланировку спелеоландшафта с целью создания некоего “алтаря” *находились в пещерах как можно дальше от входа в них, практически на грани возможного проникновения человека того периода в подземную полость.* Часто подземные картины наших предков выполнялись на участках стен и сводов, малодоступных даже сейчас (на высоте нескольких метров относительно пола грота), либо на своде, столь низко нависающим над полом, что нормальное восприятие картины “сторонним наблюдателем” исключалось в принципе.³² Нередки находки пещерных святилищ древнего человека, стенной росписи и скульптур в частях пещеры, отделённых от современного входа *сифонами*, — сифонами, в общем-то проходимыми на “вдохе-выдохе” (подобно обследованному Н. Кастере в пещере Монтеспан); мнение, что в эпоху неолита и палеолита этих сифонов просто-напросто *не было*, приложимо далеко не ко всем подобным находкам: вода оставляет на стенах пещер ясные и чёткие следы, которые датируются ничуть не хуже, чем настенная роспись.³³ Как могли попадать кроманьонцы в засифонные части пещер — не загадка: по-видимому, “способ имени Кастере” был доступен человеку во все эпохи, — и, подобно Н. Кастере, наши предки также могли укутать от воды в пропитанную жиром шкуру орудия добычи огня для разжигания жировой площадки или лучины. *Загадкой (для некоторых исследователей) является ответ на вопрос: какой надобностью были продиктованы столь спортивные и не столь необходимые в бытовой жизни “подвиги”?* Очевидно, с одной стороны это было следствием желания приблизиться к силам Космоса, незримым и не столь ощущаемым на поверхности; с другой — желанием спрятать самые сокровенные свои места общений с богами от возможного захватчика, неприятеля.

Поскольку данный вид ПАС мне представляется важнейшим в свете понимания наших взаимосвязей с миром Подземли, рискну остановиться на более-менее подробном его описании.

— *Безусловно: пещерная изоляция от внешних воздействий вкупе с повышенным содержанием в пещерном воздухе СО₂ способствовала*

³² «Заря человечества», сб., пер. с английского В. Федяниной, “Терра — Книжный Клуб”, Москва, 1998, стр. 82 — 83.

³³ Одна из глав примечательной книги Г. Н. Матюшина «История древнего мира» так и называется: “Тайные пещерные святилища”.

активации правого, ассоциативно-творческого полушария; проторелигия, зародившаяся в мезолитическую эпоху пещерного бытия наших предков (в настоящее время наиболее близки к ней шаманские воззрения народов Сибири и Америки) не даром полагала обязательным моментом одиночное пребывание шамана под землёй, в темноте и тишине; ряд современных религий и культов преемствовали эту методику. Например, у тибетских ламаистов практикуется следующее посвящение в монахи: испытуемого замуровывают в пещере на три года, три месяца и три дня, лишь раз в сутки передавая ему через маленькое “окошко” подсолённый чай и дзамбу. Ламаисты считают, что это самый эффективный путь к установлению волевого контроля над подсознанием, овладения скрытыми физическими и психическими возможностями, проникновения в суть мироздания. На острове Пасхи (как и на ряде других островов Полинезии, Микронезии и на Гавайях) до сих пор практикуется полная перепланировка лавовых пещер-тоннелей с целью создания в них не храмов, но культовых помещений весьма специального назначения: юноши и девушки проходят в них испытательное заточение, готовясь к обрядам инициации и дефлорации. Причём девушек специально “выдерживают” под землёй около месяца ради осветления кожи. Практика подобных методик, без сомнения, восходит к эпохе мезолита – становлению шаманства: альма-матери современных религиозных культов человеческой цивилизации. Такие культовые пещеры (естественного и искусственного происхождения) известны на территории Франции и Италии; в пещере Вертеба [Украина] при разборе древнего обрушения из-под камней были извлечены скелеты 25 юношей³⁴ – судя по положению скелетов и окружающим предметам, обвал случился во время исполнения обряда инициации.

< Что можно долго комментировать... >

Одной из древнейших предтеч пещерных храмов являются **пещерные жертвенники** и **святилища** – безусловное наследие шаманской культуры мезолита. Согласно Г. Н. Матюшину и О. Диксону, следует ясно различать жертвенники, святилища и подземные храмы: первые и вторые являются неотъемлемой частью шаманской культуры мезолита, тогда как храм – атрибут развитой жреческой земледельческой культуры. При этом жертвенник – место приношения жертвы, или дара, какой-либо части стихии (согласно шаманским мировоззрениям, неживой природы не бывает, так что с каждым её проявлением можно “договориться” посредством некоего дара или жертвы), – этот прообраз храма является атрибутом культуры охотников. Скотоводческая культура вызвала к жизни святилища, означающие более сложные отношения с силами природы – в частности, так назывались места, где проявления скрытых природных сил были “более зримы”. И если жертвенник означал место индивидуального общения с Верхним и Нижним, то святилища уже являлись местом группово-

³⁴ Эту цифру приводит В. Н. Дублянский в своей «Занимательной спелеологии»; он же в последующей книге пишет, что юношей было 18. (Без ссылки на первоисточник, а потому проверить возможным не представляется.) Думаю, что цифра “18” явилась из его подсознания, как аналог совершеннолетия — а потому оставляю “25”. Отношение В. Н. к числительным хорошо известно.

го камлания – предтечи молитвы.

Типичные подземные святилища – пещеры Каменной Могилы [Украина], обладающие уникально долгой историей пользования: с 14 тыс. лет до н. э. по XII век [Михайлов В. – «Кам’яна Могила як архівне джерело до першої історії України», – Львов, 1995]. Пример жертвенника – Турецкий Колодец [Украина], глубиной около 8 м [Артюх В., «Археологические памятники в гротах и пещерах долины Днестра», – “Свет”, №1, 1998]. В 1968 году в Туркмении, в центре древнего земледельческого оазиса Песседжик-депе было обнаружено общинное святилище с богатой настенной росписью; красочные изображения сделаны в период Джейтунской культуры — 8.000 лет назад. Они выполнены по белому известковому фону на специально подготовленной стене, покрытой жёлтой глиной с включением растительных волокон. Красным цветом изображены копытные животные, напоминающие коз; за ними гонится нарисованный чёрной краской хищник (возможно, гепард). Одна из фигур напоминает бегущего человека; фреску дополняют параллельные красные и чёрные линии, значение которых археологам не понятно.³⁵ Можно добавить, что пещера эта традиционно считалась карстовой – но посетившие её спелеологи начисто отвергли уверенность археологов в естественном возникновении полости. [Аналогичная ситуация сложилась с подавляющим большинством пещер Херсонщины: согласно сообщению Л. Н. Сухова³⁶, все, осмотренные его группой полости, на проверку оказались полостями антропогенного происхождения – относящимся к святилищам, пещерам отшельников, подземным храмам и схрамам. А не осмотренные?... Интересно: сколько всего полостей “оттяпало” официально дозволенное карстоведение у спелестологии в годы совковых гонений и запретов на Знание?...]

Много подземных святилищ скотоводческого и земледельческого культов найдено в Хакасии³⁷ и в Крыму (пещеры МАН, Красная, Ени-Сала II, Лисья и пр.³⁸). Что интересно, традиция сооружения/оборудования подземных святилищ действует и в наши дни – причём я лично не вполне уверен, насколько к поведенному ниже её проявлению применимо слово “святилище”: шахтёры Перу в привходовой части каждой шахты, где ведётся работа, высекают из камня изображение *дьявола* (ибо в современном католицизме, к сожалению, полагается, что мир поверхности и неба принадлежит Богу – мир Подземли находится в ведении “лукавого”), которому перед началом работы оставляют приношения в виде листьев коки, сигарет, чашечки чая и пр.³⁹

³⁵ «Диво», «Издательский дом Экономической газеты», 1998 г.

³⁶ «Перспективы изучения антропогенных полостей Херсонской области», “Ежегодник РОСИ”, 2000 г.

³⁷ «Археологические памятники Ширинского района» – Балахчин В. П., “Ширинский вестник”, 1997; «В лабиринтах пещер, гор и истории» – Дмитриев В. Е., Шири, 1993.

³⁸ «Во тьме веков», Щепинский А. В., Симферополь, “Крым”, 1966 г.

³⁹ Информация из французского телевизионного многосерийного фильма «Люди и страны», 1995 г.

В 1989 году нашей группой в подмосковной каменоломне Сьяны было обнаружено место исполнения подземных “чёрных обрядов” секты сатанистов, известной в первой половине XIX века,— до нашего открытия (рисунки на стенах, сопровождающиеся датами) историкам было известно об этой секте — но не было известно, где они справляли свои “чёрные мессы”. Мне думается, что к двум последним приведённым примерам не вполне подходит слово “святилище”; слово “капище” представляется более толерантным и более точным как по смыслу, так и по своей этимологии: слово “капь” на славянских языках традиционно обозначало сталактит или сталагмит. < Чуть дальше я покажу, что возникновение первых подземных святилищ, или капищ, неотрывно от поклонения наших предков натёчным образованиям определённой формы. >

По частному сообщению К. Б. Серафимова, в начале семидесятых годов их группой в каменоломне Лесные Штреки (что находятся неподалёку от упомянутых выше Сьянов) была обнаружена келья с изображённым на стене крестом. Имела-ли она отношение к разработчикам каменоломни, или явилась поздним “новоделом” неизвестного религиозного отшельника, обратившегося к подземной молитве в годы советской власти — теперь гадать бессмысленно.

— Можно со всей определённостью утверждать, что в Никитской Системе действует современное *истинно экуменическое подземное святилище* — Место Гибели Виктора Шагала. На этом месте каждый пришедший в Систему спелестолог оставляет горящую Свечу; кто курит, выкуривает сигарету, сопровождающуюся минутой молчания. Вновь пришедшим обычно рассказывают историю гибели Виктора; существует чётко работающее поверье (в справедливости одного убеждался сам, и не раз): как горит зажжённая тобой на месте его гибели Свеча, таким и будет твой выход под землю. Это место является *равноотзвучным* как для посещающих Никиты православных, так для католиков (и христиан иных ориентаций),— так для буддистов, современных шаманов, мусульман, язычников и атеистов. Из чего нетрудно сделать вывод: *Мир Подземли всемерно толерантен к любому нашему началу, а “святость” — не прерогатива какой-либо одной, ‘исключительно правильной’ религии, но результат наших персональных отношений с незримыми силами Космоса; любая зашоренная, самодовольно-шовинистическая точка зрения на этот вопрос неизбежно терпит поражение в столкновении с мировой реальностью.* И вообще, как верно заметил митрополит Платон Лебедев, «перегородки не достают до неба». Позволю себе добавить: «и не пронзают Землю насквозь».

Сейчас в селе Никитском восстановлена церковь, разрушенная в своё время большевиками. Церковное начальство выразило пожелание, чтобы и в нашей Никитской Системе был специальным образом, в соответствии с церковным канонам, оборудован грот-часовня, филиал этой церкви. Дабы активно посещаемая нами Система была освящена, и верующие спелестологи могли из-под земли обращаться к Богу. “А заодно и о безопасности своей напрямую с Главным Ответственным за неё посоветоваться”. Однако — не одни христиане ходят под землю. А потому горячего понимания в никитском спелеуме проект не вызвал.

При этом в значительно более посещаемой подмосковной каменоломне

Съяны усилиями спелестологов-христиан была оборудована и соответствующе расписана часовня; если верить сообщениям на caves.ru, она была освящена в соответствии с канонem.

Современными *спелестологическими капищами* являются распространённые во многих пещерах и каменоломнях (кроме, пожалуй, подмосковных Систем) так называемые “Могилы Белого Спелеолога”. Обычно эта “могила” устраивается в достаточно удалённой от входа части пещеры (почти как и мезолитические “пещерные алтари”), – но, однако же, доступной для приводимого впервые под землю неофита-экскурсанта. На могильном холмике лежат цветы, спички, сигареты, наполовину сгоревшие свечи. Их ни в коем случае нельзя трогать – они принадлежат Белому. Бывалые спелеологи всегда зажигают у могилы Поминальную Свечу и делятся с Белым спичками; если пьют вино – не забывают налить и Белому. А ещё сюда приносят вещи погибших спелеологов – фонарик, каску, записную книжку... Разрушение могилы Белого жестоко карается как постоянными обитателями-хранителями данной Системы, так и, согласно поверью, самим Белым. Негласно считается, что в таких могилах в равной степени присутствуют души-тени всех, погибших под землёй.

С пещерами, олицетворявшими женское, и со сталагмитами, олицетворявшими мужское начало, связаны фаллические культы этрусков и иных народов – отправления которых описаны в исторической и околоисторической литературе [Плутарх, Полибий, Вергилий; из современного “исторического нововедения” – «Таис Афинская», «Спартак», «Клеопатра» и др.]. Фаллический культ отпращивался в пещере Кошкулак Ширинского района Хакасии, – что интересно, это подземное капище до сих пор обладает “зримо действующей” сильной подземной энергетикой, отмечаемой вполне материалистическими приборами – магнитометрами и пр. Посетители пещеры с повышенной экстрасенсорной чувствительностью видят в ней тень шамана, обслуживавшего этот культ в III тысячелетии до нашей эры.⁴⁰

К пещерным храмам примыкают *культово-погребальные подземные сооружения*: по-видимому, пещера Чжоукоудянь около Пекина, где были найдены останки 40 человек и 100 тысяч каменных орудий, изготовленных 400.000 ÷ 500.000 лет назад, представляет собой не только прообраз пещерного храма – но и ритуального захоронения при нём поддерживавших огонь первых шаманов.

— Тема “Огня и Подземли” вообще представляется мне сколь неисследованной, столь и интересной: на связь подземного горения углей в урочище Кухи-Малик [Таджикистан], тамошних Горящий Копей и зороастризма указывали многие исследователи; при этом предполагается, что зороастризм не только напрямую наследовал шаманизму и является древнейшей из почитаемых до сих пор религий — есть мнение, что древний человек пришёл к мысли о “приручении огня” (как и к мысли о его сохранении под землёй) не путём созерцания стихийных бедствий типа лесных пожаров, ударов молний или извержений вулканов – стихийное бедствие редко вызывает

⁴⁰ «Непрерывная связь времён» – В. Е. Дмитриев в сборнике “Хакассия, Ширинский район – край тайги, озёр и пещер”, Шири, 2000.

*в нашем сознании позитивные образы – на овладение огнём его сподвигло созерцание “тихого” “вечного горения” подземных углей, подобных действующему до сих пор в Таджикистане. Недаром в районе крепости Сарводи в одной из старых квасцовых копей была обнаружена деревянная статуя зороастрийского божества Митры, – предполагается, что эта статуя была намерено запрятана в глубокой штольне, где её не смогли найти арабские завоеватели.*⁴¹

Продолжая эту традицию, часть таких погребений создавалась позже при подземных храмах или в подвалах, подземельях под находящимися на поверхности церквями; в случае неделимости надземно-подземного пространства таких сооружений они относятся к классу КП, – в случае сочетания в одном объекте ПАС культового и погребального уровня неизбежно “двойное видовое или групповое гражданство”.

Наиболее древние **храмовые ПАС** известны в Шумере, Египте и Индии (6 – 4 – 3 тыс. лет соответственно). Монастырь Аджанта [Индия, II в. до н. э. ÷ VII в. н. э.] состоит из 29 пещер; при этом 24 из них служили жильём, 5 – храмами. Это обширные, частью искусственные, залы с колоннами, стены и потолки которых богато украшены резьбой по камню и росписями.⁴² Подземный храм в Пергаме в честь бога-врачевателя Асклепия датируется четвёртым веком до нашей эры; сохранившаяся его часть включает в себя два тоннеля по 50 м и зал с опорными колоннами по 5 м. < По мнению некоторых исследователей, этот храм являлся также первой спелеотерапевтической клиникой.⁴³ >

Как подземные храмы, напрямую наследовавшие эпохе неолита и одновременно – как предтечи храмов, целиком вырубленных под землёй, можно рассматривать естественные пещеры на средиземноморском острове Ибица — финикийские жрецы проводили в них мистерии и обряды, посвящённые богине плодородия.

Со второго века на территории Китая, Монголии и Средней Азии начинается массовое строительство подземных буддийских монастырей; многие из них не только сохранились до наших дней и продолжают действовать – но и приобрели в последние годы весьма специфическую известность. К такого рода храмам можно отнести афганский пещерный храмовый комплекс Бамиан: вырубленный почти 18 веков назад в вертикальном скальном обрыве стометровой высоты, он включал в себя две гигантских статуи Будды, созданных из специально оставленных скальных целиков в искусственных гротах. Этот

⁴¹ Баратов Р. Б., Новиков В. П. «Каменное чудо Таджикистана», “Ифрон”, Душанбе, 1988; Новиков В. П. «Пожар, которому тысяча лет», “Наука и жизнь”, №9, 1989; Долотов Ю. А., «Горящие копи урочища Кухи-Малик», “Спелестологический ежегодник РОСИ, 2001”

⁴² «Классификация, использование и охрана подземных пространств» – В. Н. Дублянский, Г. Н. Дублянская, И. А. Лавров [Екатеринбург, 2001].

⁴³ Данную мысль выдвигает, например, В. Н. Дублянский в своей «Занимательной спелеологии», – не знаю, стоит ли комментировать. Уровень спелеотерапевтических (как и спелеонавтических, спелестологических) представлений доктора геологических наук Дублянского хорошо известен.

памятник пещерной архитектуры и религии был внесён ЮНЕСКО в кадастр памятников нашей цивилизации; захватившие Афганистан талибы уничтожили эти статуи путём вначале миномётного обстрела, затем минирования 200 кг взрывчатки. По рассказам местных жителей, после взрыва статуй пыль из их остатков несколько дней висела в воздухе перед обрывам, в котором расположен пещерный храмовый комплекс.

В питерском музее Эрмитаж есть зал [№ 351А], целиком посвящённый буддийскому пещерному монастырю Цяньфодун («Пещера тысячи Будд»), чаще называемый Могао по главной пещере, объединяет 492 святилища, которые украшались фресками и скульптурами на протяжении целого тысячелетия [IV—XIV вв.]. На рубеже XX века в одной из пещер был обнаружен огромный склад рукописей. По-видимому, их складировали здесь в XI веке, когда манускрипты стали вытесняться из употребления печатными книгами. Содержание рукописей весьма разнообразно — от тибетских мантр до постулатов несторианства.

Этот комплекс находится в 12 км от города Дуньхуан [провинция Ганьсу в западном Китае]. Пещеры созданы в лёссовой толще обрывистого берега реки без какой-либо системы и плана; каждая оформлена скульптурными изображениями Будды согласно канону, бытовавшему во время её создания. Изначально (до половины VII в.) стены заполнялись росписями на сюжеты индийских джатов, а потом сюжетами из различных сутр. В течение веков менялась планировка пещер, характер убранства, росписей и скульптур, — в скульптуре и росписи V ÷ VI вв. отразился буддизм, сложившейся в Северной и Центральной Индии с наслоениями восточного эллинизма и некоторым влиянием зороастрийской культуры; к VIII веку под влиянием местных верований и сложившейся художественной традиции вырастает уникальное искусство китайской разновидности буддизма с чётко проработанным пантеоном, основанным на сутрах, переведённых на китайский с санскрита китайскими и индийскими учёными-паломниками. По мере изменения культурного и социального окружения в лёссовой толще обрыва роются всё новые и новые пещеры; часть из них при этом создаётся для жилья, часть в культовых целях, — таким образом, в данном случае можно говорить об удивительном сочетании пещерного города и весьма обширного (в том числе в историческом аспекте) пещерного монастыря: ибо убранство пещер “выходящих из моды” культов не разрушалось, но сохранялось в неприкосновенности. Со второй половины IX века сокращаются культурные и религиозные связи с Китаем; с этого времени в оформлении пещер отчётливо заметно влияние Тибета, ламаизма и культов отдельных бодхисатв. В настоящее время памятник пещерного комплекса “1000 будд” взят под охрану ЮНЕСКО; часть пещер по-прежнему используется, как жилые (нередко они соединяются с пристроенным на поверхности домом); часть пещер действует как храмы, часть — как музеи, открытые для посещения экскурсантов.

Пещерные гrotы Юньган — комплекс из 252 рукотворных пещер, который находится в провинции Шэньси. Содержит более 51.000 скульптурных изображений Будды, некоторые из которых достигают 17-ти метров в высоту. Большинство пещерных храмов было создано в промежутке между 460 и 525 гг. н. э.

Правящая в то время монгольская династия Северная Вэй никак не могла определиться с буддизмом – его то разрешали, то запрещали, то делали государственной религией. И вот, во время одного из периодов разрешительства, император повелел выкопать 5 пещер со статуями. Ну, а остановить процесс оказалось невозможным – уже через незначительное время подобные пещерные храмы появились в других провинциях Китая [Янхуанг, Лонгмен], в Казахстане [Сайрам] и в Узбекистане [Кара-Тепе]. Многие из них украшены огромным количеством скульптур и фресок. Пещерные буддийские храмы имеются на территории Бурятии и Тувы; там же имеются многочисленные шаманские пещеры-святые места и пещеры, предназначенные для индивидуальных медитаций шаманов (личная информация от замечательного исследователя культур мезолита, автора книги «Шаманизм: учение клана Ворона» Оларда Диксона).

«В X ÷ XVI вв. крупные пещерные монастыри сооружены в Эфиопии. Недавно эти лабиринты, состоящие из тысяч жилых пещер, молелен, кладовых, открыты французским путешественником Ж. Гестерном. Входы в них замаскированы местными жителями сараями, заборами, хижинами.»⁴⁴

Всего за 50 лет (конец XII ÷ начало XIII вв.) “на базе” уже существовавшего пещерного поселения Ананауи (XI век) был построен подземно-пещерный комплекс Вардзиа [Грузия]. Он включает более 2500 пещер, вырубленных в 13 ярусов в отвесной скале. Помещения оборонного, жилого и хозяйственного назначения окружают находящуюся в центре ансамбля просторную церковь с арочными сводами, мастерски украшенными резьбой по камню. (Стилистика рисунков и резьбы весьма походит на аналогичного времени росписи храмов Каппадокии – что не может не навести на соответствующие размышления.) Город-монастырь сильно пострадал от землетрясения в XIII веке, но в следующем веке был отстроен заново. Затем он был захвачен персами; ещё через век – турками: такая печальная судьба... Немало сил отдал исследованию этого замечательного объекта глава школы грузинских спелестологов Г. Гаприндашвили; его усилиями в Вардзиа создан открытый для посещения музей.⁴⁵

В XIII ÷ XIV вв. высекаются часовни, церкви и жилые сооружения в отвесных известняковых скалах долины реки Русенки-Лом [Болгария]⁴⁶ и многочисленные аналогичные храмовые пещерные комплексы на территории Молдавии⁴⁷;

⁴⁴ Цитата из «Классификация, использование и охрана подземных пространств» – В. Н. Дублянский, Г. Н. Дублянская, И. А. Лавров [Екатеринбург, 2001]. *Надеюсь, Дублянский не имеет в виду известные достаточно давно храмы Лалибелы, – к сожалению, когда В. Н. сообщает несколько необычные вещи, ссылка на первоисточник отсутствует.*

⁴⁵ «Многоцелевое использование пещер», – Максимович Г. А., “Использование пещер”, Пермь, 1979 г.

⁴⁶ «Подземные убежища, жилища, храмы, места бракосочетания и погребения», – Максимович Г. А., “Использование пещер”, Пермь, 1979 г.

⁴⁷ «Перспективы спелеоисследований в Молдове с точки зрения транзитных путешественников» – Перепелицин А. А., “Спелестологический ежегодник РОССИ – 2000”, – Москва, 2001.

к этому времени относится сооружение грандиозного по своим размерам трёх-этажного подземного храма под г. Паола на Мальте.⁴⁸

В Крыму (близ Бахчисарая) имеется подземный культовый комплекс, построенный иудеями-хазарами (караимами),— изначально называемый Джуфт-Кале < в дальнейшем название выродилось в созвучное, но этимологически неверное Чуфут-Кале⁴⁹ >. Крепость вырублена в скалах обособленного плато, лишённого естественных выходов подземных вод; для снабжения водой был проложен специальный тоннель, ведущий к водоносному горизонту. Проживало в этом городе-крепости более тысячи человек и функционировал он несколько сотен лет, вплоть до середины XIX века.

Иной раз под культовое или погребальное подземное сооружение использовалась естественная или экскавационная полость добывающего назначения — соответствующим образом перепланированная или украшенная рисунками, фресками; также известна практика создания подземных церквей и молелен в действующих рудниках и каменоломнях. Как отдельная структурная единица, такие объекты относятся к культовому виду ПАС; в случае их онтогенетического или территориального единства с вмещающей полостью иного происхождения — к соответствующему виду ПСП. В Непале, Индии и на Гавайях есть большое число пещерных храмов, бывших до того каменоломнями или естественными вулканическими и карстовыми пещерами; как известно, древние христиане собирались для молений в римских катакомбах и каменоломнях. В польском соляном руднике Величка, являющемся также пещерой естественного происхождения, ещё в позапрошлом веке была оборудована подземная церковь. В подмосковной Системе Лесные Штреки (находится недалеко от известной каменоломни Сьяны) в шестидесятые годы XX века была найдена подземная молельня — созданная местными жителями в годы активного преследования церкви большевиками. В старицкой каменоломне Капкан моей группе посчастливилось обнаружить икону, выполненную на коже (миниатюра, изображавшая Вознесение) и забранную под стекло,— ниша, в которой она стояла, как и идеально ровная обработка стены вокруг вкуче с формой грота не оставляли сомнений: это место подземной молельни — специально оборудованной в действующей каменоломне.

Поскольку “важнейшей религией” нашей страны ныне является православие, следует, пусть и кратко, описать наиболее известные ПАС христианского происхождения — и поведать об истории их возникновения и развития. [Тем более, что современные отцы Московской патриархии к традиции подземотельства относятся с явным пренебрежением — а зря: христианским ПАС не меньше лет, чем самому христианству, и сути его они нисколько, естественно, не противоречат. Как представляется мне, позиция православной церкви в этом вопросе определяется не более, чем политиканством, в котором за последние

⁴⁸ «Подземные убежища, жилища, храмы, места бракосочетания и погребения»,— Максимович Г. А., “Использование пещер”, Пермь, 1979 г.

⁴⁹ «Открытие “тайного пути” в древней крепости Джуфт-Кале в Крыму»,— Полканов Ю. А., Шутов Ю. И., “Спелестологический ежегодник РОСИ, 2001”.

века погрязло официальное церковное руководство. Ничего удивительного в том нет: все “отцы” современной российской церкви в своё время, по окончании Загорской семинарии, присягали на верность КГБ и проходили соответствующее “согласование” в Комитете по делам религии при совмине СССР перед назначением *на любую* должность. О “тайне исповеди” умолчу — но коль советская власть косо смотрела в сторону Подземли, то и церковная власть, будучи её кривенько-карикатурной копией, не могла смотреть в том же направлении прямо. Сколь бы ни противоречило это её самым христианским убеждениям.]

— Спасаясь от преследований римлян, особенно усилившихся во II веке, ранние христиане бежали на окраины Римской империи; те же, что оставались в метрополии, были вынуждены вести скрытный образ жизни, собираясь для своих молений в недоступных прислужникам власти местах. Естественно: максимальную скрытность что в городах, что в сельской местности, могли предоставить только подземные убежища — пещеры, заброшенные языческие подземные храмы, катакомбы и каменоломни. Можно сказать, что христианство в первые века своего существования *вынужденно* стало катакомбной, подземной религией (по аналогии с теми временами в СССР возникла “катакомбная церковь”, не признающая священников, санкционированных КГБ). Очевидная мысль: теперь, когда “верить во Христа” стало не то, чтобы можно — в некотором счёте обязательно! — поводов для “ухода под землю” более нет. Но если бы всё было так просто! Согласно Ю. Ю. Шевченко⁵⁰, «христианское подземотельство всегда рассматривалось, как наследие тех гонений, которые пережили распространители Слова в первые века существования христианских общин. Казалось бы, Эдикт веротерпимости Константина Великого и последующее становление христианства, как государственной религии в Римской империи, а позднее и в Византии, сделает подземные храмы и келии ненужными. Но именно к этому времени (и после него) относится наиболее активный период строительства и использования подземных монастырей. Подземные монастыри Египта, Синайского полуострова и практически всех стран современного Леванта — Иордании, Сирии, Палестины, Ливана — имеют давнюю традицию, идущую от основателей монашества Антония Великого (Египетского) и Великого Пахомия, подвизавшихся в подземотельстве в раннехристианские времена.» < Далее я попробую реферативно изложить некоторые положения статьи Ю. Ю. Шевченко. >

: Открыв для себя, что Подземля удивительно способствует внутренней консолидации, сосредоточению на молитве, христиане не смогли отказаться от этой практики. «В темноте давал ты мне простор», «Из глубины взываю к Тебе, Господи — услышь голос мой!», «Ибо ты каменная гора моя и ограда моя» — гласил ещё Ветхий Завет [псалмы]. А потому практика подземного отшельничества и создания подземных монастырей не только не угасла — набрала подлинную силу с признанием Римом христианства, как “официальной религии”, — соединившись с практиками пещерного затворничества

⁵⁰ «Черниговские подземные монастыри прп. Антония Печерского», “Спелестологический ежегодник РОСИ, 2000 г.”.

ва и “диссидентского” скрытия под землю при последующих расколах Церкви.

– Кстати: под “горой” в Библии часто понималась пещера (в горе),– синестезия этих понятий возникла при переводе Ветхого Завета в Средние века. Соответственно, выражения типа “пойти в гору” (в смысле: войти в пещеру) были искажены до полной смысловой противоположности — стало читаться “подняться на гору”. Меж тем как в незамутнённом “трижды переводами” первоисточнике ясно написано: не на горе – а в горе,– то есть в пещере. Например, Моисей в оригинальной версии получает от Бога свои скрижали в пещере, находящейся в горе Сион,– отсюда “тьма”, в которой к нему является Бог. При переводе Библии на староанглийский (“Библия короля Якова”, немалую роль к литературной обработке которой приложил великий сатирик-сказитель Эразм Роттердамский) ставшие нелогизмами надежды и понятия были приведены в норму с тогдашней английской грамматикой (а до того первоначально-незамутнённый текст переводился на арамейские диалекты, затем на греческий и латынь — представьте, ЧТО осталось от оригинала!),– в результате в современном русском тексте Ветхого Завета (являющемся, в свою очередь, переводом со средневекового английского!) появилась “сгустившаяся внезапно [вокруг Моисея на горной вершине] тьма”. А потому, чтоб без ошибок оперировать библейскими понятиями и сюжетами, нужно учить язык хотя бы еврейского первоисточника. Но учтите: даже “оригинальный текст” (по крайней мере, первые пять глав Ветхого Завета) является, в свою очередь, иудейским переложением вавилонского “Яхвиста” и шумерского “Жреческого кодекса”,– то есть наследия древних языческих легенд и преданий. Что безоговорочно подтверждается ныне не только Кумранскими рукописями – всеми современными лингвистическими и археологическими исследованиями.⁵¹

Из всех пещерных христианских памятников наиболее показательны подземные христианские монастыри в Каппадокии, первые из которых были устроены ещё во II веке н.э. в заброшенных подземных городах хеттского времени. К IV веку в долине Гюреме (Гёреме) действовало уже около 400 подземных христианских храмов, большая часть которых была создана не в предшествующих хеттских ПАС, но выкопана вне зависимости от них. Сейчас этих храмов насчитывается около 500,– вдумайтесь в эту цифру, отождествители Подземли с “силами зла”, с адом!.. Все они богато украшены фресками и имеют замечательное архитектурное и фресковое убранство; многие из них представляют собой сложные многоэтажные и многокилометровые подземные комплексы, в которых храмы сочетаются с жилыми келиями, пекарнями, кузницами, хранилищами,

⁵¹ Айзек Азимов, «В Начале...»,– Москва, “ИПЛ”, 1989 г.; «История религии»,– А. Ельченинов, В. Эрн, П. Флоренский, С. Бугаков,– Москва, “Центр Руник”, 1991 г. Кстати: современный термин “горная выработка” – означающий в профессиональной среде лишь искусственно создаваемое подземное пространство (вне различения, в теле реальной горы оно создаётся или под поверхностью равнины) наследовал этой былой синестезии. Так и рабочих, ведущих подземную проходку, именуют не подземными рабочими – но горными рабочими.

вентиляционными и осветительными коллекторами и всевозможными подсобно-хозяйственными помещениями. Часть их действует до сих пор; в иных под патронажем ЮНЕСКО организованы музеи.⁵²

Со второго века нашей эры продолжается деятельность подземных христианских монастырей в Египетской Фиваиде (так называемые “пещеры горы Нитрийской” и “александрийские катакомбы”, созданные прп. Макарием Египетским и прп. Макарием Александрийским); синайские и сирийские подземные монастыри св. Фёклы и св. Екатерины функционировали не только в этот период, но и позже, вплоть до X века – пережив период иконоборчества и соответствующего раскола христианской церкви.

К периоду византийского иконоборчества относится волна строительства подземных храмов на Балканах. Один из ранних комплексов этого времени (жилая келия + храм) в Белити Келия использовалась для постоянного подземного пребывания прп. Иоанном Рильским в течение 12 лет в начале X века. Как утверждает признанный авторитет в области истории христианства Ю. Ю. Шевченко, создание пещерных монастырей Балкан на месте пещерных укрытий анахоретов IV-V вв. синхронно расцвету подземного строительства на Греческом Афоне; при этом во всех христианских пещерных комплексах того времени ощущается безусловное влияние пещерных монастырей Каппадокии, ставших в области подземно-храмового строительства своего рода эталоном.

Безусловное влияние каппадокийской традиции прослеживается в грузинском пещерном монастырском комплексе Вардзия, в пещерном комплексе Гехард у Эчмиадзина в Армении и в ряде пещерных монастырей Крыма и Балкан, созданных в период иконоборчества [VIII ÷ IX вв.] – когда возобладавшая в “официальном руководстве церкви” точка зрения вынудила большую часть традиционно ориентированных монахов вновь уйти в подполье: в прямом и переносном смыслах этого слова.

Как во времена Римской империи, бежавшие от иконоборческого Константинополя монахи всех остальных направлений христианства (несториане, павликаны, ариане, “молчальники” и богомилы) неизбежно вытеснялись на окраины Византии и дальше, за её пределы – вплоть до Средней Азии, куда ими была принесена традиция пещерожительства и строительства подземных городов и храмов.

На территорию Восточной Европы эта традиция была впервые принесена неизвестными монахами-молчальниками; ряд исследователей полагает, что так называемые Варяжские пещеры Киево-Печерской лавры, а также Болдиногорские пещеры в Чернигове, у входа в которые в XI веке была построена Ильинская церковь, были созданы ещё в период иконоборчества “официальной Византии” — то есть за несколько веков до официального крещения Руси.

Сохранилась традиция постройки подземных обителей на Руси и в эпоху высокого средневековья: рядом с Выдубецким монастырём в Киеве располагалась его “пещерная часть” XI ÷ XIII вв.; к этому времени функционировала пещера Ивана и Фёдора на Аскольдовой могиле, а также пещерные монастыри в

⁵² Ozan Sağdıç – «Cappadocia», “Turban”, Ankara, 1987.

урочищах Церковщина и Гнилец, подземный комплекс в Китаево, ставший позднее скитом Киево-Печерской лавры. Традиция эта продолжается и в позднем средневековье – достаточно перечислить Печерский Вознесенский Нижегородский монастырь, основанный в 1329 году выходцем из Киево-Печерской обители игуменом Дионисием; в 1473 году состоялось освящение подземной церкви Свято-Успенского Псковско-Печерского монастыря.⁵³

В интереснейшей статье Ю. В. Полевой «Культовые пещеры как объект повторной мифологизации», опубликованной в третьем ежегоднике РОСИ («Спелестологические исследования», Москва, 2002), описано четыре периода «культового пещерокопательства» на территории России и Украины: досинодальный, синодальный, советский и постсоветский. Интересно, что традиция «православного пещерокопательства» не только не прерывалась всё это время — в первом периоде была неотрывно связана с исихизмом (исихией, исихией): практикой уединённой, келейной молитвы, возникшей в Византии, но особенное развитие получившей в своей религиозной провинции — Древней Руси, а потом и в средневековой России⁵⁴. Исихасты считали возможным достижение подлинного Знания путём Откровения, в момент которого монах начинал видеть фаворский свет. Для достижения подобного состояния (в традиционном шаманизме именуемом «состоянием кауманек») необходимо было ввести себя в состояние медитации,— причём медитацию рекомендовалось проводить в пещере. «И стоял народ вдали; а Моисей *вступил во мрак, где Бог*» — «Исход», 20:21 [курсив мой]. Из воспоминаний паломника, в начале XIX посетившего подземный монастырь Саровской Пустыни: «У входа каждый получил пук зажжённых свечей, затворы грянули, железная дверь закрипела, и мы, спустившись в мрачное подземелье, стали пробираться извилистыми ходами за опытным путеводителем. «Вот здесь,— сказал он нам, показывая на небольшое углубление в стене пещеры,— жили люди, *покинувшие свет для света духовного, осветившего им путь к блаженству вечному*».⁵⁵ Восковое Распятие, два образа и жестяная лампада сохранили память удивительной жизни отшельников и свидетельствуют могущество веры [...]»⁵⁶

: Нетрудно увидеть в течении исихизма отголоски шаманских практик, сомкнувшихся с христианством. В Индии и Китае подобная смычка языческих верований и буддизма привела к появлению просто огромно-

⁵³ Ю. Ю. Шевченко в своих статьях упоминает около 200 подземных христианских объектов; желающим изучить историю подземного христианства искренне рекомендую его работы.

⁵⁴ С мнением Ю. Полевой согласны ведущие специалисты в данном вопросе — например, Ю. Ю. Шевченко [«Черниговские подземные монастыри прп. Антония Печерского», «Спелестологический ежегодник РОСИ», 2000 г.] и В. В. Стёпкин [«Культовые пещеры Среднего Дона», «Спелестологические исследования», РОСИ, 2004 г.].

⁵⁵ Курсив мой — С. Сом.

⁵⁶ Деменков Д. «Саровская Пустынь в 1823 году», — «Душеполезное чтение», 1864, №8.

го числа подземных и пещерных храмов; аналогичный сплав язычества и ламаизма на Тибете породил практики испытательных одиночных подземных пребываний монахов; у нас – к появлению Киево-Печерской лавры и прочих, не менее замечательных подземных объектов, первые из которых были выкопаны в начале XI века св. Антонием и св. Феодосием.⁵⁷

В XVIII ÷ XIX в.в. Россия переживает подлинный бум “народного культового пещерокопания” (этот период Ю. В. Полева называет “синодальным”). В это время многие религиозные крестьяне (и, частично, низовые служители церкви) недовольные излишним стяжательством и светским образом жизни официального церковного руководства, возвращаясь из паломничества в Святые места (кто из Палестины, кто из Киево-Печерской лавры или Псковско-Печерского монастыря), вдохновившись увиденным, а также многочисленными упоминаниями в Библии пещер, связанных с ключевыми моментами в жизни Иисуса Христа, приступают к созданию подземных храмов близ своего места жительства. Как правило, работу начинал один, вдохновившийся этой идеей крестьянин; в дальнейшем к нему присоединялись жители окрестных деревень и сёл. Как церковная, так и светская власть смотрели на эти деяния достаточно косо – во многих случаях подземные храмы уничтожались, богослужение в них запрещалось. Тем не менее, только в районе Среднего Дона от этого периода к настоящему времени осталось около 100 ПАС культового характера — всего же в России в этот период их было создано, по-видимому, около 1000.⁵⁸

Известны примеры и относительно недавнего сооружения подземных монастырей – в 1918 году бывший кронштадский матрос Александр Андреевич

⁵⁷ Из многочисленных источников о жизни и деятельности этих замечательных людей (по сути не только одних из первых, и при том харизматических, распространителей православия на Руси, но и первых на Руси спелестологов-спелеонавтов и спелеотерапевтов) я искренне рекомендую книгу Михаила Андреевича Письменного «Житие преподобного Антония Печерского» [“Рипол-классик”, Москва, 2003]. В отличие от прочих источников эта книга написана простым и живым языком, умело соединившем в художественном сюжете как церковные, так легендарные и исторические источники. Немаловажная деталь: при всей толерантности взгляда Автора на описываемые им исторические события и явную (неизбежную, если вдуматься) православно-духовную ориентацию повествования, из него ясно следует: *кармическое противопоставление власти и спелестологии берёт своё начало уже в годы зарождения русского подземожительства.*

⁵⁸ В. В. Стёпкин, «Культовые пещеры Среднего Дона»; И. А. Агапов, «Краткий обзор возникновения и развития культовых пещерных памятников Придонья»; Полев К. Э., Полева Ю. В. «Спелестологическо-исторический очерк пещер Свято-Троицкого монастыря и проблема культового использования пещер междуречья Волги и Дона», «Материалы к спелестологической карте Волгоградской области» в сборнике “Спелестологические исследования” [РОСИ, 2004 г.]; Ю. Ю. Шевченко, «Черниговские подземные монастыри прп. Антония Печерского» [“Спелестологический ежегодник РОСИ”, 2000 г.].

Яковенко, ставший под влиянием проповедей св. Иоанна Кронштадского иеромонахом Алипием, вернулся на родину в Чернигов. Получив приход близ Черниговского Свято-Троицкого монастыря, всего за несколько лет, работая практически в одиночку (представьте себе к тому же тогдашнюю политическую обстановку в тех краях!) он вырубил в плотнейших лёссовидных глинах (что по плотности приближаются к известняку; по вязкости много превосходят – то есть ни рубить, ни копать, ни резать эту породу, как прочие, невозможно; ближайший аналог – чёрная гипсовая юрская глина из Никитских и Сьяновских пещер) километровую систему подземных ходов, церквей и келий Ильинского монастыря. Украшенных, к тому же, замечательной резьбой и фресками. Своим духовным отцом при этом подвиге труда и веры он считал св. прп. Антония Печерского – что в начале XI века своими руками создал вначале ряд подземелий Киево-Печерской лавры, затем подземный монастырь близ Чернигова. Рассказывать об этих двух подвижниках подземного религиозного бытия я мог бы (и поверьте: хочется!) очень долго – но в данной главе, увы, о другом. Заинтересовавшись, помимо приведённой в сноске книги М. А. Письменного, я также рекомендую статьи Ю. Ю. Шевченко, опубликованные в “Спелестологическом ежегоднике РОСИ-2000” – «Черниговские подземные монастыри прп. Антония Печерского» и «Наследие святого Иоанна Кронштадского: создание подземных святынь». Это воистину знаковые статьи, – к сожалению, написанные тяжеловесным, трудно читаемым языком. Тем не менее, от всей души рекомендую их в качестве первоисточника: ценна не только фактографическая информация, содержащаяся в них — равно ценен и взгляд Автора на описываемые им более, чем печальные, события.

*: Отношение совдеповской власти к религии хорошо известно; при жизни о. Алипий терпелся так, что у иного, наверное, не хватило бы душевных сил вытерпеть выпавшие на его долю унижения и обиды – власть запрещала богослужение в пещерах, закрывала входы в них (что интересно: о. Алипий не препятствовал просто любопытствующим посещать его пещерную обитель – вне зависимости от того, были они атеистами или верующими),– в конце концов в шестидесятых годах, когда Н. С. Хрущёв инспирировал **истинно массовое** разрушение красивейших церквей и храмов, подземный монастырь был **взорван**.*

Дабы не утомить Читателя бесконечным перечислением подземных монастырей и храмов (каждый из которых – поверьте! – Памятник истории, культуры, религии, искусства и горно-строительного мастерства), опишу несколько наиболее интересных (с моей точки зрения) ПАС “христианского происхождения”:

Песчаниковая пещера Страдчанская на Украине. Согласно Дублянскому [«Классификация, использование и охрана подземных пространств» – В. Н. Дублянский, Г. Н. Дублянская, И. А. Лавров; Екатеринбург, 2001] входная часть этой пещеры (суммарной длиной ходов около 360 м) расширена и приспособлена для отправления религиозных обрядов – есть алтарь, кельи. То есть Страдчанская пещера – пример ПАС в ЕП, и одновременно, в своей конструкционной простоте, “переходное звено” меж пещерным святилищем и храмом. *Возможно,*

это наиболее древний из всех христианских подземных храмов на территории СНГ; если это так — ценность его выше всяких возможных оценок.

Киево-Печерская Лавра. Комплекс подземных искусственных сооружений культового характера [монастырь + соборы + церкви + катакомбы + келии + хозяйственные подвалы], основанный прп. Антонием на правом берегу Днепра в окрестностях г. Киев в XI веке н. э. Как уже говорилось, знаменитая ныне Киево-Печерская лавра не была первым пещерным объектом в этом районе: она унаследовала уже имевшейся строительно-религиозной традиции, восходящей к неолиту — то есть, ко временам древнего язычества (Кирилловские пещеры). Самые древние христианские искусственные пещеры Киева (VII ÷ VIII вв. н. э.), к сожалению, до наших дней не сохранились — их изучение возможно ныне лишь по архивно-литературным источникам и археологически.⁵⁹ Сохранившиеся подземелья Киево-Печерской лавры расположены в два яруса (верхний в лёссах, на глубине 5 ÷ 10 м от поверхности; нижний в песчаниках на глубине 20 м). Высота ходов до 2 м, ширина 1 м. Суммарная длина ходов и камер наибольшей из этих Систем по В. Н. Дублянскому около 400 м; И. Ю. Прокофьев (ГКС) оценивает суммарную длину пещер Киево-Печерской лавры в 507 м, при этом Ближние пещеры в 227 м и Дальние в 280 м. Часть катакомбных ходов открыта для туристско-экскурсионного посещения — несмотря на то, что влага, выдыхаемая толпами празднующих туристов, вредит сохранности человеческих останков, мумифицированных в сухом и стерильном прежде воздухе катакомбы.

Антонины пещеры в Любиче. Созданы в начале XI века прп. Антонием, пришедшим на Русь после 40-летнего Пребывания в подземном монастыре горы Афон. Со светской властью у прп. Антония отношения были весьма напряжёнными в течение всего русского периода его жизни: *ну никак не мог понять он своей космополитическо-христианской душой, как можно перебить кровных братьев со всеми их родными и холопами-челядью; как можно сына своего заковать в колодки и уморить голодом, содержать гаремы и наложниц, периодически устраивать избиения своих подданных и монахов, жечь церкви, не согласные на поборы, близкие к рэкету — а чем ещё являлась княжеская власть на Руси того времени? — короче, вытворять множество всяких богомерзких дел и делишек, числясь при том праведным христианином.* Думается, что если б прп. Антоний жил в наше время — участь о. Меня не миновала бы его в лучшем из лучших случаев. Поссорившись с ведущими “неправедный, нехристианский образ жизни” киевскими князьями, а затем и с черниговскими властителями, он удалился из созданных при его активном участии Киевских “печер” вначале в черниговский монастырь, а затем и из него, основав близ Любича новый подземный храмовый комплекс. Точная длина которого (копался он в плотнейших спрессованных лёссовидных глинах) на момент жизни прп. Антония не известна — позднее подземное строительство продолжали его преемники, в то же время часть древних ходов была уничтожена при советской

⁵⁹ Бобровский Т. А., «Скальная архитектура средневекового Киева», “Спелестологический ежегодник РОСИ, 2000 г.”.

власти; часть не выдержала испытания временем. Но келия прп. Антония с настенными граффити молитвы об исцелении осталась невредимой до нашего времени – её и сейчас показывают экскурсантам. Под землёй прп. Антоний не только предавался молитвам и (не взирая на преклонный возраст) “трудотерапии” по расширению подземного пространства – активно исцелял немощных телом и духом. [В летописях описано много случаев исцеления прп. Антонием под землёй больных, страдающих как астмой, туберкулёзом и язвами, так и разного рода психическими расстройствами – так что прп. Антоний был, по-видимому, не только первым русским спелеонавтом (*сорок лет* – вдумайтесь в необъятность этого отрезка времени, попробуйте приложить его к своей жизни; коль “ходите под землю” – к хронометражу всех своих жалких ‘спелеочасов’ и суток!) — но и первым спелеотерапевтом. Причём весьма широкого профиля.] Впоследствии перед входом в его пещеры была выстроена Ильинская церковь; на холме основан монастырь. «7 мая 1073 года последовала кончина прп. Антония, таинственная настолько, что место его погребения должно оставаться неведомым до Страшного суда. В католическом мире Западной Европы на исходе позднего средневековья распространяются легенды о погребении прп. Антония Печерского в Риме – что опровергают некоторые исследователи истории православия.»⁶⁰

Святогорский Успенский монастырь. Подземный монастырский комплекс находится в толще мелового утёса на правом берегу р. Северский Донец на территории Святогорского мужского монастыря. Время основания подземного комплекса не известно; по одной из версий <представляющейся А. Г. Ковалёву наиболее убедительной⁶¹>, подземный монастырь основан иноками Киево-Печерской лавры, вынужденными покинуть родные места после татарского набега в 1240 году; косвенным подтверждением этой версии служит совпадение местных праздников и особо почитаемых в подземных храмах святых с аналогичными праздниками и святыми Киево-Печерской лавры.⁶² По другой версии обитель основали новоафонские монахи, бежавшие на Русь после принятия греческим императором Михаилом Палеологом Унии Флорентийского собора, направленной на преодоление раскола “западной” и “восточной” ветвей христианства. В подтверждение этой версии служит анализ подземных захоронений, аналогичных захоронениям на горе Афон в Греции. Мне представляется, что обе версии не противоречат друг другу: ведь Киево-Печерская лавра была основана выходцами из Афона, – потому схожи и захоронения, и святые, и праздники.

⁶⁰ Ю. Ю. Шевченко, «Черниговские подземные монастыри прп. Антония Печерского», “Спелестологический ежегодник РОССИ, 2000 г.”. *И снова: искренне рекомендую к внимательному изучению эту замечательную статью, “ибо она того стоит”.*

⁶¹ А. Г. Ковалёв, «Подземные культовые сооружения в меловых отложениях Донецкой и Луганской областей», “Спелестологический ежегодник РОССИ, 2001”.

⁶² Довольно странно убегать от разорения татар в направлении тех самых татар...

«Поиск причин строительства подземных молитвенных комплексов во внешних – политических и идеологических ситуациях, видимо, бесплоден, – справедливо замечает Ю. Ю. Шевченко в статье “Черниговские подземные монастыри прп. Антония Печерского”, – слишком разнохарактерные времена и территории охватывает традиция подземожительства. Истоки этого явления лежат *во внутренней сущности* учения Христа.» Что же до того, что православная церковь испытала притеснения от татаро-монгольского нашествия — ныне известно, что большая часть разговоров на эту тему является ни чем иным, как патриотическо-историческими байками: именно в эпоху татаро-монгольского нашествия православие на Руси стало действительно всенародной религией, – до этого периода христианизация Руси была явлением скорее номинальным, чем знаковым⁶³. За действительно редкими исключениями татары не трогали монастыри, которые, в свою очередь, служили посредниками в сборе дани и общении князей с завоевавшими Русь татарскими ханами (отличавшимися изрядной веротерпимостью – близкой к религиозному пофигизму). Другое дело – более поздние события: в 1679 году *крымские* татары, с которыми воевали московские цари, разорили Святогорский монастырь, уничтожив и пленив его монахов; в 1787 году он был вообще упразднён по указу Екатерины II, – в казну отошли 27 тысяч десятин земли и 2 тысячи душ крепостных. *Современным радателям российского православия не мешает помнить, что православная церковь при всём своём христианстве была самым обычным рабовладельцем! Причём разбогатела она (как и обзавелась единоверными христианскими рабами) именно в эпоху “монголо-татарского ига”*. Трудно удержаться от небольшого штрихового комментария касательно отношения “православно-церковных отцов” к народу: когда в 1863 году тогдашний военный министр Д. А. Милютин затеял военную реформу, пытаясь сократить срок службы с 25 до 7 лет, изменить систему призыва и отменить телесные наказания для солдат — против был не царь, не дворяне-чиновники-мироеды – *митрополит Филарет*. Глава Синода. Особенно же он возражал (“возражал” – очень мягко сказано!) против *даже* ограничения жесточайших телесных наказаний. И думаете, этот государственно-православный кекс ратовал за отмену крепостного права?..

Подземная церковь преподобных Антония и Феодосия. Эта церковь находится в 200 метрах от Святогорского монастыря и сейчас используется как по своему прямому назначению, так и в качестве экскурсионного объекта; в своё время она была связана с основным подземным комплексом тоннелем, разрушенным при постройке наземного монастыря. Время создания неизвестно.⁶⁴

Арсениевский скит. Находится в 2,5 км от Святогорского монастыря, выше по течению р. Северский Донец, в меловых обрывах крутого правого берега реки. Место, где находится пещера, издревле считалось святым – так что данное

⁶³ Рыбаков Б. А. «Язычество древних славян» [М., 1997]; Вл. Сержин «Трёхглавый орёл», “АСТ”, 2002.

⁶⁴ А. Г. Ковалёв, «Подземные культовые сооружения в меловых отложениях Донецкой и Луганской областей», “Спелестологический ежегодник РОСИ, 2001”.

ПАС можно считать наследником *святилища*. И одновременно – пещерой отшельников, ибо скит создавался, как место уединённой, отшельнической жизни. При этом скит отшельников был превращён в самый настоящий укреп-район, оснащённый, помимо прочего, артиллерийской батареей (руководил ею инок-пушкарь Иаков) и валом, перегородившим балку. Современная (сохранившаяся до наших дней) часть полости представляет собой систему камер и галерей, созданных в мелу и сообщающихся с поверхностью не только через входы, но и посредством вентиляционных каналов. Галереи имеют ширину в 1 м и высоту в $1,8 \div 1,9$ м; суммарная длина ходов – 130 м. Самая большая камера (центральный храм) имеет размеры $3,5 \times 12$ м.⁶⁵

Преображенский подземный храм. Находится на залесённом правом склоне балки, выпадающей справа в долину реки Кобылка, в трёх километрах западнее села Преображенское Сватовского района Луганской области. Подземелья были ископаны местными жителями в 1894 году; прообразом послужили подземные ансамбли Киево-Печерской лавры, которые ежегодно посещал один из местных жителей, богобоязненный человек по имени Григорий. Он и стал инициатором создания пещер. Копали по ночам, боясь сглаза. Наверху, на холме, собирались построить собор. Но, как гласит местная легенда, неожиданно Григорий исчез и его мечты остались невоплощёнными. Пещеры вырублены в белом писчем мелу, содержащем остатки белемнитов. Ходы шириной $0,7 \div 0,8$ м; высотой от 1,6 м до 3,2 м соединяют пять камер, из которых самая большая имеет размеры $5 \times 1,9$ м. Общая длина ходов 250 м.⁶⁶

Галиевская пещера. Находится у села Галиевка, примерно в 0,5 км от села вверх по течению реки Дон.⁶⁷ Вход хорошо виден с середины реки. На данный момент общая длина комплекса около 150 м – остальная, возможно сохранившаяся, часть отрезана несколькими завалами; значительная часть комплекса была уничтожена в послевоенное время. По структуре сохранившихся подземных ходов и помещений его можно охарактеризовать, как подземный монастырь. Здесь есть все его составляющие: подземная церковь, захоронения, отшельнические кельи, хозяйственные помещения и пр.

Основал монастырь некий Порфирий в XIX веке (по словам старожилы села Галиевка Цыбулина И. Ф., 1913 г. р.). По словам большинства местных жителей, он был слепым монахом. По мнению Цыбулина И. Ф. – одноглазым. Своё желание копать пещеру он объяснил тем, что во сне явился к нему ангел и приказал копать пещеру во имя спасения души. Первоначально Порфирий копал

⁶⁵ А. Г. Ковалёв, «Подземные культовые сооружения в меловых отложениях Донецкой и Луганской областей», “Спелестологический ежегодник РОСИ, 2001”.

⁶⁶ А. Г. Ковалёв, «Подземные культовые сооружения в меловых отложениях Донецкой и Луганской областей», “Спелестологический ежегодник РОСИ, 2001”.

⁶⁷ Описание Галиевской пещеры практически полностью цитируется по статье И. А. Агапова «Результаты исследований на юге Воронежской области в 1998 ÷ 2002 годах» [“Спелестологические исследования”, РОСИ, 2004 г.].

один, затем к нему присоединилось несколько помощников. Выносить отвал помогали местные жители. В первой половине XX века подземный комплекс выглядел следующим образом:

Он имел три входа: в верхней части горы, в нижней и посередине (высота горы около 80 м). Верхний вход был основным. Рядом с ним было вырублено несколько помещений с отдельными входами. Все верхние входы были обустроены деревянными дверьми в кирпичных коробках. Перед верхним входом находилась небольшая площадка. Из системы ходов первого этажа вниз вёл широкий ход со ступеньками. Он приводил в подземную церковь. Церковь имела форму креста. Её своды опирались на четыре больших колонны. Посередине церкви находился купол высотой 5 ÷ 6 метров, к нему была подвешена на цепи люстра. Перед алтарём находился небольшой иконостас. Также к церкви примыкало несколько помещений и система ходов. В одном из таких помещений находился колодец, из которого брали воду. Он располагался в “меловом срубе” цилиндрической формы посередине комнаты, по краям которой были меловые скамьи.⁶⁸ Далее из церкви вниз шёл винтовой ход к нижнему и среднему выходам. Средний выход был выполнен в виде окна, по краям которого находились две небольшие колонны; за окном располагалось небольшое помещение с меловыми скамьями. Нижний выход представлял собой помещение с колонной посередине и двумя окнами по бокам.

В подземном комплексе раньше было много цветных рисунков (изображения крестов, святых, растений и пр.). Службы в подземной церкви продолжались до начала 30-х годов XX века. Их проводили местные священники из г. Богучара и с. Грушовое. Один из очевидцев так это описывает: вначале спускались сверху горы по тропинке ко входу в пещеру. Прежде чем попасть в подземную церковь, нужно было пройти по небольшому лабиринту. На каждой развилке или повороте стоял монах со свечой и указывал дорогу. Затем из полумрака галерей паломник неожиданно попадает в подземную церковь, озарённую пламенем множества свечей...

После прекращения служб иконостас церкви был вытаскен местными активистами и сброшен с горы. В начале войны во время бомбёжки всё окрестное население пряталось в пещере. После войны в подземелье осталось много различных предметов и мусора. Растрескавшийся из-за бомбёжек и частично провалившийся купол церкви был укреплен дополнительной колонной. Соору-

⁶⁸ Аналогичные колодцы известны ещё в нескольких подземных храмах Среднего Дона; как правило, они перехватывают дренаж, развивающийся по раскарстованным тектоническим трещинам. В то время, как одни исследователи полагают (в частности, автор цитируемой статьи), что строители подземных храмов натыкались на эти дренажи случайно и лишь потом им приходило в голову использовать их в качестве источников питьевой воды накопительного типа, другие (в частности, В. В. Стёпкин) считают – аргументируя это топологией явно специально пробитых к тектоническим дренажам ходов – что подобные пещерные колодцы — результат либо удивительной интуиции строителей подземных храмов, либо следствие профессионального маркшейдерского опыта.

жённой из кирпичей и камней.

В 1959 году⁶⁹ подземный комплекс был взорван командой взрывников под руководством бригадира Ивана Дмитриевича Абросимова из г. Лиски (Воронежская область). Бригада состояла из трёх взрывников. Вначале взрывали нижнюю часть массива, затем верхнюю – постепенно поднимаясь снизу вверх. Заряды заложили в подземной церкви в четырёх опорных столбах. После взрывов обвалилась почти вся внешняя часть массива, в котором располагались верхние этажи храмового комплекса.

Скальная церковь в с. Межгорье Борщевского района Тернопольской области. По сообщению М. Стихаря [Киев, руководитель экспедиции Секции изучения искусственных пещер и спелеоархеологии Украинской Спелеологической ассоциации], скальный храм находится на отметке +80 м от уровня вод р. Серет, приблизительно в 20 км от впадения реки в Днестр, на территории бывшего Василианского Святовоздвиженского монастыря. < Монастырь был основан около 1600 г. польским помещиком Стефаном Потоцким, разрушен казаками во второй половине XVII века, в 1735 г. возобновлён борщевским помещиком Яном Потоцким. > Помещение храма вытесано в природном гроте, образовавшемся в результате выветривания известняка. < То есть по происхождению это – ПАС в предшествующей ЕП. > Ориентация церкви – алтарём на восток. По преданию, до конца XVII века скальный храм являлся местом жительства монаха-отшельника. Когда в 1782 году в Борщевском уезде вышел указ о присоединении отшельников к монастырям, отшельническая обитель была превращена в монастырский храм. Перед пещерной церковью находится известняковая плита, установленная на трёх каменных опорах. Размеры плиты: 4,0 м X 2,4 м X 0,6 м. На плите вытесано изображение равноконечного креста с отходящими от него желобами и чашевидные углубления в виде созвездия Большой Медведицы. В одной из надписей, выполненной на торцевой поверхности камня, написано, что он был притащен в данное место иноками. Надпись датируется XVII веком. Межгорский камень является местом поклонения местных жителей. А дождевая вода, накапливающаяся внутри равноконечного креста, считается святой. Во время раскопок 1995 г. под каждой из опор камня было найдено по одной закладной монете – солиду XVII века. По мнению исследовавших храм археологов [А. Киркор, Дмитрикевич, Януш и Коссак – Польша, конец XIX – начало XX вв.; И. С. Винокур – Каменец-Подольский, 1967 г.], площадка перед храмом была обжита уже в XV веке (обнаружен соответствующий культурный слой, “погребения без гробов”); следы обитания человека прослеживаются до времени “раннего железа”. Камень перед церковью прежде служил языческим целям и возраст изображений на его поверхности много старше надписи, оставленной иноками. В результате подробных спелеостологических изысканий на правом берегу р. Серет была обнаружена пещера (происхождение осталось неясным), которая прежде имела протяжённость около 5 км (если верить рассказам местных жителей) и после войны была взорвана (очевидно, частями

⁶⁹ В это время генеральный секретарь ЦК КПСС Н. С. Хрущёв инспирировал самые, пожалуй, массовые гонимости на церковь в нашей стране.

НКВД), поскольку в 40-е ÷ 50-е гг. служила местом базового подземного лагеря солдат УПА.

Псковско-Печерский монастырь. Существует с XV века и включает в себя обширную систему подземелий, вырытых в известняковом основании холма под Псковским монастырём (точная суммарная длина ходов неизвестна; по некоторым оценкам, до 15 км) с пещерным некрополем, подземным храмом и кельями. Интересная особенность Псковско-Печерского комплекса: многие монахи полагали обязательным за свою жизнь не только удлинить систему подземных ходов и залов (часть добываемого камня шла на продажу, часть на строительные нужды монастыря), но и, создав себе подземную келью, не покидать её до смерти; соответственно, по смерти останки обитателя кельи сохранялись в ней – так ПАС по мере своего развития переходила из полости ПГВ в полость культово-жилого вида и далее в культово-погребальную. < Что не лишний раз говорит о принципиально невозможном отнесении рукотворной подземной полости строго к одному какому-то виду; в данном случае речь может идти о подземной части монастыря, неотделимой от его наземных сооружений и сочетающей в себе черты ПГВ и ПАС трёх видов одновременно. >

Подземный комплекс Троице-Сканова монастыря в Наровчатке [Пензенская обл.] находится в 2,5 км от наземного Троице-Сканова монастыря и связан с ним, пожалуй, лишь названием. Кто и когда положил начало созданию подземного храмового комплекса – неизвестно; в архивах осталось лишь несколько имён монахов-подвижников, работавших над увеличением длины ходов и созданием подземных церквей и келий в разное время. Все они посвящали свой труд святым православной церкви Феодосию и Антонию, принесшим на Русь идеи исихазма и подземожительства.

Пожалуй, ни с одним подземным монастырём не связано столько легенд, тайн и невероятных случаев, как с этим примечательным объектом. К сожалению, заявленная тема повествования и объём главы не позволяют подробно остановиться на них, – желающим ознакомиться с удивительной, во всех смыслах, историей этого места я рекомендую прекрасную книгу Владислава Самсонова «Подземные тайны» [Пенза, 1996.] Согласно одной из версий, это место было святилищем ещё во времена арийского переселения; на холме, в котором расположены подземные ходы (местное название холма – гора Плодская; место это само по себе замечательно и просто притягивает некой магической красотой), издревле было городище. С которым, собственно, и связывают появление первых подземных ходов, как подземной фортификационной части. Поскольку серьёзного археологического исследования местности не проводилось, подтвердить или опровергнуть это мнение невозможно. По легенде, ниже современного яруса подземного монастыря был ещё один, самый древний – с подземным озером и нефритовыми статуями. Легенды легендами – но “нет дыма без огня”: сейчас этот монастырь притягивает не только сторонников “русско-индийской дружбы в стиле Рерихов”, но и настоящих экстрасенсов, с шарлатанами, “работающими по объявлению” не имеющих ничего общего. Что же до озера – у подошвы холма имеется источник, местными жителями всегда почитавшийся, как “святой”, целебный. Исследования выявили в его воде повышенное содер-

жание ионов серебра – откуда они могут взяться в породах, составляющих холм (плотных алевролитовых естественных цементах, на 50 % слагаемых зёрнами кварца и слюды диаметром $0,01 \div 0,1$ мм и сцементированных глинами), неизвестно. Дебит источника не зависит от сезонных колебаний грунтовых вод — так что мысль о некоем аккумулирующем водоёме приходит неизбежно. Надо сказать, что алевролиты достаточно водонепроницаемы (оттого в подземельях холма сухо), но они расколоты тектоническими и бортового отпора трещинами с азимутом $140 - 320^\circ$, шириной до 30 см, — по ним и может осуществляться дренаж холма с неизбежной аккумуляцией влаги на подстилающих водоупорных, не затронутых вертикальным расслоением, породах.

В 1975 году комплекс подземных ходов Наровчатовского монастыря был впервые обследован спелеологами – к сожалению, именно спелеологами, а не спелестологами, причём “исключительно вертикальной ориентации”, и из центральной московской спелеокомиссии. То есть людьми, по моему мнению, меньше всего пригодными для этого дела. Уровень их *спелестонепригодности* я здесь обсуждать не буду – спелестолог, прочитавший мемуарный рассказ о данном обследовании, поведанный А. Ефремовым в книге «Путь вниз преграждают сифоны» [Москва, 2005, “Издательство российского университета дружбы народов”], может самостоятельно всплакнуть или разразиться хохотом. Но это было первое обследование Наровчатовского подземного комплекса, и пара моментов в рассказе Ефремова представляются мне крайне важными:

«Мы продолжили исследование и снова остановились в изумлении. Пол одного из ответвлений, как в настоящей карстовой пещере, обрывался вертикальным колодезём. Посветили туда – не видно, бросили кусок глины – секунда полёта и плеск воды! Колодезь был узким. И мы рискнули спуститься туда без верёвки. Внизу обнаружился ещё один лабиринт. Но этот нижний этаж, в отличие от сухих монастырских коридоров, был почти по колено залит затхлой стоячей водой. К тому же в ходах нижнего яруса приходилось передвигаться, согнувшись в три погибели. Это сырое, неприветливое подземелье ручной работы даже отдалённо не было похоже на прекрасные карстовые пещеры с их светлыми реками и ревущими водопадами. Здесь возникало чувство потерянности и безисходности. Кошмарная тоска. Заметных следов пребывания человека на нижнем этаже не было, и возникал вопрос, зачем монахам понадобилось мучиться, копая ходы этой никчемной шклевотины?»

— Постараюсь не сосредотачиваться на “моменте №2”: эмоциональной патологии в восприятии спелеологом-вертикальщиком искусственного подземного пространства < лишённые сталактитового убранства пещеры Кавказа с из грязевыми потоками, смертельными ловушками-сифонами, ледяными паводковыми водопадами, бесконечными узостями и прочим, выступают как светлые эталоны красоты; любой горизонтальный лабиринт, даже крайне несложный, неизбежно провоцирует чувство ужаса, подсознательное отвращение – вода в нём может быть только затхлой, ход “в три погибели” – даже не шкуродёр! – то-ли непроходим, то-ли не достоин исследования >, — всё это интересно само по себе, но не в контексте данного раздела. Сейчас мне важен “момент №1”:

: В 1975 году экспедиция официальных спелеологов, работавшая в Пензе по заказу местной власти, явно видела так называемый “мифический обводнённый нижний этаж наровчатовского подземного монастыря”. Потом, всего через пять лет, ко времени первого настоящего спелестологического обследования этого монастыря, выполненного ГКС, нижний этаж (или этажи?..) исчезли, перейдя в разряд легенды. Мифа. < Как говорил персонаж Ильфа и Петрова, “ну-ну...” >

: Похоже, легенды не столь не правы, и изначально фортификационный или языческий подземный комплекс (в основе которого, возможно, были ходы, сделанные в обводнённые породы подошвы холма, дабы иметь скрытые от неприятеля резервы воды в случае осады городища) после прихода на Русь христианских миссионеров приобрёл статус христианской святыни. В результате усилий нескольких поколений монахов в горе Плудской путём последовательного прибавления всё новых и новых подземелий – каждое из которых копалось над уже имевшимся этажом-ярусом – была создана обширная система подземных ходов и гrotов общей длиной в 670 м [сохранившаяся на 1980 год часть; сейчас она меньше, ибо несколько обвалов отрезали часть Системы], расположенных в три яруса.⁷⁰ Согласно воспоминаниям старожилов, ещё в начале XX века комплекс состоял из пяти ярусов (этажей), причём нижние были более древними. Косвенно экспедиция ГКС подтвердила это: например, созданная в одном из верхних ярусов⁷¹ часовня “задела” потолок ранее созданной кельи нижнего яруса, после чего келья была засыпана для выравнивания пола. < Порядок событий представляется именно таким, потому как на стенах засыпанной кельи после её расчистки были обнаружены граффити молитв, – то есть келья была обитаемой; часовню верхнего уровня стали создавать позже, да “немного промахнулись” по высоте. > То, что верхние ярусы комплекса относительно молодые, подтверждают и немногие архивные источники, – в частности, «Пензенские епархиальные ведомости» [№13 от 1 июля 1877 г. По сути, это единственное архивное свидетельство о Наровчатовском подземном монастыре – ставшее известным благодаря тому, что было напечатано в церковной уездной газете. И соответственно, избежало архивного “вымарывания” и “засекречивания”, – чего не скажешь об информации иного рода. Как представляется мне — гораздо более ценной. А потому сделанной недоступной

⁷⁰ Данные из отчёта экспедиции ГКС под руководством И. Ю. Прокофьева от 5. 09. 80, предоставленного в областной отдел культуры.

⁷¹ В спелестологии понятия “этаж” и “ярус” горной выработки или терратектуры строго различаются: этаж – независимая система ходов, лежащая в определённых вертикальных границах. Ярус – превышение какой-то части единой системы ходов над другой; может быть так, что один ярус единой системы проходит над или под другим — но относится всё это, безусловно, к одному этажу. При этом разные этажи единой в общем смысле Системы могут соединяться чётко выраженными переходами (субвертикальными или субгоризонтальными) или колодцами, слуховыми или осветительными, вентиляционными коллекторами.

для исследователей рукотворных подземелий *соответствующими структурами КГБ*, – не побоюсь очевидного повтора этой мысли, ибо врагов следует называть при каждом удобном случае.], – в которых говорится о постройке церкви и часовни верхнего уровня в 1866 ÷ 1870 гг.; называются монахи, которые трудились над увеличением длины ходов монастыря перед этим – и признаётся, что лабиринты XIX века наследовали нижним, более ранним. Даты создания которых неизвестны.

Ряд ходов комплекса преграждают пока не разобранные явно искусственные (по заключению пензенских спелеологов) завалы; что скрывается за ними, неизвестно. Возможно – сбойки с нижними, “языческими” этажами храма. В. Самсонов, как очевидец, приводит крайне загадочную историю, случившуюся в 1982 году: во время очередной экспедиции ГКС, организованной на этот раз совместно с пензенскими спелестологами, был найден проход в ранее не посещавшуюся часть ходов – но обследование их почему-то было отложено на другой день. [Знаем мы, как это делается: нужный человек в нужное время говорит фразу, после чего внимание толпы переключается на нечто иное – например, на ужин у экспедиционного костра, совмещённый с употреблением напитков или ремонтом якобы вышедшего из строя снаряжения, без которого дальнейшее исследование полости невозможно, – варианты зависят от состава экспедиции; пока основной состав экспедиции спит, *знающие люди* проводят нужные им исследования. Что Прокофьеву *приходилось* сотрудничать с определёнными отделами КГБ – факт.] Ночью приехали машины с военными, они вынесли из-под земли какие-то ящики, после чего экспедиционная группа москвичей без всяких объяснений покинула лагерь. После отъезда ГКС пензенские спелестологи осмотрели найденный проход, за которым была обнаружена пустая келья. Что в ней было найдено – и, по-видимому, увезено – так и осталось неизвестным. Непонятной выглядит также история с “монастырской аптекой” – так исследователи подземного комплекса называли ряд помещений (представлявших собой систему из нескольких келий, связанных с остальными помещениями подземного комплекса единственным ходом; И. Ю. Прокофьев в своём отчёте называет эту систему “дополнительной полостью” верхнего яруса), в которых были обнаружены стеклянные бутылки, пузырьки, пробирки, колбы и пр., а также остатки металлического оборудования (лабораторного инвентаря) XVII ÷ XIX вв. Возможно, подземное исцелительство (по-современному – спелеотерапия, традиции которой принёс на Русь св. Антоний) подкреплялось фармакопеей; этой версии в принципе не противоречит предположение о скрытой под землёй алхимической лаборатории. Через некоторое время после осмотра ГКС этих келий вход в них отрезал завал — как полагают пензинские исследователи, искусственный.

Прежде вход в подземный архитектурный комплекс, оформленный кирпичной кладкой с изразцами и барельефами, украшала часовня; после войны, или во время её, она была взорвана вместе с центральным входом в подземную святыню. Второй вход (через который монахи водили в подземный комплекс верующих и “просто экскурсантов”) был засыпан после упразднения монастыря; через оставшиеся вентиляционные отдушины местные жители разобрали

“для хозяйственных нужд” кирпичную облицовку ходов и келий верхних, более поздних ярусов – подземный кирпич славился своими прочностными свойствами. [Верхняя часть холма сложена более рыхлыми породами – отсюда возникла необходимость укрепления подземных ходов, церквей и келий кирпичной облицовкой. После разрушения которой местными жителями участились случаи обвалов; иной раз с образованием на поверхности холма провальных воронок глубиной до нескольких метров.] Средняя высота доступных для посещения ходов около 1,8 м; ширина – 1,1 м. На стенах келий сохранились ниши под иконы и светильники, фрагменты резных орнаментов и граффити на церковно-славянском языке; меж ярусами монастыря и отдельными келиями проложены специальные акустические коллектора в виде керамических трубочек – то-ли подслушивающее, то-ли переговорное устройство. И сейчас с его помощью можно из келий верхнего яруса слышать разговор, ведущийся в нижних кельях даже шёпотом.

Согласно заключению специалистов, данный комплекс по своим размерам превосходит известные всем подземелья Киево-Печерской лавры и служил с XII века духовным центром исиахистов Руси; вызывает удивление позиция современной православной церкви, допустившей его запустение и разрушение. Впрочем, “тут можно долго философствовать”.

Подземный монастырь у с. Сазань [Пензенская обл.] был детально обследован пензенскими спелеологами в 1985 году по заказу областного совета по туризму и экскурсиям.⁷² Создан он минным способом в аллювиальных глинах полутвёрдой консистенции; протяжённость ходов на время исследования – 117 м. В центре системы находится просторный зал (9 X 4,5 м), который окружают полукружья ходов с келиями. В непосредственной близости от Сазани находится несколько искусственных пещер аналогичного культового назначения (на стенах есть изображения крестов, также имеются ниши под иконы); данные в архивах о времени их создания и назначении отсутствуют. [Совдеповская власть просто обожала не только уничтожать входы в замечательные подземные объекты – но и вымарывать из архивов любые упоминания о них. С данной практикой я лично столкнулся при исследовании архивов г. Старица. Есть слабая надежда, что иные исследователи, имеющие доступ к архивам церковным, добьются большего успеха в исследовании этих замечательных памятников русской православной культуры.] Естественно предположить, что в древности здесь располагались скиты исиахистов – сторонников “тихой”, подземной молитвы. Мнение, что эти пещерные комплексы были созданы всего лишь, как “несанкционированное подражание” Киево-Печерской лавре, всерьёз можно не рассматривать: во-первых, поблизости был самый настоящий духовный центр исиахистов в виде Наровчатовского подземного монастыря, а во-вторых, подражание не может принимать столь большие масштабы: в этом случае есть смысл говорить о традиции, о преемственности.

Араповские пещеры. Находятся рядом с деревней Араповка Новомосковского района Тульской области, в основании обрыва из мягкого песчаника, на

⁷² В. Самсонов, «Подземные тайны», Пенза, 1996.

берегу речушки Араповки. Представляют собой систему геометрически правильных прямых ходов (современная суммарная длина около 250 м), в стенах сделаны ниши и лавки. Работу начал в 1849 году набожный Яков Павлов, одержимый мыслью создать монастырь, подобный Киево-Печерской лавре. Вскоре к нему присоединились другие крестьяне. Что “подземная молитва” эффективнее молитвы в церкви — являющейся, скорее, светским учреждением, чем духовным, — факт. Мимо осознания которого трудно пройти любому человеку, вне зависимости от его интеллекта или социального статуса. В результате чего уже через три года на богослужение в пещеры приходило больше людей, чем во все церкви Гремячевского прихода. Церковные доходы падали — чего меркантильно настроенные “отцы церкви”, конечно, не могли потерпеть. Началось расследование, предпринятое по приказу губернатора и консистории. Скоро губернатор написал Тульскому епископу рапорт: “Венёвский исправник вследствие отношения ко мне вашего преосвященства от 20. X. 1855 года № 7577 донес об осмотре им пещер, открытых в Венёвском уезде...” 12 марта 1856 года консистория приказала уничтожить пещеры, запретив их дальнейшую копку и хождение к ним народа. [По статье А. И. Миловидова “Село Гремячее и гремячевская церковь до Петра Великого”, опубликованной в “Тульских епархиальных ведомостях” за 1894 год; также см. Тульский областной архив, «Дело об уничтожении пещер, вырытых близ деревни Тетяковки Веневского уезда казенными крестьянами для уединения богомолia» (1855/1856 гг.).] *Вообще можно сказать, что в синодальный период русского православия отношение “церковной верхушки” к подвижникам подземной религиозной аскезы и медитации было более, чем настороженным — многие подземные монастыри и церкви в это время были закрыты, хождение в них народа запрещалось.*⁷³ *На тему взаимоотношений русской православной церкви и сторонников подземной, “умной” молитвы можно было бы написать отдельное исследование — к сожалению, данная тема выходит за рамки моего повествования.*

Скальный монастырь в селе Сахарна [Молдавия]. Монастырь расположен в правом борту ущелья, защищён густой растительностью и изолирован от звуков мира шумом воды на речных порогах, местное название которых “24 водопада”. Согласно легенде, он использовался монахами монастыря Пресвятой Троицы в качестве убежища во время набегов татар; не знаю, каковы были защитные свойства его стен — скорее всего, речь шла о просто тайном месте, схроне, где прятали церковные ценности. Дата основания в точности не известна; ряд исследователей полагает, что изначально он был создан христианами отшельниками, сторонниками исихазма. Монастырь (правильнее было бы называть его скитом) состоит из четырёх комнат, пристроенных к скальной

⁷³ «Культовые пещеры Среднего Дона», — В. В. Стёпкин, РОСИ, 2004 г.; А. М. Подурец — «Пещеры Саровской пустыни», “Спелестологический ежегодник РОСИ, 2001”; «Подземные культовые сооружения в меловых отложениях Донецкой и Луганской областей» — А. Г. Ковалёв; Полева Ю. В. — «Культовые пещеры как объект повторной мифологизации», — там же.

стене с навесом⁷⁴ и трёх пещерных келий (две полуразрушены и одна полностью разрушена). Все помещения мазались глиной и, возможно, белились. Интересно, что отшельничество существует здесь и сейчас – в противоположном от монастыря-скита борту ущелья есть ещё одна келья: современной постройки, с печью. Её создал в семидесятых годах местный житель, который обитал в ней достаточно долго. Говорят, он ещё жив и временами возвращается в неё – о чём свидетельствуют оставленные в келии вещи и некоторая утварь.⁷⁵

Монастырский комплекс в селе Ципово [Молдавия] состоит из множества келий IX века и большого трёхъярусного монастыря XIV века. По сведениям, полученным от циповских монахов, в скальных сооружениях IX века располагалась церковь, в которой венчался молдавский царь Стефан Баторий (основатель молдавского государства) со своей пятой женой Марией Воительницей. В рассказах местных жителей упоминалось о существовании ручных выработок и древнего языческого монастыря (скорее – святилища, подземного храма) в этом районе; по крайней мере небольшие ниши ручных пильных выработок соседствуют с келиями IX века. Келии IX века (первый этаж монастыря) тянутся вдоль всей стены скального обнажения; к ним ведёт узкая тропинка. Они высотой примерно 2 м, хорошо освещены большими оконными проёмами. Проход между первыми тремя келиями свободный, за ними расположен большой молитвенный зал (диаметром $6 \div 8$ м), пол которого углублён на 0,5 м. Именно он и был той самой церковью, где венчался царь. Дальше тянутся ещё 4 келии, соединённые проёмами высотой до 0,7 м. Все келии имеют ниши под светильники и иконы; в некоторых кельях видны следы от очагов. Часть келий служила мастерскими, где монахи занимались ремесленничеством. Более поздние постройки располагаются на трёх ярусах, соединённых каменными лестницами. Второй и третий этажи сообщаются внутренней лестницей; четвёртый этаж представляет собой отдельную полость. На втором этаже, возможно была кухня с большой печью и другие подсобные помещения. Почти у всех помещений монастыря освещение естественное; оконные проёмы имеют правильную прямоугольную форму. Высота потолков колеблется от 1,8 м до $2,5 \div 3$ и в молитвенном зале с колоннами и куполом в центральной части потолка. Все стены сохранили следы глины – то есть ею обмазывались и белились. По заключению И. О. Грека, Н. Б. Подруцкой и А. В. Чувакиной, обследовавших монастырь в 2000 году в составе экспедиции одесского клуба “Поиск”, “он очень красив и поражает своими размерами”.

Храмовый подземный комплекс на Алтае, созданный в XIX веке на одной из террас реки Чумыш. Поскольку последний объект в спелеомире практически неизвестен, приведу его дословное описание по единственному, имеюще-

⁷⁴ Данный тип ПАС относится к *сочетационному* виду полуподземных полостей смешанного происхождения (ПСП).

⁷⁵ И. О. Грек, Н. Б. Подруцкая, А. В. Чувакина, – «Некоторые сведения об искусственных пещерах на территории Молдавии», “Спелестологический ежегодник РОСИ, 2001”.

муся в моём распоряжении источнику⁷⁶:

«Монастырь был вырыт монахом Даниилом и его прислужником Иваном (выходцами из Киево-Печерской лавры) в обрывистом откосе на берегу реки Чумыш. По рассказам старожилов, вход в подземный храм шёл из часовни, которая стояла на поверхности. Одним из основных подземных помещений в храме была алтарная комната прямоугольной формы. В центре этой комнаты находилось прямоугольное земляное возвышение – по всей видимости, престол. Наличие престола в интерьере помещения, без сомнения, характеризует его, как подземную церковь. Центральная часть подземного сооружения представляла собой сложный лабиринт с системой тупиков и соединительных коридоров. Особый интерес представляют собой ниши, врезанные в глинистые стены подземного храма, по всей видимости, под иконы. Помимо икон, в подземном храме были и барельефные изображения (в данный момент разрушены). По словам одного из очевидцев, видевших их в детстве, одно из них изображало Богородицу с младенцем.»

Как гласят летописи (в частности, Большой синодик Успенского монастыря), выходцы из Киево-Печерской лавры, иноки Трифон и Никандр, основали в начале XII века подземную церковь в Старице (Тверская область), с которой началось развитие города, – в данный момент входы в неё неизвестны; возможно, полость не сохранилась. Что характерно: население современной Тверской области было в то время полностью языческим; исиахисты Трифон и Никандр были первыми христианскими миссионерами, пришедшими проповедовать Слово Божье в эти земли. И начали свою деятельность с создания подземной церкви.

Пещеры отшельников (впервые появляющиеся ещё в мезолитическую шаманскую эпоху) известны, наверное, во все времена, во всех религиях и у всех народов; по сути, такого рода объект являет собой индивидуальный подземный храм в миниатюре. В разнообразных литературных, географических и спелеологических источниках описаны многочисленные отшельнические пещеры ламаистов и буддистов на Тибете, в Индии; отшельнические пещеры “дохристианской эпохи” в изобилии имеются в Палестине, Египте, Аравии, Междуречье, Малой, Передней, Средней, Юго-Восточной Азии и в Китае. На территории бывшего СССР такие пещеры известны в Грузии (напр., пещера Симона Канонита близ Нового Афона) и в Дагестане. В ряде случаев это небольшие естественные пещеры; в иных – переоборудованные в кельи гроты в пещерах больших, или искусственно созданные полости (таких много в Молдавии, в долине Верхнего Днестра).

Как я уже писал, в христианстве отшельничество тесно связано с движе-

⁷⁶ Сергей Корзенников, «Подземная обитель» [“Труд-7”, 18. 10. 01]. Более подробная информация об этом храме, истории его создания, а также о современном состоянии появилась недавно в газете “Свободный курс” (Барнаул) от 06. 10. 2005, – Анна Вальцева, «Золото и пули заринского подземелья», – и в газете “Алтайская правда” (Барнаул) от 28. 10. 2005, – Анатолий Муравлев, «Святые места».

ем исихастов, опиравшихся на ключевую фразу из Евангелия от Луки *“Царство Божие есть внутри нас”* и полагавших, что лишь в уединённой, “умной” молитве можно достичь состояния просветления или святости, в котором молящемуся и отрешившемуся от земных помех и искусов откроется “фаворский свет”. То есть Свет, преобразивший Сына Человеческого на горе Фавор, — этот свет имеет в виду Лука, когда говорит о “царстве Божием внутри нас”, и отсюда происходит выражение “быть в фаворе”, “фаворит”. Как представляется мне, это понятие весьма созвучно практикующемуся в ряде восточных философий и религий понятию “просветление”. Безусловно, все они восходят к одному эзотерическому источнику — либо физическому процессу, благоприятные условия для реализации которого складываются под землёй: отсюда понятие “гора”, объединявшее в архаической семантике как понятие “подземного мира”, так и понятие “небо”, “приближение к небесам”. Например, согласно шаманским воззрениям, вход в Нижний мир (хоркс) может находиться на вершине горы, меж корней или в дупле Дерева Жизни — верхушка которого ведёт к Верхнему миру. У многих народов понятие “пещера” неотделимо от понятия “гора” (от этого же слова происходят “гроб” и “гробница”; небезинтересно также древнее отождествление человеческого тела с Миром, в котором “горой” именовался позвоночник) — как уже говорилось, когда в древних текстах мы встречаем словосочетания “на горе” или “в горе”, во многих случаях адекватный перевод на современный язык возможен лишь в контексте говоримого; дословный только искажает смысл. *По сути, попытки многочисленных “дословных переводов” Библии с языка на язык (имею в виду современную русскоязычную версию) в значительной мере затуманили смысл её исходных положений — так, например, произошло даже с самой первой, вводной её строкой. Которая в адекватном переводе непосредственно с древнееврейского звучит иначе, чем “вначале было Слово”, — в исходном варианте подразумевается Знание, Информация. [Синестезия случилась при переводе с греческого на латынь и пошла кочевать по дальнейшим переводам: при короле Якове на английский, далее, в XIX веке — с английского на русский. Точнее — на “искусственно синтезированный” гибридный церковнославянский язык, стилизованный под возвышенный древнеславянский.]* Кстати: Христос в течение 20 лет был отшельником; ряд апокрифов (не признаваемых современной церковью в качестве достойных доверия первоисточников из-за некоторых разногласий с четырьмя “базовыми Евангелиями”) сообщает, что он провёл это время не просто в пустыне (сие утверждение логически бессмысленно, выжить в “просто пустыне” невозможно), — но в пещере, находящейся в удалённой, пустынной местности. Отсюда названия многих русских монастырей — “пустынь” — основанию которых часто предшествовали поселения монахов-отшельников в скитах или рукотворных пещерах.

Состояние просветления, именуемое в христианской традиции “фаворским светом”, традиционные шаманские практики называют “кауманек” и полагают достижение его одной из главных целей шамана, мерилom его земной жизни. Для достижения “кауманек” (современные практики рассматривают его, как высшую форму “изменённого сознания”) используются многочисленные методики — однако главную роль играют “практика управляемого [раздельного]

дыхания”, позволяющая ‘расщепить’ работу нашего правого (аллюзивно-образного) левого (вербального) полушарий неокортекса, и одиночные подземные медитации. Не следует думать, что раз подобные практики применяют “язычники”, то христианину они, мол, не к лицу. < Подобную точку зрения могут разделять лица с крайне низким IQ – но никак не *подлинно верующие*. Ибо, коль отказываться от “языческих практик”, тогда и от прямохождения следует отказаться, раз дикари пользуют его,– ибо прямохождение есть, в сущности, точно такой же “атавизм”, как и шаманство; и то, и другое в равной степени создали, во всех смыслах, нашу современную цивилизацию со всеми её достижениями и атрибутами,– коль предать анафеме одно, то тогда уж и другое. И директивно обязать всех людей либо порхать мотыльками, либо ползать. > Дабы не быть голословным, приведу фрагмент из уже цитировавшейся мной статьи Ю. Ю. Шевченко,– в чём-чём, но в “нелояльности” по отношению к христианству и к православию его точно не заподозришь:

«Традиция подземной жизни и молитвы восходит к практике “умной молитвы” или “келейного правила”, истоки которого хорошо прослеживаются в наиболее ранних памятниках христианства, таких, как трактат Оригена⁷⁷ “о молитве” (первая половина III в.). Путь внутренней концентрации внимания, необходимый для свершения молитвы, описывается в христианских апокрифах папирусной библиотеки из Наг-Хаммади, тексты которой восходят ко II веку н. э.⁷⁸

⁷⁷ Следует заметить, что почитаемый в православной традиции Ориген был первым христианским философом, органично соединившим христианство (без какой-либо его “препарации” или даже частичного “видоизменения”) с идеями Платона и его школы – в свою очередь переключившимися с основными положениями философов индийской школы VI века до н.э. и, безусловно, восходящим к более древним “эзотерическим”, “мистическим” (то есть традиционным) Знаниям. Наследуемым античными философами от ещё догреческих времён — то есть от шаманизма. < Своей опоры на древние Знания не скрывали ни Платон, ни его индусские коллеги – мало того: во многих своих сочинениях они в той или иной форме апеллировали либо к недошедшим до нас более древним письменным источникам, либо к изустным преданиям. Так, например, когда Платон повествует об Атлантиде, он, помимо прочего, посвящает изрядную часть предваряющего периода рассуждениям о древних знаниях, о их сохранении жрецами ввиду всевозможных катастроф и стихийных бедствий,– отсюда его максимы о том, что “после катастроф выживают лишь неграмотные пастухи, не помнящие истории своего народа” или о науке, “заниматься которой может лишь человек, что не нуждается в ежедневной заботе о крове и хлебе”; помимо прочего, Платон впрямую повествует о “двух столбах, одном каменном, другом кирпичном, на которых были записаны самые сокровенные знания прошлого” жрецами, что таким образом пытались передать эти знания отдалённым потомкам. >

⁷⁸ «Апокрифы древних христиан – исследования, тексты, комментарии»,– М., 1989; Свенцицкая Т. – «Апокрифические Евангелия»,– М., 1996.

Практика “келейного правила” получила позднее название *исихии* (*исиахии*),— то есть *молчаливого делания* или *разумного молчания*. Это поиск в молчаливой молитве Божественного света собственной души. [...]

— Поясню: имеется в виду молитва “вневербальная” — внесловесная, чувственная. Которая полагалась сторонниками *исихии* гораздо более действенной, нежели скандирование текстов. Ибо, по мысли *исиахистов*, назначение вербальной, словесной молитвы было в создании особого эмоционального, чувственного настроя — нацеленного, как бы теперь мы сказали, на определённый резонанс со структурами Мироздания, что в религиозном понимании есть Бог. Безусловно, в этом понимании вербальный текст — не более, чем хрустальный шар или прочие ‘костыли’, помогающие экстрасенсу или шаману “настроиться” на подобный резонанс с Миром. (Гипнотизёру — ввести подопытного в состояние транса.) С точки зрения *исиахии* вневербальная молитва гораздо ближе к Богу, ибо чувственное обращение происходит напрямую, без словесных ‘костылей’. Бормотать которые, конечно, можно иной раз сколько угодно — и без какого бы то ни было зримого эффекта.

Путь мистического приобщения к Богу изложен св. Афанасием Александрийским [~ 295 ÷ 373 гг.] в “Житии прп. Антония Великого” — подвижника из подземелий пирамид в окрестностях Фив Египетских, которого считают основоположником монашества во всём христианском мире. Как оформившееся направление *христианской практики* [курсив мой — С. Сом: не нового направления или течения в Учении, не иного понимания Священного Писания,— то есть не какой-либо секты или ереси — только конкретной практики!] *исихия* существовала уже в IV веке, во времена прп. Макария Египетского,— как показал А. Позов в работе “Логос-медитация древней христианской церкви”, изданной в ФРГ (Мюнхен) в 1964 году. Известен предшественник Макария по подземожительству на горе Нитрийской — прп. Аммон. Наследовавшие прп. Макарию и прп. Антонию Фиванскому коптские подземожители архим. Шенуте и Виса оставили монашеские писания из Скита — повести об отшельниках, к которым восходит Скитский патерик, распространённый в среде древнерусского монашества. Ко времени этих деятелей Коптской Церкви относится функционирование подземных храмов, устроенных в древнеегипетских гробницах близ Дейр-эль-Бахри.

Задолго до появления работ главных теоретиков *исихии* — прп. Григория Синаита [ум. 1346 г.] и св. Григория Паламы, митрополита Солунского [1296 1359 гг.], в VI-VII вв. “келейное правило” фиксируется в знаменитой “Лестнице” прп. Иоанна, игумена Синайского, откуда было заимствовано монахами Греческого Афона. Обязательность “келейного правила” в монашеском повседневном обиходе на Афоне отмечает архимандрит Киево-Печерской лавры Дионисий, посетивший Афон в 1220 году.

В *исихии* научение практике молитвы осуществлялось в живой традиции: от учителя к ученику.⁷⁹ Эта традиция и была принесена на Русь прп. Антонием

⁷⁹ Здесь можно говорить не просто о сходстве с традициями и практиками шаманизма — о настоящей преемственности. Свойственной, впрочем, и ряду

Печерским. Во время его послушания на горе Афон [сопровождавшегося сорокалетним подземным затворничеством] распространяется “Наставление” св. Симеона Нового Богослова [949 ÷ 1032 гг.]: *“запри дверь твоей келии, сядь в углу её, отвлеки свою мысль от всего земного, телесного и скоропреходящего. Склони затем подбородок твой на грудь твою и устрями чувственное и душевное око на пупок твой. Далее – сожми обе ноздри свои так, чтобы едва можно было дышать, и отыщи глазами то место сердца, где сосредоточены все способности души. Сначала ты ничего не увидишь сквозь тело твоё, но, проведя в этом положении день и ночь, тогда – о, чудо! – увидишь то, чего никогда не видел, увидишь, что вокруг сердца распространяется божественный свет.”*⁸⁰

Полная темнота и полная тишина, возможная только в келиях подземных монастырей, была необходимейшим условием для максимальной концентрации внимания при практике “умной молитвы”.⁸¹ Потому прп. Антоний, получив благословение Св. Горы (Афона), останавливается по прибытии в Киев в Варяжских пещерах, уже существовавших к моменту его первого прихода с Афона. [...]

Игумен Иоанн (Экономцев⁸²) отметил слова славянского первоучителя св. Кирилла, обращённые к его духовному брату св. Мефодию: *“Ты любиши гору вельми”, но и “горы ради... не оставити... учения своего”.*⁸³ И это очень созвуч-

других религий.

⁸⁰ Обращаю внимание на “искусственную симуляцию” затруднённого дыхания – необходимого для повышения содержания в крови CO₂. А также на то, что практика эта дословно повторяет древние шаманские практики, – ну как после этого не говорить о буквально всеобъемлющей преемственности — как и о той роли, которую играет повышенное содержание CO₂ в протяжённых пещерах?..

⁸¹ Выделение моё – С. Сом. Следует, кстати, различать понятия “ум” и “разум” (в бытовом представлении в последнее время практически слившиеся): под “разумом” в религиозно-философских построениях традиционно понимается вербальное, словесное выражение (восприятие) Мира; под “умом” – чувственное, непосредственное восприятие Мира (как и обращение к нему). [Олард Диксон, «Шаманизм», “Рефл-бук”, 1997; также – «Философский энциклопедический словарь», “Инфра-М”, 1997.] Как основатели христианства, так и следующие им христианские философы полагали: молитва, творимая лишь словами и не подкреплённая внутренней “умной молитвой” – то есть соответствующим духовным настроением — бесплодна.

⁸² Протоиерей Игорь Экономцев – «Исиахизм и восточноевропейское возрождение», “Богословские труды”, сборник 29, М., 1989 г.

⁸³ Речь идёт об игуменстве св. Мефодия в монастыре Полихрон, расположенном под горой Олимпом Вифинским и его равноапостольской миссии у славян. С точки зрения св. Кирилла, распространение учения не мыслимо без понимания его глубокой сути, обрести которое можно лишь в пещерном, подземном < “подгорном” в тогдашней лексике > Пребывании; но само подземное Пребывание, коль оно не направленно в Мир и не служит распространению Учения – стоит немногого. Об этом стоит задуматься иным радателям “спелео-

но с напутствием Афонского игумена прп. Антонию Печерскому о “благословении Святой Горы”. Может быть в этой общности и созвучности благословения “от святых гор” состоит та особая близость общеславянских первоучителей и общего для восточных славян подземного иночества, родство самоуглубления в молитве, достигавшегося при подземожительстве.»

— Часто пещеры отшельников предшествовали основанию монастыря (пещеры Антония Печерского в Любече, пещера Фёдора и Иоанна на Аскольдовой Могиле в Киеве, пещера Далмата в Далматово Курганской области, пещеры иноков Трифона и Никандра в Старице, пещеры иеросхимонаха Иоанна в Сарове, послужившие началом создания подземного монастырского комплекса и возведению на горе над оным монастыря, известного ныне, как Саровская пустынь); иногда они включаются в общий подземный комплекс (Киево-Печерская лавра, Псковско-Печерский монастырь, Саровская пустынь). Но даже в этом случае живущие в них монахи обособлены от общегития; в Псковско-Печерской обители они замуровывают себя, отгораживая свою келью от общих подземных ходов бутом — и при этом, взявши обет, разрабатывают из своей кельи подземный ход, одновременно служащий горной выработкой.

Широко известны пещеры отшельников в Палестине (частью искусственные, частью, опять же, естественные), одиночные пребывания в которых практиковали ессеи (одна из ветвей иудаизма — опять же, здесь можно говорить о творческом влиянии древнего шаманства на позднюю, более молодую религию иудаизм); в третьем веке н.э. их “заселили” сторонники Ария, чьё учение было объявлено официальной христианской церковью ересью. О практикуемых в ламаизме 1190-дневных одиночных Пребываниях я уже писал; в самом шаманизме, с которого, по моей мысли, ведут свой отсчёт подземные пребывания и молитвы, известны традиционные пещеры, в которых будущий шаман проводит без воды и пищи лунный месяц (от новолуния до новолуния); его силы и открывающийся Контакт с Миром в это время поддерживает специальная “практика охоты за дыханием”, что позволяет расщепить и контролировать деятельность наших полушарий. [Для поддержания физиологических систем организма во время такого пребывания используется уринотерапия; одно из своих Пребываний в 1993 году я посвятил проверке этой информации — и со всей ответственностью могу заявить: пользуясь древними шаманскими методиками, человек легко может выдержать месяц под землёй практически без пищи.]

— Как представляется мне, все эти практики весьма близки к спелеонавтическим методикам; можно сказать, что когда М. Сифр решился на своё изолированное 64-дневное Пребывание на подземном леднике Скарассон (к тому же — “вне времени”), он избрал Путь Отшельника.

Примечание-дополнение: специальных (искусственных или естествен-

логии ради спелеологии”, — то есть фанатам “просто хождения” под землю, за которым ничего не стоит. И протекает которое исключительно по животным законам — “я это делаю потому, что мне это нравится”. Без какого-либо понимания смысла, назначения и сути Человека и Мира Подземли.

ных) культовых подземных полостей для регистрации брака мне неизвестно – однако данная подземно-культовая традиция в современном мире “набирает обороты”: первое официально зарегистрированное подземное бракосочетание состоялась в 1854 году в пещере Хауэ [штат Нью-Йорк],– затем свадьбы и регистрации брака стали традицией в Карлсбадской, Природного Моста, Коттонвуд и других американских пещерах; в Европе для этой цели использовались пещеры Аггтелек [Венгрия], Кастеллано [Италия] и др.⁸⁴ Не знаю, как до регистрации – уже давно отмечание свадьбы под землёй стало нормой, по крайней мере, в спелеосреде. Так что исключить появление специальной подземной полости соответствующей культовой ориентации невозможно. По крайней мере, подземные и вполне действующие церкви есть, и ничто не мешает “на коммерческой основе” пригласить в пещеру работников ЗАГСа для исполнения соответствующей формальности. Кооператив “Бракосочетание под землёй” – не плод разгорячённого воображения; думается, если бы у сотрудников Кунгурского стационара было побольше свободы и творческого воображения — они давно додумались до столь светлой идеи. Причём идеи, себя окупающей во всех смыслах.

– Как и до сколь необходимой, столь светлой мысли о создании совместно с екатеринбургскими церковными властями действующей подземной церкви при Кунгурском спелеологическом стационаре. Что мешает данной идее посетить головы дирекции Кунгурского спелеологического заповедника, мне лично непонятно. < Может, недостаточное понимание того, что есть мир Подземли; может – отсутствие внутренней религиозности и незнание мировой истории,– может, ещё что-то: связанное с недостатком IQ. Но никак не недостаток средств: уж на что, а на подобные проекты в нашей стране деньги – и порой фантастические! – находятся. Один пример восстановления храма Христа-Спасителя чего стоит... >

На сей язвительной ноте перейдём к иным группам и видам ПАС – что, на мой взгляд, имеют не меньшую спелеологическую значимость, чем описанные выше.

ПЕЩЕРНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ЗАХОРОНЕНИЯ

В отличие от пещерных/подземных городов и храмов, различие меж пещерными и подземными захоронениями проходит в несколько иной плоскости: как будет показано в этой главе, пещерные захоронения, то есть погребение усопших в естественной либо искусственной пещере, в историческом смысле предшествовало современной традиции подземного погребения. Чтобы понять, как и почему это произошло, рассмотрим известные группы пещерных и подземных захоронений.

Катакомба – массовое подземное захоронение, появившееся в античную

⁸⁴ «Подземные убежища, жилища, храмы, места бракосочетания и погребения»,– Максимович Г. А., “Использование пещер”, Пермь, 1979 г.

эпоху и тогда же получившее наибольшее распространение (в основном в странах Восточного Средиземноморья). Катакомбы делались на очень высоком инженерном уровне, чаще всего методом минной, то есть горной проходки; впрочем, известны катакомбы, созданные засыпным способом и организованные в бывших ПГВ (из относительно современных – Парижские и Римские), а также в естественных пещерах. Следует заметить, что катакомбы, организованные в естественных пещерах или в ПГВ, подпадают по нашей классификации во *вторичные ПАС погребально-культового назначения* (с использованием естественной пещеры или каменоломни).

Древнегреческие катакомбы состояли из параллельных и перпендикулярных ходов шириной и высотой до 2 м с карманами погребальных камер; сложная система вентиляционных, осветительных и водоотводящих коллекторов сопровождала собственно погребальную часть – то есть устройство ПАС этого вида в своей инженерной сложности не уступало ПГВ того времени: к усопшим греки относились очень уважительно. В позднее античное время появляются *некрополи* – “города мёртвых”, состоящие в своей подземной части из катакомб и расположенных над ними наземных, а также грунтовых склепов и погребений обычного кладбищенского типа. (По моему мнению, некрополи в истории нашей цивилизации являются переходной формой погребений: сочетающей в себе как древнюю традицию катакомб/склепов, так и вполне современную кладбищ.)

На территории Украины и России наибольшей известностью пользуются катакомбы Киево-Печерской лавры и катакомбы Псковско-Печерского монастыря, входящие в общий храмово-подземный комплекс. Хочется ещё раз заметить, что знаменитые “Одесские катакомбы” катакомбами на самом деле не являются: в них нет ни одного настоящего захоронения, – данное название является ошибочным, привившемся с лёгких языков склонных к метафорам литераторов.

: В Средние века Римские катакомбы стали литературным синонимом вообще чего-либо скрытного, недоступного обывателям наземного мира – ибо на протяжении всей своей истории использовались разного рода маргинальными, с точки зрения властей, элементами: христианами, гонимыми в первые века официальной римской властью; затем, в средневековье – представителями различных религиозных сект, не согласных с трактовкой Библии официальной христианской доктриной (отсюда пошло название “катакомбная церковь”, – эпитет, данный “по месту”, вскоре стал образно-значимым); катакомбы использовали для своих собраний представители политической оппозиции и преступники — постепенно слово “катакомбы” приобрело в итальянском языке то же значение, что в английском “андеграунд” и в русском “подполье”. Но применение метафорических синонимов имеет свои границы: коль мы говорим о конкретном типе искусственных пещер, их следует называть в точности с вокабулой данного слова, не искажая конкретный смысл образным эпитетом.

К данному виду ПАС относятся *киматирии* — специфический вид подземных погребений, возникший в пещерных монастырях Крыма и греческого Афона. Цитирую по статье Ю. Ю. Шевченко и С. В. Харитонova «Пещерные

монастыри Крыма: возможное время возникновения на примере храмово-погребальных комплексов Эске-Кермена» [“Спелестологический ежегодник РОСИ, 2001 год”]:

«Монах (“живой мертвец”) уходил из мира не в момент смерти, а при уходе в монастырь. Поэтому в момент смерти умершие братья не считались полностью ушедшими: Страшного суда ещё не было! Их останки помещались в коллективные гробницы на год (или три). По прошествии этого срока погребения иноков вскрывались и оценивались действующими монахами (“гробокопателями”, как в Киево-Печерском патерике назван прп. Марко). Судя по перерытым костям в нетронутых усыпальницах Эске-Кермена, такой просмотр осуществлён и здесь. Если кости белые, чистые — значит, все грехи прощены, и часть останков (всегда — череп; иногда — “длинные” кости конечностей) изымалась из погребения и переносилась в киматирий храма.»

Слово *склеп* образовано от польского “подвал”. Обычно это отдельное (изолированное) подземное место погребения типа камеры; зачастую с недлинным входным коридором, называемым *дромосом*. Архитектурно дромос выполнялся так, что при взгляде с поверхности создавалась иллюзия близости погребальной камеры — при взгляде изнутри неё выход представлялся весьма отдалённым,— что не лишний раз говорит нам об архитектурном искусстве древних и о том, что “мелочей” в вопросах строительства для них не было: описанный эффект должен был символизировать с одной стороны близость загробного мира, с другой — недостижимость из него мира живых. По данной схеме устроено подавляющее большинство склепов греческой, скифской, китайской и североамериканских культур.

По методике создания склепы делятся на *грунтовые* и *курганные*. Грунтовые склепы изначально сооружались под землёй (а потому относятся к “минным ПАС”), в то время как курганные представляют собой незначительно углублённую погребальную камеру с насыпанным в последствии покрывающим курганом (соответственно, относятся к “погребённым ПАС” или к классу КП, конструкционных полостей).⁸⁵

Все склепы имеют безусловную археологическую и эстетическую ценность (как бы ни относиться к проблеме “беспокойства праха усопших” — рисунки на стенах склепов, их архитектура, культовые и исторические предметы, сопутствующие захоронению, дают нам об ушедших эпохах и о жизни наших предков ни с чем не сравнимую информацию); в тоже время склепы, будучи *искусственными потерянными сооружениями*, являются предметом изучения спелестологов. Тем более, когда ряды подземных камерных захоронений, соединённые случайными сбойками и *грабительскими лазами*, образуют многокилометровые пещерные системы — или когда для погребений катакомбного типа используются пещеры естественного происхождения и/или специально созданные подземные ходы с многочисленными погребальными камерами.

⁸⁵ «Изучение “Новой системы” подземного некрополя Пантикапея» — Сохин М. Ю., “Древности Боспора”, М., 2002; «Новая система склепов на горе Митридат» — М. Ю. Сохин, “Спелестологический ежегодник РОСИ, 2001 г.”.

К склепам примыкают *гробницы* – отличающиеся от них ‘примерно так’, как замок феодала отличается от добротного дома городского бюргера: в отличие от склепов, гробницы не образуют общих систем, но благодаря своей сложности и монументальности могут изначально включать в себя систему подземных ходов (а также конструкционных полостей, с ними связанных – как включают в себя пирамиды в Гизе). Классический пример гробницы — подземное погребение фараона Рамзеса II [Египет, XVIII династия, Фивы, Долина Царей, гробница DC-5], состоящее из более чем 100 камер, связанных коридорами и образующих изначально единую Систему общей длиной более 2 км. Помимо главного виновника создания этой Системы в ней были захоронены, в традиции того времени, его многочисленные слуги, рабы, и даже родственники, – в том числе и дети. Широко известное подземное погребение египетского фараона Тутанхамона также относится к гробницам – но по сравнению с погребением Рамзеса II размеры его значительно скромнее.

Подобно склепам, гробницы могут быть “явными объектами спелестологии” – то есть “целиком и полностью” находиться под землёй, – но могут представлять собой монументальное наземное сооружение с включаемыми *конструкционными полостями*. В европейской археологической традиции они называются *менгиры*. [Просьба не путать с *дольменами* – одиночными камнями-мегалитами, или группами из трёх, П-образно сложенных камней (их ещё называют *трилиты*). Дольмены играли безусловно культовую роль в жизни наших предков и являлись прообразами храмов (реже – межевых знаков, обозначающих границу владений племени); менгиры представляли собой мегалитические сооружения, состоящие, как правило, из групп трилитов и засыпанные сверху искусственным холмом – курганом.⁸⁶] Современный вариант развития этой ветви гробниц представляют европейские кладбищенские склепы и арабские *мазары* – небольшие изящные “домики мёртвых”, образующие самые настоящие некрополисы, без значимой “подземной части”.

– Как видно на примере описываемых объектов, предлагаемая классификация отражает современное статическое состояние “рукотворной подземли”; если рассматривать генезис сложившихся к настоящему моменту объектов ПАС, ПГВ, КП и ПСП, нам не избежать переноса внимания от объектов одного класса к спелестологическим объектам других классов. Так получается, когда мы рассматриваем современные катакомбы, созданные на базе заброшенных ПГВ – или, как в описываемом примере, когда погребальные сооружения развиваются от конструкционных полостей к полноценным подземным архитектурным сооружениям. Либо в обратном направлении: практика захоронений в ЕП сменяется практикой захоронений в ПАС, затем на смену ей приходят захоронения в КП – либо вовсе наземные, лишь имитирующие Подземлю своими архитектурными формами. А потому, описывая в целом класс ПАС, мне не избежать экскурсов в “исторически смежные” классы. В качестве иллюстрации, опережая в целом описание класса конструкционных полостей,

⁸⁶ Leon Stover, «Stonehenge», 1983; Монгайт А. Л. «Археология Западной и Центральной Европы», – М., 1973.

приведу цитату из труда американского археолога, профессора антропологии Иллинойского технологического института, доктора философии и доктора литературы Леона Стовера⁸⁷:

«В Стоунхендже имеются сооружения, в точности подобные трилитам, но куда меньшего размера и с более широким проёмом. Они расположены внутри *длинных курганов* и служат входом в трансепту⁸⁸, то есть дверным проёмом, ведущим в погребальные камеры из главной галереи (круглые курганы с их индивидуальным погребением содержат единственную камеру). В окрестностях Стоунхенджа наиболее заметной среди подобных гробниц, сложенных из крупных камней и потому именуемых мегалитическими, является длинный курган Уэст Кеннет. Он представляет собой пятикамерный кэрн⁸⁹, за пятью трансептами которого – входными проёмами в виде трилита – расположено пять погребальных камер, служивших для захоронения пяти различных семей или кланов. Эта гробница относится к неолитическим временам и являлась центральной в Уэссекском регионе, месте возникновения Стоунхенджа III. Пять трилитов явно соответствуют неизменной форме местной социальной организации. Повсюду на Британских островах мегалитические гробницы обозначают границы общинных территорий, подкрепляют право на владение землёй. Курганы не просто гробницы для мёртвых – это и пространственные ориентиры для живущих. Площадки перед ними завалены объедками, оставшимися от ежегодных пиров – саймана и ему подобных. В ирландском фольклёре курганы – обитель фей и эльфов, это старинное воспоминание о пирах, служивших ритуальным подкреплением права на священные племенные земли.»

Bryn Celli Ddu в Уэльсе изначально было мегалитическим сооружением, похожим на Стоунхендж, и даже выполняло аналогичные астрономические функции; в бронзовом веке его засыпали землей и переделали в подземную гробницу.

– В обычной литературе переводчики, не отягощённые интеллектом, переводя ирландские эпосы (как древние, так и литературные ‘новоделы’ XVIII ÷ XX вв.), именуют погребальные курганы холмами. В конечном роде это, конечно, так. Да только изначально авторы мифов имели в виду не “просто холмы” – но *холмы искусственные*. То есть курганы, древние погребения. Включающие в себя вполне конкретные полости. И в этом смысле населённость их мифологическим “маленьким народцем”, сказочными существами, требует самого пристального внимания.

⁸⁷ Leon Stover, «Stonehenge», 1983.

⁸⁸ Британский эквивалент греческого понятия “дромос”, то есть короткого коридора-проёма, ведущего в камеру подземного погребения.

⁸⁹ Кэрн (дословно: “выбранный грунт”, искусственно созданная протяжённая полость, каверна; образован от сокращённой формы английского слова “каверна”, заимствованного из латыни) – английский аналог немецким понятиям “штрек” и “штольня”. От этого же слова происходит геологическое понятие “кэрн” – образец грунта, извлечённый из скважины. В русском языке “накернить” означает сделать отверстие, неглубокую ямку в материале. Кстати, английское cave – пещера – происходит от этого же слова.

На острове Мальта – подлинной Мекке спелестологии! – находятся не только обширные каменоломни, пещерные города и одни из самых древних подземных и полуподземных храмов в истории нашей цивилизации — но и, по-видимому, одни из самых древних массовых подземных захоронений, катакомб. Вот небольшой фрагмент из статьи во «Всемирном Следопыте»⁹⁰:

«Гипогей Аль-Сафлиени (Hypogeum of Hal-Saflieni). В этот огромный доисторический подземный храм с запутанной системой уровней, ходов, залов и ловушек мы отправились в составе экскурсии во главе с гидом.

Гипогей – великолепное подземное убежище, построенное почти 6000 лет назад. На протяжении веков его выдалбливали в твердой гранитной породе при помощи самых примитивных каменных орудий, а уже в наше время в глубине самого нижнего яруса этого подземного города были найдены тысячи человеческих скелетов. До сих пор никто точно не знает, для чего предназначался Гипогей, но его размеры и устройство настолько поразительны для эпохи позднего неолита, что историки даже настаивают на признании его восьмым чудом света, ведь, судя по этому таинственному помещению, на Мальте уже задолго до Стоунхенджа и египетских пирамид существовала человеческая цивилизация. Есть версия, что в этом подземелье проходила инициация жрецов, другие исследователи предполагают, что Гипогей служил жилищем для многочисленного племени подземных жителей, редко выходивших наружу, но имевших развитую культуру. Чего стоит, например, Комната Оракула, в стене которой имеется небольшая ниша: если возле этой ниши что-то произносит взрослый мужчина, то его голос громким эхом заполняет весь огромный подземный дворец, и создается впечатление, что это "глас Божий" звучит со всех сторон. Женские и юношеские голоса такого эффекта не производят – эхо молчит. Действительно, впечатляет!»

Надо заметить, что традицию неолитических подземных погребений на Мальте с не меньшим размахом сменила традиция массовых подземных захоронений античного времени; ей на смену пришли христианские катакомбы.

Обширную группу гробниц в классе КП (конструкционных полостей) представляют не только древние мегалитические менгиры, но и более современные **крипты** — подвальные помещения в церквях, используемые как для проведения “особо чистых” ритуалов (как правило, среди самих служителей церкви) и для захоронения мощей святых или особо отличившихся граждан (князей, военачальников, лиц духовного сана).

В г. Белгороде находится Свято-Троицкий монастырь (постройка 1690 г.), ставший позднее частью Свято-Троицкого мужского монастыря. Через площадь (около 500 м) расположен женский Свято-Троицкий монастырь (точная дата постройки не известна, в 30-е годы XX века он был разрушен большевиками); их соединяет подземный ход, породивший знаменитую легенду и каэспэшную

⁹⁰ «Всемирный Следопыт», №10 за 2006 год, статья Андрея Летушова «С фонариком по Мальте». *Искренне рекомендую эту статью для полного и вдумчивого изучения каждому, кто интересуется подземным аспектом развития нашей цивилизации.*

песенку⁹¹. На самом деле этот ход использовался в качестве подземной усыпальницы – в стенах его сделаны ниши, в которых находились гробы со святыми мощами. Так что не монахи бегали к монашкам (как и наоборот) на свидания – и те и другие спускались туда для поклонения “святым мощам”, равно принадлежащим обоим монастырям.⁹²

– Здесь я сделаю небольшое, но важное отступление. *Не задумывались вы, Читатель, о странном парадоксе: согласно поверьям практически всех современных народов (и многих, канувших в Лету) душа человека после погребения попадает на небо — но почему для того, чтоб это произошло, тело умершего закапывают в землю?* Ещё один парадокс < не замечаемый этнографами, археологами и историками, что не видят дальше некоторых, “как бы твёрдо установленных” фактов – точнее, пребывают в плену догматически-надуманных представлений >: *традиция подземного погребения хоть одна из самых древних человеческих традиций – но, во-первых, она не единственная ритуальная традиция (некоторые “дикие” племена и ряд современных народов предпочитают оставлять мёртвого на объедание зверей и птиц, или кремируют в ритуальном костре, или бросают тело в реку, озеро, – некроаннибализм также “имеет место быть”, и существуют иные, более экзотические, с точки зрения европейца, обряды прощания с умершим: например, подвешивание мёртвого в специальной люльке на дереве или отнесение на вершину ритуальной горы⁹³) — во-вторых, для древнего человека выкопать яму ради погребения соплеменника было явно труднее, чем, скажем, толкнуть его в реку иль просто отнести подальше в лес.*

: Как же получилось, что погребение под землёй стало доминирующим обрядом в нашей цивилизации? Причём, как я покажу в следующем периоде, произошло это, по-видимому, одновременно со становлением человека, как Homo Sapiens’a.

: Согласно современным историческим воззрениям (ещё недавно воспринимаемым “в штыки” официальной наукой) *изначально*, во времена палеолита и неолита, для погребения использовались естественные пещеры [например, пещера Аман-Кутан в Узбекистане – погребение датируется домустьерским периодом]; мустьерские пещерные захоронения известны в пещерах Ширинского района Хакасии⁹⁴, Кафзек [Израиль], Киик-Коба [Крым], Нпах [Саравак].⁹⁵ В пещере Бычьи Скалы [Чехия] в первом тысячелетии до нашей эры был погребён гальштадский князь (вождь племени) со всей своей свитой, родными и челядью, – данное погребение послужило известному историческому

⁹¹ М. Трегер, «А в это время женщины копали...»

⁹² Битюгин К. Е., «О подземных сооружениях в Белгородской области», “Спелестологический ежегодник РОСС/РОСИ” за 1999 г.

⁹³ Этот обряд лёг в основу замечательного японского фильма «Легенда о Нараяме».

⁹⁴ «В лабиринтах пещер, гор и истории» – Дмитриев В. Е., Шира, 1993.

⁹⁵ «Классификация, использование и охрана подземных пространств» – В. Н. Дублянский, Г. Н. Дублянская, И. А. Лавров [Екатеринбург, 2001].

художнику-реставратору Зденеку Буриану темой для одной из его картин. Пещерные захоронения поддерживавших огонь шаманов найдены в Китае – их возраст более, чем почтенен: $400 \div 500$ тысяч лет.⁹⁶ Конечно, погребение покойников у разных тогдашних племён осуществлялось по-разному – я говорю именно о *подземных погребениях*. Когда археологи рассуждают о древних захоронениях, они тоже говорят лишь о них — прочие находимые ими останки с современной точки зрения погребениями не считаются.⁹⁷ >

«Находки в пещере Тешик-Таш на границе Узбекистана с Афганистаном подтверждают, что неандертальцы исполняли свои ритуалы над умершими детьми. Там обнаружены останки мальчика, тело которого тщательно разместили среди костей каменного козла. Вокруг головы ребёнка лежали рога шести этих животных, уложенные попарно в форме круга. Возможно, кости каменного козла служат указанием на то, что вместе с мальчиком захоронили животное, которое должно было служить ему пищей во время путешествия в мир иной. И хотя цель и содержание этого обряда остаются загадкой, имеющиеся данные свидетельствуют о возрастающем числе ритуалов, что, в свою очередь, говорит о развитии богатой, всё более сложной общественной жизни неандертальцев.»⁹⁸ Думаю, нет нужды пускаться в пространные рассуждения о наличии уже у неандертальцев определённых религиозно-мифических представлений, связующих Подземный мир с Небом.

«Мумия святого Ходжи Исхака находится в Таджикистане, в пещере одного из ущелий Гиссарского хребта на высоте 2750 м, примерно в 20 км от озера Искандер-Куль. Это место паломничества мусульман тщательно скрывается от “неверных”. Вблизи от входа, в освещённой части пещеры, слегка откинувшись назад, сидит человеческий скелет, обтянутый кожей. Он зарыт по пояс в землю и обложен для устойчивости камнями. Ходжи Исхак захоронен по древней традиции, присущей согдийцам III ÷ X вв. нашей эры.»⁹⁹

По мере технологического и социального развития древних племён (а также их географического распространения и связанного с ним освоения регионов, в принципе лишённых как естественных пещер, так и ландшафтно-

⁹⁶ Г. Н. Матюшин, «История древнего мира – тайны цивилизаций», “АСТ-пресс книга”, Москва, 2002.

⁹⁷ Многообразие погребальных традиций наших предков во времена неолита прекрасно описано в книге «Заря человечества» [«The Human Dawn», “Time-Life Books Inc. Ltd., 1991]. В этом же сборнике описано, как, поначалу различные, эти обряды были вытеснены традицией подземного погребения. Характерно, что когда после падения греко-минойской культуры в истории древней Греции наступил период регресса, аналогичный раннему европейскому Средневековью, подземная погребальная традиция уступила место более лёгкой кремации; в дальнейшем, с культурным возрождением греческого этноса, вновь возобладала традиция подземных погребений, приведшая к сооружению исполинских подземных некрополей. [«Histoire de l’Europe», “Nachette”, 1992.]

⁹⁸ «Заря человечества», пер. с английского, “Терра – Книжный Клуб”, 1998.

⁹⁹ «Диво», “Издательский дом Экономической газеты”, 1998 г.

геологических форм, пригодных для высечения пещер искусственных) пещерные погребения начинают создаваться методом перекрытия: в земле вырывается камера-землянка, стены её обкладываются камнями либо деревом, сверху делается перекрытие и насыпается курган. Таковы, например, североамериканские *маунды* – а также древние курганы лесостепной полосы современных России и Украины; конструкционно примыкают к ним европейские и североафриканские гробницы.¹⁰⁰

«С начала XXI века до нашей эры древнеегипетские жрецы начали практиковать создание “искусственных пещер для мёртвых” – высечение гробниц в камне; развитие этого типа погребений привело египтян к созданию всемирно известных памятников человеческой культуры – пирамид в Гизе. [...] Погребальные комплексы под пирамидами и мастабами обычно вырубались в материковой породе подземным способом, а затем возводилась наземная постройка (или это делалось одновременно), но в некоторых случаях, как, например, при постройке погребального комплекса фараона Иби, все работы производились открытым способом – в котловане строились помещения и переходы, а затем возводились пирамиды.»¹⁰¹

Фрагмент из книги «Погребённые царства Китая»¹⁰², описывающий типичную гробницу одной из древних эпох – династии Шан [~ 1700 ÷ 1050 гг. до н. э.]:

«Гробницы различались размерами. Но все они были глубокие и прямоугольной формы с входами через наклонные плоскости с северной и южной сторон. У некоторых имелось по четыре входа через крестообразно расположенные пандусы со ступеньками. Хотя самое ценное из гробниц уже было похищено, сами гробницы остались нетронутыми и представили археологам возможность детально изучить захоронения.

Когда умирал каждый из великих царей, похороненных в этих гробницах, вырывали огромную яму: самая крупная была почти 58 футов в длину, 52 фута в ширину в устье и 39 футов в глубину. Земля из таких ям выносилась по ступеням пандусов, вырезанных в бортах ямы. На дне выкапывали яму меньшего размера. По краям её делали борта из утрамбованной земли и встраивали внутри деревянную камеру примерно в восемь футов высотой. Гроб с телом царя устанавливали внутри и окружали его атрибутами царского погребения. Камеру затем покрывали крышей из досок с искусной резьбой и росписью и засыпали землёй [с последующим возведением кургана]. Сооружение таких массивных гробниц было бы невозможно без привлечения многочисленной – вероятно мобилизованной, рабочей силы.»

: Аналогичным образом делались погребения многих последующих китайских императоров [например, всемирно известное погребение

¹⁰⁰ Монгайт А. Л. «Археология Западной и Центральной Европы», – М., 1973.

¹⁰¹ В. М. Слукин, «Архитектурно-исторические подземные сооружения».

¹⁰² Сборник, перевод с английского А. Чекмарёва, “ТЕРРА – Книжный Клуб”, Москва, 1998.

Цинь Ши Хуа Н'ди, размах которого способен поразить даже в минимальной степени развитое воображение современного человека] — ясно, что описанная технология работ ведёт своё начало от неолитических погребений курганного типа.

Погребальные комплексы IV ÷ III тысячелетия до нашей эры в пещерах Хакассии (Ширинский район) демонстрируют плавный переход от первоначального погребения в пещере поддерживавшего ритуальный огонь жреца к созданию сложных мегалитических погребальных комплексов, включавших как подземную часть (гробницу), так и архитектурные сооружения на вершинах гор.¹⁰³

Большое количество погребений курганного типа с обязательной камерой внутри (иногда с системой камер, соединённых ходами) возвели в I до нашей эры на территории современных Тувы и Бурятии племена гуннов — по сравнению с предшествующими им по времени хакасскими погребениями, они представляют собой некоторый регресс в архитектурном смысле (погребения практически не сопровождаются постройками мегалитического рода, хотя просторные погребальные камеры присутствуют обязательно), — это достаточно важный факт, к которому я вернусь в финальной части своего повествования.

Наиболее древними, обнаруженными на современное время, гробницами *мегалитической культуры* являются гробницы в Бретани (северо-западная Франция) и на Атлантическом побережье Испании и Португалии, построенные, согласно радиоуглеродной датировке, около 4.700 г. до н. э., — то есть на две тысячи лет раньше египетских пирамид.¹⁰⁴ Не много уступают им в возрасте гробницы древних хеттов, обнаруженные недавно близ тогдашней столицы хеттского государства Хаттусы (современный Богазкей, 150 км к востоку от Анкары); если первые хеттские гробницы IV ÷ III тысячелетий до нашей эры были «одноразовыми», то к 1250 году до нашей эры они уже используются многократно, то есть переходят в разряд подземных некрополей, катакомб. Например, в гробнице жены царя хеттов, обильно украшенной изделиями из золота и меди, позже было произведено захоронение самого царя с его любимой собакой; после повторного захоронения на место погребения были положены головы жертвенных быков.¹⁰⁵ Вообще на примере развития хеттских погребальных комплексов отчётливо видно, как первоначальные одиночные погребения развиваются в погребения семейные, групповые; от простой камеры в земле «бутылочного вида» (узкое вертикальное «входное отверстие» и расширяющаяся книзу камера с плоским дном, по краям которой по кругу, лицами к центру камеры в сидячем положении оставлены покойники) погребения переходят к сложным многоуровневым системам катакомбного типа с многократным после-

¹⁰³ «Археологические памятники Ширинского района» — Балахчин В. П., «Ширинский вестник», 1997; Кызласов Л. Р., «Древнейшая Хакассия», — М., 1986.

¹⁰⁴ Peter James, Nick Thorp — «Ancient inventions», 1994; Peter James, Nick Thorp — «Ancient mysteries», 1999.

¹⁰⁵ Г. Н. Матюшин, «История древнего мира — тайны цивилизаций».

дующим использованием.¹⁰⁶

Интересно, что этруски, создавшие грандиозные некрополи Черветери и Тарквинии, вначале практиковали кремацию мёртвых – но даже в этом случае урна с прахом располагалась в подземной гробнице, поверх которой насыпался курган. В более поздние времена этруски стали практиковать непосредственное погребение покойников в подземных склепах.¹⁰⁷

Как уже говорилось, к данному типу погребений примыкают североамериканские **маунды** — курганные комплексы, созданные в просто огромном количестве на территории североамериканских штатов от восточного до западного побережья. Часть из них в своей основе скальная, часть земляная. Размеры – от полутора метров высотой до десятков метров; площадь основания некоторых в десятки раз превышает площадь пирамиды Хуфу при таких же размерах по высоте. Геометрическая форма не только пирамидальная или конусообразная — многие маунды повторяют формой животных, птиц или змей, являясь одновременно мегалитической скульптурой. В простейших из них (как полагают американские археологи – наиболее древних, относящихся к первому тысячелетию до нашей эры) захоронение осуществлено простой засыпкой останков; далее создавались камеры с деревянной облицовкой стен, используемые однократно; в поздних вариантах камеры закрывались бревенчатыми крышками и служили для многократных захоронений. Вершины многих маундов плоские и увенчаны мегалитического вида строениями – остатками храмовых комплексов. В основании маундов находят, часто ниже уровня горизонта, остатки жилых помещений с очагами – возможно, это создаваемый при возведении маунда подземный храмовый комплекс; возможно, маунд сооружался на месте такого комплекса, путём его последовательной засыпки со всех сторон с одновременным захоронением останков. Подробная информация об этих уникальных комплексах и о создавших их культурах содержится в замечательной книге «Строители погребальных холмов и обитатели пещер» [сборник, пер. с английского Е. Красулина, Москва, “Терра”, 1997]. Что крайне важно для меня: уже в названии этой книги – великолепно напечатанной и снабжённой массой прекрасных иллюстраций – говорится о неразрывности “подземного” и “наземного” образа жизни предков американских индейцев; также – о неразрывности их космического и подземного миропредставления. *Особое внимание при изучении этой книги я прошу обратить на геометрические орнаменты и рисунки, не просто “перекликающиеся” с шаманскими масками и рисунками современных навахо и хопи, а также с индийскими изображениями “мандалы” — по сути, это высокохудожественные и предельно ясные изображения “входа в туннель”, которым устремляется душа после смерти. Данные изображения на предметах быта (в частности, чашах и светильниках), оставляемых в погребениях, ясно говорят нам о высокой точности космо-эзотерических воззрений этих культур, и о том, что представления о Небе и Подземле были неотрывно*

¹⁰⁶ В. М. Слукин, «Архитектурно-исторические подземные сооружения».

¹⁰⁷ «Этруски: итальянское жизнелюбие», пер. с английского О. Соколовой, “ТЕРРА – Книжный Клуб”, М., 1998.

связаны — одно не воспринималось вне другого. Так хакасские и египетские погребальные комплексы связывают гору — подземный, нижний мир — и небо, мир верхний; так наследовавшая этим представлениям современная погребальная традиция велит нам закапывать покойника, дабы душа его попала на небо.

О причинах удивительного единства космо-подземных воззрений столь не связанных друг с другом культур я подробно рассуждаю в книге «Пещеры — Человечество — Космос». *Ибо причины эти не просто “имеют отношение” к нашему хождению в пещеры, к нашему восприятию Мира Подземли — они составляет его прошлое, настоящее и будущее.*

— Здесь же замечу, что современная традиция закапывания в землю покойников происходит именно из традиции пещерных захоронений поддерживавших огонь шаманов; позднее — вождей и прочей племенной знати. По мере расселения человечества по Земле она прошла несколько стадий упрощения: вначале, за недостатком пригодных для погребения ритуальных пещер-святилищ, они стали выкапываться в земле искусственно [пример: описанные выше древние хеттские захоронения “бутылочного типа”] — соответственно, чем богаче и знатнее был покойник, тем обширней было творимое ради него подземное обиталище тела — простой же люд довольствовался “миниатюрным подобием гробницы” — гробом¹⁰⁸. Античное время вызвало к жизни появление огромных подземных некрополей (в традициях времени, “достаточно демократических”); по мере упрощения социальных и религиозных составляющих этноса на смену катакомбным захоронениям пришли средневековые европейские и мусульманские кладбища < хотя традиция сооружения склепов осталась, просто они стали в большей степени “полуподземными” или наземными >.

Ответ на вопрос, *почему вообще возникла традиция подземного погребения человека ради того, чтоб душа его попала на небо*, на мой взгляд, достаточно прост. И удивительно, отчего никто из серьёзных исследователей ни мира Подземли, ни прошлого человечества, этим вопросом не озадачивался.

: *Замечательные возможности пещер по активации нашего мышления (повышенным содержанием СО₂ и неоднократно декларировавшейся мной изоляцией от всех влияний мира поверхности) способствовали развитию у шаманов древности таких практик, как “охота за дыханием” и “управляемого сновидения”, за которыми последовали “практики путешествий по иным мирам” (осуществлявшихся при подземных медитациях¹⁰⁹) — и как следствие,*

¹⁰⁸ Это слово не случайно родственно древне-прусскому garbis (гора), а также “горб” и “горбуш” — невысокий холм (олонецк.). Русское слово домовина принципиально иного происхождения (от слова “дом”). [«Этимологический словарь русского языка в четырёх томах», Макс Фасмер, Санкт-Петербург, “Азбука”, 1996.]

¹⁰⁹ “Вызывание душ умерших” в практиках спиритов — не такая уж фантазия, как полагают ‘упёртые’ материалисты; в 1981 году я лично, будучи в то время весьма убеждённым материалистом и, разумеется, атеистом, принял участие в спиритическом сеансе — и на личном опыте могу заявить: *общение с*

рождение мезолитической картины Вселенной: оцувствованной/увиденной из Подземли и состоящей из разных, доступных для посещения душой человека миров. Причём переход в эти миры, естественно, был возможен из так называемого “хоркса”, входа в пещеру, олицетворявшего Нижний Мир: обиталище мёртвых, место ушедшего Времени (как и всего ушедшего), аналогичное древнегреческой Лете. Путешествие в Верхний Мир неизбежно включало в себя начальный период в виде посещения Нижнего¹¹⁰ (куда, кстати, помещали миры мёртвых все последующие цивилизации) ибо все эти медитационные путешествия имели точкой старта пещеру, пребывание в ней – пусть даже и мысленное¹¹¹ – лишь “очень продвинутые шаманы” могли прямо из нашего Среднего Мира вознестись непосредственно в Верхний Мир: место окончательного упокоения души.

Отсюда – возникшая в мезолитическую эпоху практика подземных погребений нашего тела.

Ведущая своё начало от пещерных камланий и медитаций первых шаманов.

: Не знаю, можно-ли считать шаманов мезолита спелестологами иль спелеологами (думается, что спелестологами, или спелеонавтами, их называть всё-таки можно: в соответствии с этимологией данных понятий) – одно можно сказать наверняка: их пещерные Пребывания, их оцувствование Мира Подземли и возникшая с их же подачи практика подземных погребений и сооружения подземных храмов подарили одну из важнейших традиций нашей цивилизации.¹¹²

В завершение этого периода приведу краткое описание знаменитых **Парижских катакомб** – ибо их имя за последние два столетия стало нарицательным.

: Сколько живут люди на территории современного Парижа – столько лет и добывался там камень. Причём преимущественно закрытым способом, то есть в виде ПГВ. В силу сложного геологического устройства пород, складывающих Парижские холмы, каменоломни не располагаются в одном горизонте; даже в пределах одной каменоломни добыча велась на нескольких ярусах и этажах. Наиболее древние выработки (IV в. н. э.) сохранились весьма фрагментарно, так как не были достаточно хорошо закреплены и

душами когда-то умерших – вещь вполне реальная. Причём под землёй это осуществить гораздо легче, чем на поверхности — в чём уже убедился не я один, но вся наша спелеогруппа. В честь данного опыта даже переименовавшая себя из “UM” в “In Vi. S.” Не сомневаюсь: шаманы древности открыли эту методику именно в пещерах – что привело к отождествлению Подземли с Миром Мёртвых.

¹¹⁰ Следует заметить, что и Христос был погребён в пещере; причём прежде, чем вознестись на небо, совершил низхождение в Ад [Евангелие от Никодима, признающееся апокрифом].

¹¹¹ См. М. Харнер, «Путь Шамана», “Знание – Сила”, май/июль 1992 г.

¹¹² После смерти я хотел бы быть похороненным *только под землёй* — и никак иначе.

разрабатывались в открытых для прохождения грунтовых вод верхних слоях известняка; компенсируют эти потери всевозможные тайные подземные ходы, которые окружали каждый парижский замок, особняк богатого феодала, дворец, монастырь или церковь: в случае, когда тайный ход выводил в заброшенную ПГВ (а часто это делалось намерено), владельцы хода должным образом укрепляли и гидроизолировали её кровлю.

На глубине 22 метров проходит метровой толщины глиняный водоупор, — собственно, под ним и разрабатывались наиболее протяжённые парижские каменоломни, самые древние из которых не старше 500 лет. В силу наличия водоупора они весьма сухие; разработка велась в несколько ярусов на двух (в основном) этажах. Добывался известняк. Максимальная глубина залегания каменоломен нижнего яруса — 40 м; каменоломни верхнего яруса расположены в пределах 5 ÷ 10 м. Когда в 1780 году возник вопрос о дальнейшем расширении Парижа, было принято решение все старые городские кладбища (а они занимали изрядную территорию) снести, останки же людей перезахоронить на верхнем этаже выработок, в то время уже не используемом по прямому назначению. Перезахоронение производили в несколько этапов, по мере застройки территории кладбищ, — причём по весьма оригинальному сценарию: определённые участки многокилометровых (сотни километров) каменоломен соответствовали определённым кладбищам; каждый штрек соответствовал конкретному периоду погребения, при этом черепа аккуратно складывались к черепам, — остальные кости наваливались в тупиковые орты. *Так возникли знаменитые Парижские катакомбы*: удивительное сочетание ПГВ и ПАС.

В отличие от Одесских каменоломен, Парижские катакомбы представляют собой единую систему ходов (то есть, в спелестологическом понимании — Систему), ибо изначально независимые выработки, расположенные на нескольких ярусах, в процессе добычи камня соединялись случайными сбоями и многочисленными подземными ходами тайного и фортификационного назначения; после перенесения городских кладбищ под землю были сделаны новые, более благоустроенные выходы на поверхность и укреплены существующие ходы (в том числе чтоб избежать провалов мостовых и оседаний зданий); в XX веке современные транспортные коммуникации (метро, подземные гаражи, тоннели и подземные переходы), а также различного назначения коллекторы и гидросистемы окончательно объединили подземелья Парижа в одну исполинскую Систему, небольшая часть которой превращена в нечто вроде музея и доступна для свободного посещения туристов (естественно, за установленную плату) — в остальных местах можно нарваться на полицию и штраф (<http://www.caves.ru/showthread.php?t=17733>).

Как уже говорилось, общая длина ходов Парижских каменоломен без учёта действующих современных подземных объектов около 1.000 км. Площадь, занимаемая сохранившимися парижскими каменоломнями — 4.185 га; из них 835 га находится в черте города. Суммарный объём оценивается в 12 млн. м³. Количество перезахороненных останков более 6.000.000. [Данные любезно предоставлены французским спелестологом Себастьяном Желеховским.] *С учётом того, что Одесские каменоломни единой Системы всё-таки не образу-*

ют, можно считать, что Парижские катакомбы/каменоломни – крупнейшие в мире.

ЗЕМЛЯНКИ

Древнейшая группа жилых засыпных ПАС представлена землянками, со времён неолита сооружаемыми людьми для своего обитания. Известны полости такого типа, рассчитанные на проживание целого племени и включающие разветвлённые лабиринты с отдельными семейными помещениями, местами приготовления пищи и общего сбора; традиционные подземные жилища онкилонов вполне реалистично описаны В. Обручевым в его известном романе «Земля Санникова». В ряде районов мира в поселениях подобного типа люди живут и сейчас – например, туземцы Огненной Земли, папуасы Новой Гвинеи, индейские племена Южной Америки, Алеутских островов.¹¹³ Вплоть до середины XX века племена удйгейцев в качестве летних жилищ в своих кочевьях практиковали вигвамы-чумы; зимнее стационарное жилище называлось туэдзи и представляло собой обширную землянку, разделённую на помещения и перекрытую деревянной двускатной крышей. Поселение Скара-Бра [в иной транскрипции – Скара-Брей] на Оркнейских островах представляет собой разветвлённую систему ходов и комнат, стены которых сложены из каменных плит, не скреплённых раствором; перекрытие было комбинированным – китовый ус, рёбра, плавник (стволы деревьев, выбрасываемых на берег морем) и дёрн. Снаружи эти полузаглубленные помещения обкладывались толстым слоем земли, камней и различным накапливающимся мусором – так, что за тысячи лет это перекрытие образовало над поселениями самые настоящие холмы.¹¹⁴

Известно много случаев, когда китобоям или участникам арктических экспедиций приходилось зимовать или значительное время проводить на берегу после кораблекрушения – почти всегда они выживали в тех случаях, если оборудовали себе жилище земляночного типа. В современных землянках северных народов практикуется перекрытие из китовых рёбер, крытое моржовыми шкурами и задернованное сверху мхом и песком.

К сооружениям данного типа относятся также блиндажи, землянки, дзоты и доты – некоторые из них, созданные в годы II Мировой войны, имели столь разветвлённую систему сопутствующих подземных ходов (особенно входившие в линии укреплений Квантунской армии Японии в Манчжурии, линии Мажино в Чехословакии и линии Маннергейма в Карелии), что вполне могут быть отнесены к подземным крепостям, то есть группе фортификационных сооружений.

Несмотря на кажущийся примитив и некоторую “неспелеологичность”, зем-

¹¹³ В. М. Слукин «Архитектурно-исторические подземные сооружения» [“Издательство Уральского университета”, Свердловск, 1991].

¹¹⁴ «Заря человечества», перевод с английского В. Фетясовой, сборник, “ТЕРРА – Книжный Клуб”, Москва, 1998 г.

ляночные сооружения не только весьма многочисленны и порой достаточно протяжённые, топологически сложны и имеют значительный объём – в истории развития нашей цивилизации они сыграли не меньшую роль, чем естественные пещеры. В этой связи можно заметить, что первые гробницы и склепы (и даже более поздние некрополи этрусков) повторяли-копировали ПАС земляночного типа.

ПОДЗЕМНЫЕ ХОДЫ (ТОННЕЛИ) ТРАНСПОРТНОГО И КОММУНИКАЦИОННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Конечно, любая естественная полость, в архитектуру которой вмещался человек, может стать объектом спелестологического интереса. Тем не менее, в этом периоде (дабы чрезмерно не растягивать повествование) я буду говорить лишь о целиком искусственных полостях, созданных человеком ради транспортных или коммуникационных целей – то есть для прокладки линий связи, энергообеспечения, освещения или вентиляции. Многочисленные примеры естественных пещер, которые человек использует в качестве транспортных коммуникаций, приведены в книге «Классификация, использование и охрана пещер» (стр. 119 ÷ 122).

– Прежде всего условимся: *туннель* является гидротехническим сооружением; *тоннель* – транспортным. Ибо слово *туннель* образовано от английского корня и означает искусственно созданный подземный проход — этим словом ещё несколько веков назад стали пользоваться для обозначения искусственно созданных подземных водотоков (в отличие от английского же слова “кэрн”, то есть “камера”, что обозначало искусственную подземную полость, выполненную в породе для непосредственного использования её человеком, и заимствованного из французского слова “мина”, что означало горную выработку); *тоннель* восходит к французскому “тонна”, – то есть вес, груз, – и означает подземный ход, созданный для перемещения какого-либо груза. Богатая практика заимствования иностранных слов в русском языке с одновременным приданием им нового оттенка-значения позволяет окончательно разделить эти термины, рассуждая о них в профессиональном смысле.¹¹⁵ *Ещё в начале шестидесятых годов в ВИНТИ состоялась бурная и продолжительная дискуссия по этому поводу, – в конце концов, естественно, победили сторонники раздельного и чётко определённого, в соответствии с архисмыслом Слова, употребления данных терминов.* Так что в настоящее время путать эти понятия дозволено лишь журналистам и лицам с невысоким IQ — но никак не спелестологам.

Морфологически близкая к тоннелям группа **коммуникационных коллек-**

¹¹⁵ «Словарь иностранных слов», “Государственное издательство иностранных и национальных словарей”, Москва, 1955 ; Н. К. Рамзевич – «Словарь гуманитария», “Былина”, Москва, 1998.

торов создаётся в технических целях: для передачи (подачи) энергии, воздуха, света, прокладки линий связи,— etc. Трубопроводы любого назначения, не вкопанные непосредственно в землю, но расположенные в соответствующей протяжённой искусственной полости, также относятся к коллекторам — точнее, к ним относится вмещающая полость. Коллекторы, не создаваемые изначально для перемещения человека, могут быть в то же время им легко проходимы, проходимы условно или доступны при разборе или ликвидации внутренних сооружений (трубопроводов, кабельканалов и прочего). Как представляется мне, даже *стороннее изучение* недоступных для внутреннего осмотра древних коллекторов даёт нам важнейшую терратектурно-спелестологическую информацию (иной раз только по ним и можно найти погребённый храм или иную антропогенную полость); выводить подобные терратектурные объекты в “заштат” спелестологии — смешно и нелепо.

Первые **транспортные тоннели** в Южной Европе, Передней (Малой) Азии и Северной Африке известны со времён Древнего Египта, протошумерской цивилизации и античности; в Китае и Индии — со второго века нашей эры; причём, что поразило, например, известного их исследователя археолога Питера Брауна, первые буддийские тоннели в Эллоре (Западная Индия) вместе с тем являются наиболее технически и инженерно сложными — длиной до шести миль, они были сделаны в крепкой скальной породе (базальте) без всяких предшествующих экспериментов или следов какого-либо постепенного развития мастерства (от более коротких и примитивных ходов к более сложным, просторным и длинным) — конечно, сооружались эти тоннели не для повседневнотранспортных нужд “простых смертных” — но для доступа к местам погребений или пещерным храмам, к горным крепостям и особо укреплённым резиденциям тогдашних властителей. Амбердскую крепость в Армении, например, связывает с поверхностью пятистаметровый тоннель, облицованный базальтовыми плитами и оснащённый специально подогнанными каменными дверями, поворачивающимися на отшлифованных каменных выступах с помощью деревянных ручек.¹¹⁶

Тем не менее, известны примеры и гражданских пешеходных тоннелей. Древнейший из них сооружен в Египте в 3 тыс. до н.э.; 12-ступенчатый спуск был пробит в скале и соединял две половины поселения.¹¹⁷ В XXII в. до н.э. в Вавилоне под рекой Евфрат был построен пешеходный тоннель длиной 920 м.¹¹⁸ В XIV веке до н. э. проложен коридор к подземной гробнице царицы Тэе, матери фараона Эхнатона¹¹⁹; в XII веке до н. э. создан узкий (0,8 м) изогнутый

¹¹⁶ «Классификация, использование и охрана подземных пространств» — В. Н. Дублянский, Г. Н. Дублянская, И. А. Лавров,— Екатеринбург, 2001; Peter James, Nick Thorp — «Ancient inventions», 1994; Peter James, Nick Thorp — «Ancient mysteries», 1999.

¹¹⁷ Кинк Х. А. «Как строились египетские пирамиды», “Наука”, М., 1967.

¹¹⁸ Диодор Сицилийский. “Историческая библиотека”, СПб., 1774.

¹¹⁹ М. Котрелл «Пророчества Тутанхамона» [“Эксмо-пресс”, Москва, 2002].

ход протяжённостью несколько десятков метров, под которым располагался прямой и более широкий (1,0 м) с вентиляционными отверстиями [Чавин на территории современного Перу¹²⁰]. В IV веке до н. э. в городе этрусков Веджи был сооружён 72-метровый пешеходный тоннель; в подземном храме оракула Кума (той же эпохи) итальянские спелестологи обнаружили уникальное сооружение: наклонную штольню протяжённостью в 171 м с осветительными шахтами.¹²¹ В XI ÷ XIII вв. инки соорудили тоннель, проходящий на глубине 25 м под дном моря и выходящий на остров Гуанапе [юго-запад Перу]. Стены его облицованы каменными плитами, а вход закрывает дверь высотой 8 м, шириной 5 м и толщиной в 2,5 м, вращающаяся на каменных шарах, лежащих в специальных углублениях.¹²² Не столь впечатляющий по строительному размаху пример – 40-метровый старинный пешеходный тоннель Калигег в окрестностях бывшего аула Гуниб [Дагестан], срезавший путь через перевал (зато информация о нём более надёжна¹²³).

Из российских объектов такого рода можно упомянуть проложенный по распоряжению императрицы Екатерины II тоннель, ведущий на Шуваловскую гору, откуда она любовалась Исаакиевским собором, и многочисленные подземные ходы, осмотренные И. Я. Стеллецким и его учениками в Москве¹²⁴ — несмотря на изначально огромное их количество, все они до наших дней практически не сохранились: коммунистическая власть просто обожала уничтожать любые подземные сооружения, что не были созданы по её непосредственному приказу. Так что слухи о “старинных, нафаршированных тайнами и сокровищами подземных ходах, идущих от Кремля до самых до окраин столицы” — журналистские рассказы. Не сомневайтесь: всё, что могла уничтожить (засыпать дерьмом и грунтом, строительным мусором, залить бетоном или взорвать) советская власть — она уничтожила. Включая архивы многих замечательных исследователей Рукотворной Подземли, — кому, кстати, в немалой

¹²⁰ «Классификация, использование и охрана подземных пространств» — В. Н. Дублянский, Г. Н. Дублянская, И. А. Лавров; Екатеринбург, 2001.

¹²¹ «Historie de l'Europe», “Nachette”, 1992.

¹²² Информация взята из книги В. Н. Дублянского «Классификация, использование и охрана подземных пространств»; в качестве ссылки там значится: «Тоннель древних инков», “Знание — сила”, 1972, №4. Фамилия автора статьи отсутствует — впрочем, более половины ссылок в этой примечательной книге даны со столь ужасающей небрежностью, что ни пользоваться ими, ни проверить цитируемую (как бы) информацию возможным не представляется. Зато в тех случаях, когда я имел доступ к цитируемым материалам — убеждался: профессор Дублянский или врёт, или искажает цитату, не понимая её сути и смысла, следующего из контекста авторских рассуждений. < В данном случае небезинтересен и номер журнала — апрельский... Надеюсь, что фамилия и имя автора материала не писалась по-немецки, как Erich von Denicken. >

¹²³ Ахмедханов К. Э., «Путешествие по Дагестану», М., “ФиС”, 1988.

¹²⁴ «Тайны Подземной Москвы», Т. Белоусова. [“Московский рабочий”, 1997 г.]

степени испортила жизнь. < Если говорить очень мягко. >

Чуть лучше сохранились отдельные участки когда-то единой, протяжённостью в десятки километров, эвакуационно-фортификационно-тайной системы подземных ходов под г. Пенза¹²⁵; по-видимому, практически полностью уничтожены не менее впечатляющие системы тайных ходов в г. Николаев¹²⁶ и ряде других городов бывшего СССР.

Следует заметить, что пешеходные тоннели были относительно редким явлением до XX века, когда было построено множество пешеходных переходов под дорогами, развязок входов/выходов метрополитена, межстанционных и железнодорожных переходов.

В средневековой Европе туннельного или тоннельного строительства не велось (если не считать фортификационных ходов при монастырях и замках феодалов) – как говорится, ни спроса, ни предложения не было; однако с развитием транспортных коммуникаций и успехами в производстве взрывных материалов (XVII в.) наступил подлинный расцвет европейского тоннеле-и-туннелестроения. Тоннель в г. Малклас [Франция], построенный в 1679-81 гг., имеет длину 157 м, ширину 7 м и высоту 8,5 м; в это же время в Англии и во Франции строятся первые судоходные тоннели. С середины XIX в. массово строятся железнодорожные тоннели, с 1920-х годов – автомобильные тоннели. В XX веке построено более 1 млн. км тоннелей; что интересно: многие из них уже заброшены.¹²⁷ Самый длинный железнодорожный тоннель – Сейкан в Японии (протяжённость 53,9 км, из них 23,3 км под морским дном; ширина ствола 11 м, высота 9 м), – самый известный – Евротоннель под Ла-Маншем. В сороковые годы XX века сталинские зэки начали очередную “стройку века” – тоннель под проливом Невельского, который должен был соединить Сахалин с материком. Было пройдено около 8 км тоннеля, после чего стройка прекращена: морское дно пролива Невельского на значительную глубину слагают песчаные породы, легко проницаемые для воды – ясное дело, проходка ствола без современной криогенной техники в таких условиях невозможна; не зная об этом подземные гидрогеологи, курировавшие строительство, не могли. Так что всю эту затею можно скорее отнести к очевидной коммунистической авантюре – чем к реальной попытке подземного строительства.

Метрополитен относится к независимой группе ПАС коммуникационно-транспортного назначения; причём в силу того, что создание ветки метрополитена сопряжено с “параллельным сооружением” большого количества разного рода вспомогательных полостей (зачастую вскрывающих древние погребённые, то есть не доступные с поверхности, ПАС и ПГВ, а также ЕП), – причём по сдаче в эксплуатацию ветки большая часть этих полостей не используется — ясно, что исследование даже не заброшенных фрагментов современного метрополитена подпадает под вполне оправданный “спелестологический интерес”.

¹²⁵ Вл. Самсонов, «Подземные тайны». [Пенза, 1996 г.]

¹²⁶ Кочаргин В. А., «К вопросу о катакомбах города Николаева». [“Спелестологический ежегодник РОСИ, 2001 г.]

¹²⁷ «Архитектурно-исторические подземные сооружения», В. М. Слукин.

Первая ветка метрополитена была построена в 1863 г. в Лондоне; в 1886 г. начато сооружение будапештского, а в 1900 году парижского метрополитена. Подсчитать истинную длину любого метрополитена крайне сложно – некоторые линии имеют параллельные стволы и всевозможные связующие и вспомогательные тоннели-перегоны; часть линий выходит на поверхность или изначально проложена на ней, но при этом входит в общую структуру метрополитена. (Линии берлинского метро, московская Кунцевская ветка, участок Таганской линии у Текстильщиков). Безусловно: самое сложное и протяжённое метро – токийское. С учётом наземных веток и сопутствующих линий скоростного трамвая (частично его пути тоже проходят в тоннелях) и городских электричек (аналогичное замечание) эта подземная и полуподземная транспортная паутина превышает 500 км; если же приплюсовать пригородные ветки, то дотянет до 600.

Самое красивое, как представляется мне – стокгольмское.

Самое длинное метро в мире с учётом только подземных веток – лондонское (414 км), некоторые линии которого в настоящее время уже не используются (с ними длина лондонского метрополитена превышает 445 км); не столь давно предполагалось даже послать туда экспедицию на поиски поезда, пропавшего 100 лет назад... На втором месте парижское метро (300 км) и лишь потом наше, московское (230 км). В котором также есть заброшенные ветки и фрагменты тоннелей – например, “третий ствол” Кировско-Фрунзенской линии; транспортные развязки и вентиляционные коллектора в районе Киевской. Особый интерес вызывают секретные линии метро, созданные для обслуживания власти и её полицейских структур — такие, как московский Юго-Западный тоннель, ведущий в сторону аэропорта Внуково и секретного бункера правительственной связи, или ветка “Кремль – Матвеевское”¹²⁸ (вела на дачу Сталина).¹²⁹

К транспортной сфере относятся также *подземные вокзалы, депо, гаражи и автостоянки*; примеров использования для этих целей искусственных и естественных пещер столь много, что проще дать ссылку на специальную литературу: «Руководство по составлению схем комплексного использования подземного пространства крупных и крупнейших городов» [Москва, “Стройиздат”, 1978.]

Примеров как древнего, так и современного сооружения *коммуникационных подземных коллекторов* столь много, что подробное их перечисление невозможно; суммарная их протяжённость столь велика, что даже примерной оценке не поддаётся. К сооружениям этой группы относятся разнообразные

¹²⁸ Иногда её называют “Кремль – Кунцево”, но это не соответствует истине: дача Сталина расположена ближе к Матвеевскому. Название “Кунцево” фигурировало в качестве своеобразной совдеповской максировки.

¹²⁹ Подробнее о так называемом Метро-2 смотрите сайт <http://www.metro.ru/metro2/>. Но честно предупреждаю: даже там немало благоступей. Поскольку тема М-2 (или Д-6, как его ещё называют) является самодостаточной и выходит за рамки моего повествования, останавливаться на её разборе не буду.

вспомогательные (технические) тоннели и колодцы, часто сопровождавшие транспортные и иные ходы и подземные помещения; современные и древние линии связи, в том числе акустические – например, в Германии XIX века действовала система городских акустических *логофонов*, или *ларингофонов*; относятся к этой группе энергетические коллекторы (то есть подземные линии электропередач) и коллекторы современной оптоволоконной, телефонной и телеметрической связи. А также вентиляционные и осветительные ходы, дымоходы. И не стоит думать, что дымоходы – удел лишь жилых домов, расположенных на поверхности Земли. Множество пещерных и подземных храмов, монастырей, жилых подземных комплексов и убежищ, а также протяжённых подземных ходов было оснащено дымоходами, причём иной раз весьма изрядной как длины, так и высоты (с соответствующими вытяжными способностями) – например, дымоходы в подземных городах Дерин-Кую [Турция, Каппадокия] и Наур [Франция] достигали 80-метровой высоты! При этом на поверхности они скрыто встраивались в дымоходы обычных зданий – образуя единую систему, состоящую из подземного архитектурного сооружения (ПАС) и конструкционной полости (КП) наземного строения. Аналогичной скрытости вентиляционные вытяжки соединяли подземные ходы в городе Пенза с дымоходами, расположенными в стенах зданий.¹³⁰ Сложной системой вентиляционных коллекторов располагают также все сооружения метрополитена и протяженных железнодорожных и автомобильных тоннелей.

ПОДЗЕМНЫЕ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИЕ СООРУЖЕНИЯ

Подземные ирригационные системы известны с глубокой древности – например, подлинный шедевр античного горностроительного искусства VI века до нашей эры туннель Эвполина на острове Самос. По туннелю вода доставлялась в город из источника, расположенного на противоположном склоне горы Кастро; длина туннеля, пробитого под горой, составляет 1323 м; высота и ширина – около 2,46 м. На протяжении всей его длины в донной части вырублен канал, по которому в керамических лотках текла вода. Этот канал с целью придания нужного наклона имел переменную глубину – наибольшая отметка которой 9,24 м при ширине 0,92 м. Над водонесущей частью канал был перекрыт каменными плитами и поверх плит засыпан щебнем. В туннель вода поступала из источника по непроходимому для человека каналу; её выход из туннеля и доставка в город осуществлялись по трубчатому водопроводу из входящих одна в другую керамических труб со средним диаметром в 26 см. Туннель был спроектирован и построен под руководством Эвполина Мегарского, который для точной прокладки (по сообщению Геродота) использовал математическую теорию подобных треугольников Пифагора в сочетании с (по-видимому) изобретённой им предтечей современного теодолита. < Питер Джеймс и Ник Торп в своей книге «Древние Предтечи» убедительно доказывают: с оптикой, в том числе с произ-

¹³⁰ Владислав Самсонов, «Подземные тайны», Пенза, 1996 г.

водством увеличительных стекол, древние греки были знакомы куда лучше, чем полагалось историками античности. > Направление туннеля идеально, а если учесть, что он строился одновременно с двух сторон и место сбойки оказалось очень точным — ясно, что уникальность подобного сооружения не требует подтверждений.¹³¹

Как показали исследования археолога с мировым именем М. Хортмана, под холмом Гисарлык, в основании древней Трои, уже 3.000 лет назад была создана сложная ирригационно-дренажная система, позволявшая собирать и выводить на поверхность дождевую воду, просачивающуюся через известняк. Естественно, древние троянцы особенно берегли чистоту этих искусственных источников — в силу чего они получили наименование “святых” и вошли во многие легенды. Раскопки Хортмана, проведённые с помощью спелестологов в 1990 ÷ 1995 гг., позволили вскрыть эту систему — большинство из туннелей которой даже сейчас прекрасно сохранились.

Из многих других известных сооружений такого рода можно упомянуть вскрытый при строительстве Афинского метрополитена античный водопровод сечением 1 X 1,8 м, уходящий на несколько километров в горы, и хорошо сохранившуюся систему водоснабжения Александрии II ÷ I вв. до нашей эры¹³²; подземные осушительные каналы этрусков (X ÷ V в.в. до нашей эры), представлявшие даже по мнению наследовавших их римлян сооружения столь надёжные и величественные, что казались им в полном смысле этого слова вечными. Часть их — например, знаменитая Клоака Максима — входит в систему современной римской канализации. Таицкий водовод под Питером — история его создания, эксплуатации и современного спелестологического обследования с целью реставрации — прекрасно описаны в замечательной во всех отношениях книге питерского спелестолога П. Мирошниченко «Легенда о ЛСП».

Система протяжённых (сотни километров длиной) туннелей-водоводов была создана в средневековых Иране и Афганистане, — многие из них, как и система этрусской канализации, действуют до сих пор. Интересным способом откачивали воду римляне из весьма глубоких (сотни метров) рудников и шахт (система колёс с черпаками, переливавшими воду в следующее по уровню колесо — система состояла из 26 колёс по 9,5 метров диаметром каждое)¹³³; не менее сложно отводили воду из пещерных комплексов в Каппадокии, Вардзии и пещерного комплекса Эски-Кермен в Крыму, — впрочем, и наш знаменитый Мытищенский водопровод, построенный в относительно недавнее время, является весьма сложным и протяжённым инженерным сооружением (чего стоит, например, легенда о том, что вода в нём сама поднимается вверх против силы тяжести!) По предлагаемой классификации он, безусловно, относится к виду погребённых гидротехнических ПАС смешанного происхождения — ибо

¹³¹ Ewizen U., Felsch K. C. S., Hoerfer W. — «Die Wasserleitung des Eupalinos», “Archaologischen Anzeiger”, 1973.

¹³² «Классификация, использование и охрана подземных пространств» — В. Н. Дублянский, Г. Н. Дублянская, И. А. Лавров; Екатеринбург, 2001.

¹³³ Peter James, Nick Thorp — «Ancient inventions».

заклѹченный в трубу водоток пересекал долины ручьѳв и рек не только “понизу”, коленообразным изгибом, но и “поверху”; причѳм даже в закрытой, подземной своей части создан был путѳм начального выкапывания траншеи весьма значительных размеров. К этому же виду относятся не менее известные римские водопроводы-акведуки – так как они доставляли воду не по открытым каналам, а “закрытым способом”: чередуя участки туннельного типа и керамические, кирпичные трубы, проложенные на нужной высоте над долинами. В XV веке в бразильских серебряных рудниках были созданы наклонные каналы, сбрасывающие грунтовые воды в естественную 50-метровую шахту; известны также сложные гидросистемы китайцев, созданные для откачки воды из рудников и шахт в I тысячелетии до н.э.

В XX веке построено огромное количество гидротехнических *туннелей*. Самый протяженный из них – Пайяне [Финляндия], длиной 120 км, пройден в гранитах и гнейсах.¹³⁴ Гидротуннель, по которому вода поступает в озеро Севан, спасая его от обмеления, самый длинный на территории бывшего СССР – его длина 48 км 480 м. В нем нет насосов, вода поступает самотѳком. Часто такие тоннели вскрывают крупные карстовые полости, иной раз – случайно, при этом речь идѳт о полостях, что до того не имели сообщения с поверхностью. Иногда это делается специально – как в случае туннеля ЕДФ во Франции, пробитого с целью отвода воды из нижней точки пропасти ПСМ [Пьер-Сен-Мартен]; к сожалению, “факир, то есть маркшейдер, был пьян и фокус не удался” – съѳмка пропасти, любезно предоставленная спелеологами инженерам-гидрогеологам, не вполне соответствовала реальности; туннель попал в один из нижних залов ПСМ – но промахнулся мимо водяного потока. Отвести воду для работы гидроэлектростанции по нему не удалось – но спелеологи получили возможность сквозного прохода (траверса) одной из величайших пропастей мира. Трудно сказать, было-ли это сделано намерено. < И подала-ли компания ЕДФ в суд; если “да” — то на кого?... > В отличие от “мира чистогана”, в бывшем СССР спелеологам шутить с властью не позволялось – оттого водозаборные (и водоразборные) туннели Ингури-ГЭС и Ткибули-ГЭС мимо соответствующих полостей не промахнулись; удалось также отвести соответствующим туннелем воду из промежуточной естественной полости Сюрприз, случайно вскрытой железнодорожным тоннелем при оборудовании Новоафонской пещеры для массового посещения любопытствующими экскурсантами. Если говорить о получившихся в результате этих слияний *системах в целом* – это, безусловно, объекты класса ПСП; при этом их искусственные и естественные составляющие принадлежат к соответствующим таксономическим единицам.

Поскольку подземных ирригационных и гидротехнических сооружений великое множество, рассмотрим некоторые их группы и виды подробнее:

Колодцы – одна из старейших групп ПАС – весьма распространены и могут достигать значительных размеров. В пустынных зонах известны колодцы глубиной до 300 м. Иногда обладают довольно сложной конфигурацией – так, колодец Иосифа в Каире, состоит из двух стволов глубиной в 40 и 50 метров,

¹³⁴ «Архитектурно-исторические подземные сооружения», В. М. Слукин.

между которыми находится куполообразная камера для сбора воды.¹³⁵ Колодцы использовались для добычи не только воды, но также нефти и соляных растворов, — а потому при отнесении к подземным гидротехническим ПАС они одновременно являются и ПАС добывающего вида.

Цистерны — один из самых древних способов сохранения воды человеком. Наиболее древняя цистерна, высеченная в скале, известна в г. Трое XIX ÷ XVIII в. до н.э. Цистерна Йере-Батан-Сарай в Стамбуле, построенная императором Юстинианом, имеет длину 121 м и ширину 61 м, а свод поддерживают 336 колонн высотой 13,5 м. Водосохраняющие цистерны строились в странах с жарким климатом повсеместно.¹³⁶

Водосборные галереи (кяризы) представляют собой облицованные подземные галереи, в своих верховьях подсекающие водоносные горизонты; вода из них отводится на предгорную равнину длинным, постепенно приближающимся к поверхности туннелем. Через каждые 8-10 м кяриз соединен с поверхностью колодцем, предназначенным для обслуживания сооружения. Средняя длина галереи 3-4 км, но бывает и до 30 км, глубина заложения до 50 метров и более. Древнейшие сведения о кяризах относятся к 1 тысячелетию до н.э. (Полибий). Подземные водосборные галереи строились в пределах огромного аридного пояса — от Китая до Марокко. В разных местах их называют по-разному: кяриз — в Центральной Азии и Афганистане, канат — в Иране (важнейшие эпизоды известного фильма “Тегеран — 43” происходят в иранских канатах; можно сказать, что фильм этот в своей основе является спелестологическим¹³⁷), кяг-риз — в Азербайджане, сахриг — в Йемене, феллах — в Омане, фоггара — в Сахаре, карезы — в пустыне Такла-Макан.¹³⁸ Мало кто не слышал о гигантских рисунках, выложенных тысячи лет назад перевёрнутыми камнями в пустыне Наска — но только археологи знают, что самое удивительное наследие этого народа — сложная система многокилометровых ирригационных туннелей, называемых современными обитателями Наска *пукиалес*. Эта ирригационная система, сходная с иранскими канатами, прекрасно действует и в настоящее время.¹³⁹

Туннели-дренажи, туннели канализации и очистные подземные сооружения — три группы ПАС сходного устройства; зачастую их функции совмещаются в одном объекте. По-видимому, одна из древнейших канализационных

¹³⁵ «Архитектурно-исторические подземные сооружения», В. М. Слукин.

¹³⁶ «Архитектурно-исторические подземные сооружения», В. М. Слукин.

¹³⁷ К данной категории относятся также фильмы “Проверено: мин нет”, “Тоннель”, “Плывун”, “Володя Дубинин”, “Их знали только в лицо” и прочие — например, финальные сцены киноэпопеи “Щит и меч” происходят на подземном заводе по производству ракет V-2. Так что вниманием киношников, к сожалению, наши искусственные подземные сооружения не обойдены.

¹³⁸ «Искусство древних гидротехников в пустыне» — Алибеков Л. А., “Природа”, №9, 1994; Peter James, Nick Thorp — «Ancient inventions», 1994; Peter James, Nick Thorp — «Ancient mysteries», 1999.

¹³⁹ «Архитектурно-исторические подземные сооружения», В. М. Слукин; также см. док. фильм BBC «Наска: строители и художники», 2003 г.

систем была устроена в индийском городе Мохенджо-Даро [около 2500 года до н.э.]; ей уступают по масштабности, но гораздо превосходят по возрасту канализационные системы неолитических поселений на Оркнейских островах [поселение Скара-Брей, начало третьего тысячелетия до нашей эры],— что интересно, само поселение Скара-Брей представляет собой ПАС жилого назначения, засыпного типа. Сложными канализационными системами был оборудован Кносский дворец на Крите; в Месопотамии I тысячелетия до н.э. дворцы оборудовались канализационными туннелями такого размера, что их приходилось закрывать специальными решётками от проникновения ночных грабителей.¹⁴⁰ В VII ÷ V вв. до н.э. в Италии этруски устраивали под землей *дренажи* и *канализационные каналы*,— без чрезвычайно сложной подземной системы *осушительных дренажей* (*куникул*) в Этрурии было бы невозможно земледелие. Как уже говорилось, знаменитая римская дренажно-канализационная система Клоака Максима, построенная этрусками, действует и поныне. Весьма развитые дренажные системы строились в древних Египте, Греции. Новое развитие дренажно-канализационные системы в городах получили в средние века, а особенно с XVIII в.¹⁴¹

«Даже после падения Римской империи традиция строительства подобных сооружений сохранялась в мужских и женских монастырях. Обычно общественные туалеты монахов и монахинь располагались над каналом, ведущим в облицованный кирпичом сточный колодец. Эти каналы отводили нечистоты на значительное расстояние от уборной. Сейчас стало понятным, что многие “тайные ходы”, которые якобы соединяли мужские и женские монастыри и давали повод для самых худших подозрений относительно монастырских нравов в Средние века, на самом деле были всего лишь канализационными стоками.»¹⁴²

С 1941 года в Швеции и Финляндии работают крупные подземные станции по очистке сточных вод¹⁴³; в Восточной Германии близ пос. Гервин построена установка для очистки воды в виде шахты глубиной 50 м.¹⁴⁴

К данному виду относятся также подземные туалеты — причём сооружаются они не только засыпным способом, но и методом горной проходки: например, на Лазурном берегу Франции.

¹⁴⁰ Peter James, Nick Thorp — «Ancient inventions», 1994.

¹⁴¹ «Архитектурно-исторические подземные сооружения», В. М. Слукин; «Гибель этрусков», Мавлеев Е. В, “Природа”, №8, 1988.

¹⁴² Peter James, Nick Thorp — «Ancient inventions», 1994.

¹⁴³ «Классификация, использование и охрана подземных пространств» — В. Н. Дублянский, Г. Н. Дублянская, И. А. Лавров [Екатеринбург, 2001].

¹⁴⁴ “Urania”, №1, 1988.

ИСКУССТВЕННЫЕ ПОЛОСТИ МЕДИЦИНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Практика создания подземных лечебниц распространена в современном мире столь широко, что точное их число подсчёту не поддаётся. Создаются они как при заброшенных или действующих ПГВ (например, в комплексе 4-го Березниковского Рудника¹⁴⁵; при соляном руднике Величка [Польша], в заброшенных соляных выработках на глубине –420 м под г. Солигорск [Беларусь]),– так и в пещерах естественного происхождения (наиболее известный пример – Мамонтова пещера [США, штат Кентукки]). Значительная перепланировка естественного подземного пространства, сопутствующая созданию такой клиники, безусловно “переводит” как минимум часть естественной пещеры в разряд подземных архитектурных сооружений.

ПОЛОСТИ ОХРАННО-ВОЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ (ФОРТИФИКАЦИОННЫЕ)

Прежде всего это, конечно, известные с древнейших времён пещерные и подземные крепости; различного рода лабиринты и ловушки, призванные затруднить доступ к местам нахождения сокровищ или запутать, заблудить возможного неприятеля; также – потёрны, мины, слуховые и фортификационные ходы в крепостях, редутах и пограничных укреплениях. В качестве примера одних из самых древних, известных археологам и историкам, крепостей с развитой подземной инфраструктурой, можно привести хеттские крепости V тысячелетия до нашей эры (построенные ещё до образования хеттского государства) – они сооружались из массивных каменных блоков, украшенных барельефами с изображениями сфинксов; под этими стенами высотой до десяти метров были прорыты узкие ходы, выходящие далеко за пределы крепостей.¹⁴⁶ Как теперь установлено, стены древнего Иерихона (10.000 лет до нашей эры) при осаде были обрушены с помощью виртуозно проведённой системы подкопов; дабы защитники крепости не смогли услышать шум от подземных работ, осаждающие заглушали его шумом, производимым с помощью мощных труб,– отсюда пошло выражение “иерихонская труба”¹⁴⁷. В V до н.э. персидский царь Дарий взял г. Халкедонию, выведя подкоп на рыночную площадь. 2 октября 1552 г. войско Ивана Грозного взяло Казань, взорвав водозаборный тайник

¹⁴⁵ «Возникновение и развитие спелеотерапии с использованием лечебных свойств калийных солей» – Красноштейн А. Е., Папулов Л. М., Минькевич И. И.,– “Пещеры”, вып. 23/24, Пермь, ПГУ, 1993; «Российской спелеотерапии – 20 лет» – Г. З. Файнбург, “Спелеология в России”, РСС, 1998

¹⁴⁶ Peter James, Nick Thorp – «Ancient inventions», 1994; Peter James, Nick Thorp – «Ancient mysteries», 1999.

¹⁴⁷ Г. Н. Матюшин, «История древнего мира – тайны цивилизаций».

вместе с участком стены. Во время осады Севастополя (1854-55 г.) русские под руководством А. Мельникова за 7 месяцев прошли 7 км подземных ходов (союзники за это время – 1,5 км) и сильно потеснили неприятеля под землей. В 1915-17 гг. английские саперы в районе Виштаете у г. Лилль подвели под немецкие позиции 19 галерей и взорвали в них 500 тонн аммонала, с целью прорвать немецкий фронт¹⁴⁸. Подкопы применялись даже во время второй мировой войны¹⁴⁹; применяются они и при ведении современных боевых действий — так, например, огромная система *транспортных тоннелей военного назначения* была вырыта в Индокитае в ходе войн XX века; некоторые тоннели тянулись на десятки километров; с их помощью вьетнамские войска проникали на вражеские базы¹⁵⁰.

Известные “непреодолимые линии обороны” времён Второй Мировой войны – Зигфрида, Мажино, Маннергейма и рубежи обороны Квантунской армии включали в себя огромное количество подземных ходов, тоннелей, бункеров, скрытых огневых точек, артиллерийских складов, наблюдательных пунктов, подземных госпиталей, убежищ и пр.

Сапёры северокорейской армии, готовя в шестидесятые годы завоевание Южной Кореи, создали тоннель более чем шестидесятикилометровой длины, проходящий под демаркационной линией “38-й параллели”. По этому тоннелю “великий вождь всего корейского народа товарищ Ким Ир Сен” планировал скрытно перебросить свои войска в тыл южнокорейских войск, охранявших границу своей страны. Высота тоннеля была не более метра, ширина и того меньше – но длина впечатляет. Не думаю, что стратегическое значение подобного лаза “имело место быть” (тем более с известным северокорейским пренебрежением к вентиляции, освещению и прочим удобствам) — впрочем, возможно, северокорейская армия была укомплектована специальными отрядами карликов-диверсантов.

Большое количество исторических фортификационных подземных сооружений описано в книгах Питера Джеймса, Ника Торпа, В. М. Слукина, И. Я. Стеллецкого и Т. М. Белоусовой – в том числе на территории современного московского Кремля. История развития этого типа ПАС в принципе не отделима от истории развития военного дела и строительства наземных оборонных сооружений; история их исследования – от истории спелестологии.

К военно-фортификационным полостям примыкают тоннели и подземные ходы, создаваемые в разведывательных целях — таким, например, был тоннель, который ЦРУ создало в Западном Берлине в годы “холодной войны”. Он был проложен к коллектору под Восточным Берлином, в котором проходили телефонные линии наших войск, оккупировавших Восточную Германию; через созданный подземный ход западные спецслужбы “врезались” в секретные линии

¹⁴⁸ «Подземная гроза», Орлов В., “Наука и жизнь”, №5, 1970; «Архитектурно-исторические подземные сооружения», В. М. Слукин; Г. Н. Матюшин, «История древнего мира – тайны цивилизаций».

¹⁴⁹ “Уральский следопыт”, №3, 1982.

¹⁵⁰ “За рубежом”, №37, 1985.

связи нашей разведки.

АРСЕНАЛЫ И СКЛАДЫ

Издавна припасы крепостей хранились в подземельях, как, например, в «зелёных погребах» Смоленской крепости [«Архитектурно-исторические подземные сооружения», В. М. Слукин]. Однако особое развитие, как и прочие военные подземелья, арсеналы приобрели в наше время. В Гибралтарской скале англичанами проведено около 60 км военных тоннелей для хранения боеприпасов и снаряжения¹⁵¹. На Чукотке, Таймыре и Камчатке имеются обширные подземные хранилища военной техники, складированной на случай войны.

НАБЛЮДАТЕЛЬНЫЕ ПУНКТЫ

ПАС такого назначения известны, например, в Воронежской области. Это небольшие пещеры (10 ÷ 20 м длиной), из которых дозорные производили наблюдение за местностью, что обеспечивало скрытность и удобство наблюдения. Высеченный в скале наблюдательный пункт был в русской крепости Бурной на окраине современной Махачкалы.

РАКЕТНЫЕ ШАХТЫ

Кроме собственно пусковых шахт, современные ракетные комплексы включают разветвлённые системы обслуживающих и сопутствующих подземных бункеров, ходов, транспортных систем и огневых точек. В настоящее время многие ракетные шахты сняты с вооружения и заброшены,— отчасти поскольку “морально и технически устарели”, отчасти вследствие ограничения стратегических вооружений. То есть перешли из разряда действующих в разряд спелестологических объектов. Например, известный по первой чеченской (XX века) войне укрепрайон Бамут, уничтоженный федеральными войсками, представлял собой такую заброшенную ракетную базу.

УБЕЖИЩА

Одни из древнейших групп АС. Уже на раннепалеолитической стоянке Мысовая [Урал] в скале было вырублено убежище¹⁵²; большое количество палеолитических и неолитических убежищ найдено археологами в Европе и Передней

¹⁵¹ “За рубежом”, №24, 1982.

¹⁵² Г. Н. Матюшин, «История древнего мира – тайны цивилизаций».

Азии¹⁵³. Много пещерных убежищ в Грузии, в верхнем течении Куры: Дадешы, Бертакан, Трехви¹⁵⁴; в долине Арагви – у д. Бодорна, и др. Огромные пещерные города Каппадокии также несут основную функцию убежища. История убежищ в Европе весьма древняя, есть упоминание I в. до н.э. о подземном убежище в Аквитании. Для укрытия использовались уже имевшиеся горные выработки, а в средневековые целенаправленно создавались подземные *города-убежища*. Так, во Франции подобные объекты известны близ городов Наур, Франсе Ком, Ремонат, Сан-Сильпи и др.; аналогичные подземные убежища есть на территории Люксембурга, Чехии, Польши [например, лабиринты под г. Клодзко, в которых укрывались жители во время набегов татар в XIII веке; иной раз убежищами служили многоярусные купеческие подвалы-склады – как то было в г. Сандомерж].¹⁵⁵ К XVIII в. значение убежищ падает, – новое развитие подземные убежища получили в XX в. с появлением бомбардировочной авиации: не только немцы – практически все воюющие стороны во время второй мировой войны построили неисчислимое количество подземных бункеров, бомбоубежищ и других укрытий. В видеофильме ВВС «Тайны подземного рейха» прекрасно показано не только *просто фантастическое* изобилие подземных убежищ, созданных нацистами в годы Второй Мировой войны на территории Германии и захваченных ими стран, но и их современное исследование западными спелеологами — искренне рекомендую каждому, кто изучает подземные рукотворные сооружения, приобрести копию этого фильма.

Конечно, особое внимание главы тогдашних государств уделяли собственной защите (положение это не изменилось и вряд-ли когда изменится – а потому славно осознавать, что и наступательные вооружения всегда в первую очередь нацеливались на эти объекты; жалко лишь, что деньги и на одно, и на другое, идут из нашего кармана) – например, руководитель Народно-освободительной армии Югославии И. Б. Тито в 1944 году жил в пещере на острове Вис; в 1964 ÷ 1973 гг. в одной из пещер Лаоса жил и работал принц Суфанувонг.

“Великий полководец и отец корейского народа” Ким Ир Сен во время провальной войны, начатой им ради завоевания Южной Кореи, около полугода провёл в переоборудованной под убежище системе протяжённых естественных пещер – причём там же располагалось всё правительство Северной Кореи, дипломатические и управленческие службы, – а также около 1000 человек обслуживающего аппарата. Сейчас в этих пещерах оборудован музей подземной славы основателя идей “чуть-хе”.¹⁵⁶

Убежище Геринга в Спальском лесу под Лодзью состояло из бетонного зала

¹⁵³ «Historie de l'Europe», “Nachette”, 1992 г.

¹⁵⁴ «Спелеистические исследования в Грузии» – Г. М. Гаприндашвили, “XIII научная сессия, посвящённая 20-летию Совета спелеологии Тбилиси”, – Тбилиси, 1978.

¹⁵⁵ «Архитектурно-исторические подземные сооружения», В. М. Слукин.

¹⁵⁶ Телевизионный фильм «Корейский рубеж. Тайны великих вождей» – показан по российскому (второму) каналу центрального телевидения 8 сентября 2004 года.

длиной в 380 м, от которого отходили короткие штольни-кабинеты и штольни, в которых размещалось всевозможное техническое обслуживание (генераторы, кухни, центры связи, склады и прочее). После войны этот бункер был затоплен; сейчас попытки его исследования предпринимают немецкие и польские спелеологи-подводники. Созданный под Куйбышевым подземный бункер Сталина располагался на глубине 37 метров и состоял из технического этажа с размещёнными там вспомогательными службами и шести рабочих этажей, соединённых лифтами; при этом каждый этаж, подобно отсеку подводной лодки, мог в течение длительного времени функционировать изолированно,— *фашистским лидерам такие масштабы и не снились!* Равно как и количество трупов — *сотни тысяч человек!* — появившееся в виде “отхода” на этой коммунистической стройке: по окончании каждого цикла работ 100 % рабочих “списывали в расход” ради обеспечения секретности производства. ОБ ЭТОМ НЕ МЕШАЕТ ПОМНИТЬ ДАЖЕ ТОГДА, КОГДА ТЫ УХОДИШЬ ПОД ЗЕМЛЮ РАДИ ОДНОГО — *ОКАЗАТЬСЯ КАК МОЖНО ДАЛЬШЕ ОТ ВСЯКОЙ “ГРЯЗНОЙ ПОЛИТИКИ”*.

НЕ помнить о такого рода прошлом нашей истории для любого нормально-го человека я полагаю не просто преступным — крайне безнравственным.

Во время “холодной войны” в связи с новым витком развития наступательных вооружений (МБР и ядерное оружие) во всём мире начался новый виток создания убежищ — предназначенных уже не просто для защиты от бомбёжки, но и для выживания после ядерной войны. Национальные системы противоатомных убежищ были созданы в США, ФРГ, Франции, Англии и даже в нейтральных Швеции и Швейцарии; американские нормы при строительстве подобных убежищ, например, отводили на одного человека площадь в $1,6 \text{ м}^2$, невентилируемый объём воздуха — 14 м^3 , запас воды в 3,8 л, продуктов — 2000 ккал. Создавались убежища, способные со всеми удобствами разместить до 500.000 человек (!).

Армейские командные пункты и бункеры (безусловно относящиеся к категории *убежищ*) строились на глубине от первых метров до 700 м. Известен командный бункер системы ПВО в горе Шайенн [США, глубина залегания — 500 м],— он показан в финальной серии “Терминатора”. Примером недостроенного заброшенного бункера может служить система выработок в Берданосовке [г. Аксай, Ростовская обл.]; заброшенные бункера есть под Москвой, в г. Задонск и многих других местах России. Спелеологи Никитского Круга в 1988/89 гг. принимали участие во вскрытии взорванного бункера Гитлера под Винницей; в 1986/87 гг. работали в Каунасской экспедиции, изучавшей затопленные подземелья местных фортов.

Энвер Ходжа и его партийные наследники, управлявшие Албанией, оснастили всю территорию страны густой сеткой противоатомных бункеров (их защитные свойства под вопросом, но количество — более 470.000 — невольно впечатляет,— тем более, для самой нищей европейской страны); весьма модно было на Западе в шестидесятые/семидесятые годы одновременно со строительством загородного коттеджа возводить подземное противоатомное убежище, оборудованное средствами рециркуляции воды и воздуха и снабжённое, мини-

мум, годовым запасом продуктов — крутость застройщиков участка измерялась даже не по венчавшему участок жилому дому, а по мощности персонального подземного убежища.¹⁵⁷ Что поделаться: такой страх наша миролюбивая коммунистическая держава нагнала на мировую цивилизацию...

Естественно, коль частные лица зарывались от “советской угрозы” под землю, не жалея ни средств, ни денег — что говорить о правительствах и армиях? В гранитных массивах современных Швейцарии и Швеции сооружено большое количество весьма протяжённых по длине и просто фантастических по объёму подземных укрытий для гражданского населения и вооружённых сил, в том числе для ВВС и флота (длина их исчисляется десятками километров, объёмы позволяют вместить все московские “высотки”); огромные системы убежищ и подземных ходов — длиной в сотни километров! — были вырыты вьетнамцами во время войны с США; в этих убежищах размещались не только войска и военные объекты — целые производства. Причём часть убежищ располагалась в соответствующе перестроенных естественных пещерах.

Французские запасные командные пункты (авиации, армии, флота, правительства и силовых министерств) созданы в горах Центрального массива, под соответствующей гранитной толщей перекрывающих пород; их окружает кольцо ракетных шахт (в том числе с ядерными боеголовками) и подземных аэродромов ПВО. < Нетрудно заметить, что данный подземный комплекс включает в себя объекты и из иных групп — что ещё раз говорит о сложности типологического деления в спелестологии: взятая в комплексе, эта группа объектов (являющаяся, безусловно, единой Системой) подпадает под категорию *убежищ*; составляющие единую Систему ПАС относятся к иным группам — в том числе к *охранным* и *фортификационным*. Но рассмотренные выше фортификационные подземные сооружения, в свою очередь, могут включать в себя убежища и прочие объекты — например, гидротехнические и коммуникационные. >

Ещё пример убежища “комплексного типа” — вьетнамская пещера Сам Неа, в которой во время войны с США находились госпиталь, отели для офицеров, фабрика и кинозал.

Как и ракетные шахты, многочисленные объекты этой группы в настоящее время не используются по своему прямому назначению и активно исследуются диггерами — что в очередной раз доказывает нам принципиальную неделимость подземных терратектур на спелестологические и неспелестологические, а также близкую связь спелестологии и диггерства.

ПАС ПЕНИЦИТАРНОГО НАЗНАЧЕНИЯ (ПОДЗЕМНЫЕ ТЮРЬМЫ, КАЗЕМАТЫ, ЗАСТЕНКИ)

Каземат, собственно, и означает *подземную тюрьму*. Застенок — тюрьма скрытая, тайная; сочетает в себе карцер и пыточную камеру (в современном

¹⁵⁷ См. замечательный рассказ Ф. К. Дика «Фостер, ты мёртв!»

значении этих слов). Если *застенок* находится ниже уровня горизонта и представляет собой тайный, скрытый от посторонних каземат – то есть отдельную спелестологическую единицу – вне зависимости от метода создания (минного или экскавационного) он относится к классу ПАС. Коль расположен внутри здания или в его подвале, причём конструкционно от самого здания не отделен – это объект класса КП: конструкционная полость. Такое вот деление. Безусловно, современные карцеры ШИЗО – объекты класса КП.

Подземные тюрьмы – один из самых суровых и действенных способов изоляции. Они существовали уже в древних Китае и Месопотамии; шахтообразная тюрьма глубиной 26 м находилась в крепости Хусуни Кубва [Танзания]. В 1952 г. в Южной Нубии было откопано из песка грандиозное скульптурное сооружение древних египтян – статуя сфинкса. В камерах, что находились внутри статуи, с потолка свисали кожаные ремни с остатками сохранившихся костей; на полу обнаружены сотни человеческих скелетов.¹⁵⁸

Имеющим доступ к кабельному телевидению я рекомендую для просмотра по этой теме документальный фильм канала “Discovery” «За фасадом: темницы и застенки», – этот фильм можно смело отнести к классу учебных фильмов по спелестологии (наравне с ещё двумя просто культовыми фильмами того же канала «За фасадом: катакомбы и каменоломни» и «Под землёй: как это устроено»). В фильме канала “Discovery Civilisation” «Метрополия: Карфаген» замечательно показаны каменоломни Какбон, сочетающие в себе ПГВ (каменоломни закрытого типа), ПАС жилого назначения (рабы, что трудились в каменоломнях, в них же и жили) и подземные темницы со всей атрибутикой казематов.

Удивительным памятником океанийской цивилизации является Нан-Мадол – искусственный архипелаг из 92 островов близ о. Понапе (Каролинские Острова), построенный в XIII ÷ XIV вв. из базальтовых блоков; на крупнейшем острове Нан-Довас имеются четыре подземелья, одно из которых использовалось как тюрьма¹⁵⁹.

В арабском языке подземные тюрьмы назывались зиндан, – в общем-то, тоже самое, что каземат по-русски, – каждый эмир или шах имел при своём дворце такого рода исправительно-пеницитарные заведения, о жестокости содержания в которых пленников написаны тысячи литературных страниц.

В казематах Кремля Елена Глинская несколько лет держала сына старицкого князя Андрея, Владимира; в XVI веке в крымских пещерах Мангупа томились московский посол Афанасий Нагой и воевода Василий Грязный, а в пещере-зиндане около г. Алжир – будущий автор “Дон Кихота” Сервантес.¹⁶⁰ В XVII

¹⁵⁸ «Библейские холмы», Церен Э., “Мир”, Москва, 1966 г.

¹⁵⁹ «По незнакомой Микронезии», Стингл М.; М., “Наука”, 1978.

¹⁶⁰ «Охрана природы и рациональное использование территорий средневековых пещерных комплексов Крымского предгорья» – Душевский В. П., Кузнецов А. Г. в сборнике “Экологические аспекты охраны природы Крыма” [Киев, 1991]. *Надеюсь, авторы данной работы не имеют в виду возобновление подобной практики по отношению к современным писателям, – хотя, как сказать... По крайней мере спелеоавторов заточением в подземную темницу не*

веке по указу царя в искусственных пещерах недалеко от Пощупова под Рязанью были заточены раскольники; в XVIII веке в США в качестве тюрем использовались пещеры Марвел и Ньюгейт. Поручик Иван Шишкин просидел в Киево-Печерской лавре 17, а капитан Гейскау – 18 лет. В XIX веке после польского восстания в ней было заточено более 1000 “сепаратистов”.¹⁶¹

Застенки прослежены в подземельях уральских заводов – например, подземелья Невьянского завода [Свердловская область] служили местом пыток крепостных рабочих.¹⁶²

Застенки при своих усадьбах и дворцах заводили даже московские бояре и купцы – об их исследовании поведала Т. М. Белоусова в книге «Тайны подземной Москвы».

Известные по фильму «17 мгновений весны» “подвалы Мюллера” в Берлине на Принцальбертштрассе – подземная спецтюрьма гестапо – безусловно относится к ПКП данного типа. Как и многочисленные подземные застенки ЧК, НКВД, МГБ и КГБ.

К пеницитарным ПАС примыкают подземные ходы, что создавались для побега из казематов и тюрем, а также для тайной эмиграции (того же побега) из Восточного Берлина в Западный во время “холодной войны”, – таких тоннелей после возведения Хрущёвым “Берлинской Стены” было создано около сотни, и тысячи людей обрели с их помощью свободу, спасаясь бегством из коммунистического “рая”. Некоторые из таких тоннелей, воспетые в книгах и кинофильмах (например, советском «Это сладкое слово – Свобода» и французско-германском «Тоннель») имели реальные прототипы; иные относятся к “виртуальным полостям” – например, описанный в сочинении А. Дюма «Граф Монте-Кристо».

ПОЛОСТИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Не считая знаменитого колодца Улугбека (в который великий среднеазиатский астроном якобы спускался для того, чтобы днём наблюдать звёзды – и который, несмотря на очевидную смехотворность легенды, до сих пор демонстрируется туристам) и древнейших спелеоастрономических комплексов (не столь научного, сколь практически-календарного назначения – солнечный диск или определённая звезда, показывающаяся в специально нацеленном “окошке” из пещеры на поверхность, помогали ориентироваться нашим предкам во времени¹⁶³), возводились в основном в XX веке для проведения изыскательских работ в области ядерной физики или опасных для жизни человека химических,

запугать: хотите ещё одного “Дон Кихота” — сажайте.

¹⁶¹ «Таємниці кийвських підземель» – Толочко П. П., Київ, “Наукова думка”, 1968 г.

¹⁶² «Тайны уральских подземелий», Слукин В. М. [1988, ISBN 5-7529-0051-4, 500 экз.].

¹⁶³ Г. Хофер «Пещера, как естественная обсерватория» [“Вестник Союза спелеологов Германии”, 1993 г. – на нем. яз.]

биологических и бактериологических исследований; также – с целью изучения строения земной коры или улавливания потоков космических частиц типа нейтрино, гравитонов, – etc.

Широко известны Баксанская лаборатория, нейтринный телескоп которой установлен в специальной горной выработке Тырнаузского рудника в Кабардино-Балкарии, наблюдательные геофизические штольни Гармского Геофизического Полигона в Таджикистане, наблюдательно-музейный подземный комплекс Игарской Мерзлотной Станции. Под землей строятся ускорители элементарных частиц [США, Швейцария, Италия, Россия], устанавливаются гравитационные и нейтринные детекторы, – с помощью специальных приборов отслеживается прохождение в земной коре “твёрдой приливной волны”. < Подробнее об этих замечательных объектах, представляющих, между прочим, и немалый спелестологический интерес, рассказано в «Пещеры – Человечество – Космос». >

В Германии, Англии, Франции, Канаде и США практикуется создание особо защищённых подземных лабораторий, в которых проводят эксперименты с опасными для человека бактериями или химическими веществами; на защищённых подземных военных базах и в противоядерных бомбоубежищах военные исследователи развёртывают исследовательские программы, нуждающиеся в повышенной защите от разведывательного “глаза из космоса”.

На Таймыре под Хатангой в вечной мерзлоте пройдены обширные подземные выработки специально для изучения обнаруженных под землёй останков мамонтов, мускусных быков, длинношерстных лошадей и других вымерших в голоцене и эоцене животных; на южном побережье Австралии действует исследовательская полость, называемая Пещера Динозавров — изначально найденные под землёй, в естественной пещере, останки этих животных вызвали здоровое любопытство палеонтологов, подкреплённое соответствующим финансированием и горной промышленностью преуспевающего континента, – на 2005 год суммарная длина искусственно созданных штолен палеонтологического назначения превысила шесть километров.¹⁶⁴

В том случае, когда ПГВ – *разведочная штольня* – проходится ради изучения напластований или поиска предсказанного (теорией, бурением или геофизической разведкой) какого-то пласта, минерального включения или ради вскрытия (что часто практикуется в Одессе) потерянной, заброшенной выработки — ясно: полость данного вида безусловно относится к ПАС исследовательского назначения. Например, глубочайшая в мире исследовательская угольная шахта (–2042 м), находящаяся у города Торез [Донбасс, Украина], относится к типу ПАС, а не ПГВ.

К ПАС исследовательского назначения относятся шурфы, создаваемые спелестологами при поиске и вскрытии погребённых Систем, – глубина их иной раз достигает 15 м; длина горизонтальной части – до 10 м, причём встречаются разветвления (в случае, когда первоначально выбранное направление горизонтальной части хода оказывается ошибочным и кого-то осеняет мысль, что копать нужно было правее или левее).

¹⁶⁴ Информация от «Канала Дискавери».

Современные и старые, созданные более 30 лет назад, штольни в гранитных породах островов Новой Земли для испытаний ядерного оружия можно отнести к данному типу ПАС:

«Эксперименты с макетами ядерных устройств, как говорят специалисты, проводятся в тех же штольнях и по той же технологии, что и с полноценными ядерными устройствами. Единственное и главное отличие от полномасштабных взрывов в том, что в макете ядерного устройства используется не критическая по своей массе доля ядерного вещества, выделяющая при взрыве не более 0,1 мкг тротилового эквивалента. Макет устройства помещается в специальный контейнер, который обкладывается бентонитовой глиной, вход в штрек бетонируется.

Эксперименты экологически безопасны. Контейнер позволяет производить подкритические испытания без особого риска для окружающей среды и людей. Результаты «взрыва» не выходят из шторека наружу. Бентонитовая глина под действием тепловыделения химической взрывчатки даже в том случае, если будет разрушен контейнер с зарядом, мгновенно стекленеет, закупоривая части ядерного устройства в непроницаемом стеклянном коконе. А заодно забивает геологические щели в тектонической породе шторека, препятствуя проникновению радиоактивных веществ за пределы горной породы. Третья и четвертая степени защиты – бетонная "пробка" и сама горная порода.» [цитата из <http://www.rian.ru/analytics/20060724/51743307.html>]

К данному виду ПАС (ПАС в предшествующей ПГВ) примыкает использование отработанной известняковой каменоломни в качестве полости, вмещающий современный дата-центр. Об одном таком подземном вычислительном центре директор компании "Iron Mountain" рассказывает в интервью журналу "Forbes" [<http://habrahabr.ru/blogs/hosting/74484/>]:

«Подземный дата-центр Iron Mountain уже несколько лет успешно работает в заброшенной известняковой шахте на глубине 67 метров. Каменоломня — практически идеальное место для дата-центра: постоянная температура и влажность воздуха, абсолютная защита от электромагнитных помех, радиотехнического промышленного шпионажа, землетрясений и даже ядерного взрыва, а также натуральная система безопасности, ибо доступ в шахту физически затруднён. Попасть туда можно только через единственные ворота, выбитые прямо в скале, которые надёжно охраняются...»

О том, как сложно (и невозможно – порой) однозначно отнести полость к какому-то конкретному виду, говорит следующий пример: в 1965 году в горах Заилийского Алатау было пройдено несколько штолен с целью осуществить направленные взрывы гор — дабы перегородить ущелье противоселевыми плотинами. На месяц, предшествовавший взрыву, космофизики "упросили" горных инженеров предоставить штольни в их распоряжение и разместили там детекторы для обнаружения космических лучей высоких энергий.¹⁶⁵ Объём штолен не был самоцелью разработчиков, ибо получился, как "отход" от осуществления вполне конкретной задачи: организовать взрыв части горы. Но к классу ПГВ эти штольни также затруднительно отнести (хотя, с некоторыми оговорка-

¹⁶⁵ «Ритмы нашего мира», А. Гангус, "Мысль", Москва, 1971.

ми, и возможно); научное же их использование было временным. По проведении взрывов от штолен ничего не осталось – и они перешли в категорию “виртуальных полостей”.

ЛОВЧИЕ ПАС

Ловчие ямы – не обязательно разовые ловушки для поимки животных; иногда это были стационарные промысловые сооружения весьма больших размеров и срока действия. Остатки таких сооружений в виде цепочек десятков впадин известны в районе оз. Пяку-то [Тюменская обл.]. Местные жители строили их еще в XVIII ÷ XIX вв. для добычи диких северного оленя и лося. Этот способ охоты известен по меньшей мере 3 тыс. лет¹⁶⁶.

В принципе, ловчие ПАС можно отнести к ПАС добывающего назначения – разговор о которых пойдёт далее.

ПАС ДОБЫВАЮЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

Наиболее яркие примеры ПАС добывающего назначения – “горящие копи” урочища Кухи-Малик [Таджикистан, Ленинабадская обл.] и так называемые “нефтяные колодцы”. Несмотря на то, что данные полости, на первый взгляд, относятся (в общем виде) к разряду добывающих, то есть к классу ПГВ, в предлагаемой классификации они должны быть строго и однозначно отнесены к ПАС: объём данных искусственных подземелий не является “отходом” от добычи полезных ископаемых и минералов (нашатырных квасцов, образующихся в результате горения залежей каменного угля в случае “горящих копей” и нефти в случае “нефтяных колодцев”) — он создан именно ради самого объёма полости.

Добыча минералов в “горящих копиях” Кухи-Малик выглядит так: вход в полость (камера объёмом в несколько десятков м³) перекрывается плитой на несколько месяцев; за это время в полости нарастают различные минералы, выносимые из глубины горящих каменноугольных пластов восходящими газами. По истечении указанного времени полость вскрывается, собирается “минеральный урожай” (из-за высокой температуры полости сборщик вынужден работать в одежде, пропитанной водой, и по этой причине добывающая полость не делается слишком углублённой в породу), после чего каверна закрывается на новый срок. Данный алгоритм использования полости ясно показывает, что, в отличие от ПГВ иных типов, объём копей Кухи-Малик не увеличивается в процессе добычи минералов и что создание его предшествовало добыче и являлось самоцелью разработчиков.¹⁶⁷

¹⁶⁶ «Древности озера Пяку-то», – Косиновская Л. Л., “Природа”, №11, 1994.

¹⁶⁷ Баратов Р. Б., Новиков В. П. «Каменное чудо Таджикистана», “Ифрон”,

Думаю, что отнесение таких копей к классу ПГВ исходя “из общих соображений” делает их исключением из весьма логичного правила-определения ПГВ (как полостей, объём которых образуется в виде побочного следствия добычи минералов); более правильным представляется мне их включение в класс ПАС (подземных архитектурных сооружений), как ПАС промышленного, добывающего вида.

А что добывалось – зверь, вода или минералы – определяется назначением *искусственно созданного объёма*.

Потому к этой группе безусловно относятся не только вододобывающие, но и нефтяные колодцы, объём которых также постоянен и не является *непосредственным следствием* добычи нефти:

До изобретения нефтяных “качалок” добыча нефти в местах, где нефтеносный пласт подходил близко к поверхности, выглядела примерно так: копался колодец достаточных размеров (иногда десятки метров диаметром, то есть более подходящий под определение “карьер”); дно его, контактирующее с нефтяным пластом, в несколько слоёв покрывалось впитывающей нефть дерюжкой или хлопковой ватой, – через какое-то время впитавший нефть слой поднимался и шёл на отжим, – дно колодца устилалось новым. Ясно, что от осадков эти колодцы-карьеры закрывались должным сводом. А потому их можно смело отнести к ПАС добывающего вида.

ПОДЗЕМНЫЕ МАСТЕРСКИЕ И ЗАВОДЫ

Судя по всему, производство в подземных объёмах началось одновременно с развитием горнорудной промышленности – в Восточной Африке (пещеры Мумба) найдены остатки древних [2 ÷ 3 тыс. лет до н. э.] железоплавильных печей, шлак и топор, сделанный из местной руды. В пещерном городе Спитак [Армения] открыты подземные железоплавильные мастерские; остатки медеплавильных печей имеются и в руднике Башкопсара. Подобные производственные комплексы, где хорошо сохранились следы печей для выплавки железа, обнаружены в пещере Камартош [Узбекистан]. Известны тайные монетные мастерские в подземельях Невьянска на Урале¹⁶⁸; в годы преследования алхимиков их мастерские и лаборатории укрывались в ПАС и естественных пещерах¹⁶⁹.

Мощное развитие подземные производства получили с середины XX века с развитием бомбардировочной авиации, особенно в Германии в 1940-х годах. Например, подземный завод “Миттельверк”, производящий ракеты “V-1” и “V-2”, состоял из четырёх продольных штолен длиной более 3,5 км и 44 попереч-

Душанбе, 1988; Новиков В. П. «Пожар, которому тысяча лет», “Наука и жизнь”, №9, 1989; Долотов Ю. А., «Горящие копи урочища Кухи-Малик», “Спелестологический ежегодник РОСИ, 2001”

¹⁶⁸ «Архитектурно-исторические подземные сооружения», В. М. Слукин.

¹⁶⁹ Manly P. Hall, «The Secret Teaching of All Ages».

ных штреков протяжённостью около 1,5 км; размеры аналогичных подземных заводов по ремонту и выпуску подводных лодок и авиационных подземных производств были не меньше. Под землёй располагались мастерские и лаборатории парапсихологического исследовательского центра СС “Анавэрбэ”, некоторые танковые и механические заводы. Ядерный реактор Рейха (так и не заработавший) был создан Вернером Хейзенбергом в естественной пещере под замком города Хейгерлох в Баварии, расширенной и переоборудованной в ПАС. На строительстве немецкого подземного завода Ричард близ Литомерице [Чехия] погибло 6 тыс. заключенных; завод успел дать продукцию – 1200 коленвалов и 1500 цилиндров двигателей.¹⁷⁰ В 1943 году в гипсовой пещере Хаймкеле также работал подземный завод. Наши не уступали немцам – например, в 1941 ÷ 1942 гг. в штольнях Троицкой балки под Севастополем находился “спецкомбинат №1”, производящий миномёты, гранаты и мины; в Инкермановских штольнях ремонтировали оружие и шили тёплую одежду. Под землёй располагались автозаводы, гаражи, текстильные фабрики и типографии [Крым, Одесса]. В Северном Вьетнаме большое количество пещер (иной раз впечатляющих объёмов) было приспособлено для размещения заводских цехов, укрываемых таким образом от бомбардировок американской авиации.

В развитых странах Европы и в США современное подземное промышленное строительство связано также с развитием авиа- и космической разведки (для обеспечения скрытности). *С одной стороны, эти сооружения относятся к декларированной группе; с другой – являются безусловными убежищами.*

Ещё одна сторона “закапывания под землю производств” – экономическая. С которой экологические и социальные проблемы переплетаются, конечно, достаточно плотно. Перемещение производств под землю позволяет уменьшить риск от землетрясений (на глубине 30 м сотрясения составляют от 1/3 до 1/8 величины, наблюдаемой на поверхности¹⁷¹), а также решить ряд экологических, социальных (охрана от террористов) и экономических проблем. Поэтому в развитых странах всё чаще обращаются к идее переноса под землю не только высокотоксичных и взрывоопасных производств, но и заводов точного приборостроения, фармацевтического и бактериологического секторов, а также современного электронно-компьютерного производства, что напрямую зависят и от стерильности воздуха, и от отсутствия помех буквально всего воображаемого спектра – от вибрационных, инфразвуковых до электромагнитных. Понятно, что требуемую изоляцию может обеспечить либо Подземля, либо космос. Но если одиночный эксперимент по выращиванию кристаллов или штаммов особо чистых бак-культур ещё можно провести на спутнике – что касается массового производства... Увы – “финансово колется”. А потому лидером в размещении высокоточных производств под землёй, безусловно, является Япония, не имеющая своей высокоразвитой космической программы. Естественно, что столкнувшись с необходимостью борьбы за абсолютную стерильность воздуха в

¹⁷⁰ Робинсон К. «Подземные заводы в Германии», М., 1948.

¹⁷¹ «Классификация, использование и охрана подземных пространств» – В. Н. Дублянский, Г. Н. Дублянская, И. А. Лавров [Екатеринбург, 2001].

цехах по производству искусственных кристаллов или при выращивании штаммов особо ценных микробиологических культур, японцы сделали выбор меж их космическим производством и пещерным в пользу искусственных пещер; при этом, например, в таких цехах запрещается работать женщинам во время регул. Это однозначно говорит об уровне стерильности, достигаемом при подобном производстве.

Про подземные обогатительные фабрики я уже писал выше; ценные компоненты на таких, объединённых с рудниками фабриках, извлекаются из руды непосредственно под землёй, — отходы остаются в отработанном подземном пространстве. В результате удаётся сберечь громадные суммы, расходуемые на создание и эксплуатацию хвостохранилищ, транспортировку пустой и отработанной породы. В принципе, подобная практика применялась древними мастерами-каменотёсами ещё в каменоломнях — там отколотый от породы блок обрабатывался непосредственно под землёй; на поверхность вывозилось готовое изделие — осколками камня и сопутствующим глиняным неликвидом заполнялись отработанные забои.

К данной группе ПАС относятся современные подземные торговые сооружения, мастерские и ателье проката, которых не мало в современных городах; также можно отнести описанные выше подземные дата-центры.

ПОДЗЕМНЫЕ ЭНЕРГОСТАНЦИИ

В Норвегии с 1916 года построено 150 подземных ГЭС; они дают 85 % производства электроэнергии в стране. В Швеции более 40 подземных ГЭС, в том числе первая в мире. Всего подобных электростанций 300 в 30 странах; в это число входят электростанции, целиком расположенные под землёй — количество станций, которые частично находятся на поверхности, частично в ПАС (например, машинные залы, подстанции и различные вспомогательные службы, в том числе по обслуживанию гидротуннелей) много выше. В Уэльсе находится самое грандиозное такое сооружение; при этом оно не только всё расположено под землёй, в сложной системе протяжённых подземных тоннелей и туннелей (общая длина которых превышает 16 км, объём только одного подземного машинного зала 2000000 м³, — но и является электростанцией аккумуляторного типа: часть сброшенной днём на турбины воды ночью, когда потребности в электроэнергии не столь велики, насосами возвращается из нижнего накопительного резервуара в верхний.¹⁷²

Также под землей построены АЭС — в Швеции, Швейцарии, Франции, Норвегии, США, России¹⁷³. Конечно, их строительство под землёй обходится дороже, чем на поверхности, — но дороговизна дороговизне — рознь. Ибо, во-первых, возрастает безопасность. Как от стихийных или технических аварий, так

¹⁷² «Как это построено», “Discoveri Sciens”, 1998.

¹⁷³ «Закономерности освоения подземного пространства» — Петренко Е. В., Петренко И. Е., “Подземное пространство”, 1995, №1 ÷ №3.

и от возможных актов терроризма. Во-вторых – появляется возможность захоронения отходов “по месту их производства”, причём без их выемки на поверхность и скандальной транспортировки сквозь баррикады и пикеты дурковатых “гринсписов”.

ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ АККУМУЛЯТОРЫ И КОНДИЦИОНЕРЫ

В книге «Классификация, использование и охрана подземных пространств» описано необычное применение подземных полостей, в том числе и искусственных: в качестве пневматических аккумуляторов энергии. Принцип простой – в ночные часы, когда нагрузка на сеть уменьшается, электростанция нагнетает в соответствующе подготовленную полость воздушную массу; в “часы пик” выпускаемый из полости воздух вращает дополнительные турбины и работает в контурах охлаждения. Понятно, что даже если для этих целей используется естественная полость, она соответствующим образом герметизируется – что переводит её в разряд ПАС.

К этому виду ПАС примыкает использование подземных выработок и естественных пещер в качестве кондиционеров – такие системы, практически не потребляющие энергии и подающие в помещения “более, чем полезный” пещерный воздух, действуют в Пуэрто-Рико. [Следует заметить, что подземное кондиционирование воздуха применяли ещё в древних буддийских храмах Индии – оно помогало поддерживать влажность в пещерных библиотеках этих храмов на относительно низком уровне даже в период дождей; в таких системах наружный тёплый воздух, проходя над холодными пещерными водами, не только охлаждался – но и отдавал лишнюю влагу.¹⁷⁴]

ПОЛОСТИ ТУРИСТИЧЕСКО-РАЗВЛЕКАТЕЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Широко известны модные в XVIII ÷ XIX вв. приусадебные и парковые “потешные ходы” и искусственные гроты – единственное назначение которых было в развлечении посещающих их гостей и хозяев. Такой ход известен в п. Вороново под Москвой, а в районе с. Отроков [Хмельницкая область Украины] – остатки крупной парковой пещеры-лабиринта в насыпном холме. Подобные сооружения распространены в Англии – *подземелья* Уэст-Уикома; Вильямсоновские тоннели в Ливерпуле, построенные филантропом начала XIX века, вложившего все свое состояние в создание совершенно бесполезных тоннелей ради того, чтобы дать работу неимущим. Забавное подземелье сооружено в США – чтобы превратить в экскурсионный объект красивый, но маленький грот, владелец земли сделал перекрытие над ведущей к нему промоиной, построив таким образом «протяженную пещеру».

¹⁷⁴ В. М. Слукин, «Архитектурно-исторические подземные сооружения».

Для экскурсионных целей приспособляются как естественные, так и искусственные полости, иногда при этом полость заметно перестраивается. В Кунгурской пещере для экскурсантов пройдены подходные тоннели и переходы внутри пещеры; тоннель связывает дно пятигорской пещеры Провал с поверхностью; специальный метротоннель пробит к Новоафонской пещере. Для музеев партизанской славы переконфигурированы участки Одесских и Аджимушкских каменоломен [Украина]. Естественно, что даже “самая чисто конкретно естественная полость”, оснащённая в благих экскурсионных целях поездом метро, лифтами (Мамонтова, Карлсбадская, – США), кафешками (ресторанами, музейными витринами, киосками и стендами, разноцветенькими прожекторами, перилами/дорожками/мостиками, туалетами и прочим) *переходит в статус спелестологического объекта соответствующего класса, вида и группы.*

Цитата из <http://www.vz.ru/top2/>: «В любимой туристами Турции есть отель, расположенный в пещерах, вырезанных в утесе горы. В шести пещерных домах номера соединяются узкими лабиринтоподобными проходами и каменными лестницами. В Австралии можно поселиться в подземном отеле, расположенном в бывшей каменоломне. Как пишет журнал «Финанс», это место находится в пустыне Кубер Педи в районе опаловых месторождений. Для местных жителей подземные дома – естественное спасение от горячего и очень сухого воздуха пустыни, где почти не бывает осадков, а летняя температура достигает плюс 47 градусов Цельсия. Под землей она гораздо ниже – 22-26 градусов.»

В подземных сооружениях всё чаще устраивают аттракционы: например, в Глазго в подземном переходе установлены макеты «чужих», оставшиеся после съёмок одноименного фильма; в некоторых заброшенных каменоломнях и подземных монастырских ходах, а также подземельях класса КП (подвалах) оборудованы современные музеи восковых фигур.

Традиция сооружения развлекательных лабиринтов, в том числе закрытого типа, восходит к глубокой древности (иногда, правда, развлекался владелец лабиринта, а не его посетитель – особенно, когда дополнительного развлечения ради во вход вслед за додиком запускался какой-нибудь генно-инженерно выведенный человеко-бык). В настоящее время знаменитый Лабиринт воссоздан на Крите греческим миллионером Г. Ламбридисом *именно с туристически-развлекательной целью*, – роль Минотавра исполняет должным образом запрограммированное механически-электронное устройство.

Наши “легализовавшиеся” коллеги-спелестологи из Праги оборудовали одну из каменоломен Пражского холма в духе “старого метро” из повести Стругацких «Хищные вещи века»; отбою от посетителей, желающих испытать самый настоящий “ужас расщелины Голубого Джона”, нет — несмотря на то, что на входе каждый посетитель проходит придирчивое (и естественно, платное) медицинское обследование.

Интереснейший культово-туристический комплекс (прообраз “пещеры ужасов”) находится близ побережья залива Байя [Италия], – сооружённый в предшествующую Вергилию эпоху (поскольку описан им) и закрытый Марком Агриппой, помощником императора Августа, как пагубно действующий на психику посетителя. Назывался он “Оракул Мёртвых” и занимал, по-видимому,

промежуточное положение меж культовым и туристско-развлекательным искусственно-естественным подземным комплексом (что ещё раз доказывает невозможность точного типового деления в спелеологии). Неизвестные нам мастера-маркшейдеры Рима соорудили систему туннелей и камер, изумительно точно выходящую к естественному подземному потоку (на поверхности земли абсолютно не обозначенному) с горячей сернистой водой и трещине с восходящим потоком вулканических сернистых газов.¹⁷⁵ *Посещение данного комплекса вдохновило Вергилия на создание его знаменитой поэмы – в свою очередь сподвигшей Данте на не менее знаменитый плагиат.*

К данной группе ПАС относятся подземные кафе, рестораны, бары и клубы, которых не мало в современных городах — причём некоторые из них делают упор в своём оформлении именно на ‘подземный дизайн’.

В 1972 году построен подземный стадион для игры в ручной мяч в г. Одда в Норвегии (площадь 3,1 тыс. кв. м; объём 19,8 тыс. м куб.); для олимпийских зимних игр 1994 года в той же Норвегии направленным взрывом была расширена естественная пещера близ г. Йевик – в получившейся полости залит каток для хоккея. [О создании этого впечатляющего подземного сооружения, как и о создании многих других искусственных подземных пустот прекрасно рассказано в видеофильме канала “Discovery Science” «Как это построено? Под землёй» из серии “В идеальном мире”, 1998 г.] Спортивный зал есть в соляных копиях Величка в Польше; большой подземный торгово-спортивный комплекс сооружен в г. Турку в Финляндии¹⁷⁶.

Современный московский Манеж, представляющий собой подземный торгово-развлекательный комплекс, выполненный по методу “последующего перекрытия”, относится к этой же группе ПАС.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПАС

– вот какое сообщение прошло в Инете:

В Белоруссии построят подземный переход для лягушек

4 июня 2007, 10:21

Власти Белоруссии решили построить первый в своей стране подземный переход для... лягушек, передает «Интерфакс». Специальный переход для мигрирующих лягушек будет сооружен на трассе Минск-Витебск. Благодаря этому ученые надеются снизить смертность земноводных во время миграции, которая происходит каждый год.

Надо отметить, что это будет первый подземный переход для лягушек не только в Белоруссии, но и на территории всего СНГ.

// auto.mail.ru

: “тут можно долго философствовать” – и не находится-

¹⁷⁵ Peter James, Nick Thorp – «Ancient inventions», 1994.

¹⁷⁶ «Закономерности освоения подземного пространства» – Петренко Е. В., Петренко И. Е., “Подземное пространство”, 1995, №1 ÷ №3.

ли на выходе из перехода французский рестораник, и откуда у самой нищей страны бывшего СССР деньги на подобные экологические развлечения...

Ну и рассказ Ю. Нагибина вспоминается – «Маленький синий лягушонок».

Тем не менее, ПАС экологического назначения представляют собой независимую группу, к которой можно отнести не только подземные переходы, аналогичные выше описанному (они строятся под автострадами во всём мире; есть подобные сооружения и под МКАД – так что фраза из сообщения Интерфакса о первенстве на территории СНГ как минимум лжива), но и туннели при плотинах для прохождения на нерест рыб: практически каждая крупная ГЭС при строительстве оснащается такими туннелями.

МУЗЫКАЛЬНЫЕ И ТАНЦЕВАЛЬНЫЕ ЗАЛЫ

Нередко при действующих рудниках или в заброшенных ПГВ, а также в естественных пещерах, предназначенных для экскурсионного посещения, оборудуются самые настоящие концертные залы: волшебная подземная акустика делает фантастическим звучание любого инструмента, – что говорить об эффектах, которые может создать под землёй современная компьютерная электроника в сочетании с лазерной цветомузыкой?! Вот лишь краткий перечень наиболее известных естественных пещер, ПАС и ПГВ, переоборудованных человеком для этой цели: Величка [Польша], Аггтелек [Венгрия], Баумана, Иеремия [Германия], Св. Михаила [Гибралтар], Дронгорати [Греция], Новоафонская [Грузия], Арта, Дракона, Каналобре [Испания], Джейта [Ливан], Постояна Яма [Словения], Камберленд, Люрей, Карлсбадская, Мамонтова [США], Катержинка [Чехия], Кэнго [ЮАР]; переоборудованные залы в пещерных городах Каппадокии [Турция]. Концерты классической, джазовой и рок-музыки в этих пещерах нередко сопровождаются цветомузыкой; в качестве дополнительных музыкальных инструментов иной раз применяются звучащие тонкостенные сталактиты (например, в пещере Люрей [Вирджиния, США] музыкальный инженер Спринкл снабдил сталактиты разной длины и толщины молоточками, управляемыми с органной клавиатуры – звучание созданного инструмента близко к виброфону; известный американский конструктор музыкальных инструментов Элиот Шарп создал струнно-сталактитовый инструмент, звучание которого близко к арфе).

Традиция проведения под землёй танцевальных вечеров известна с древности; со середины XIX века она стала неотъемлемой частью европейской праздничной культуры, когда в некоторых залах пещер был специально выровнен пол и они были превращены в стационарные танцзалы. (Естественно, подпадающие под определение ПАС.) Одним из первых для этой цели был переоборудован Адельсбергский грот в пещере Постояна в Югославии (1900 г., танцы устраивались каждое воскресенье под военный духовой оркестр); из сотен подобных современных объектов (иной раз оборудованных соответствующей светомузыкой, барами и ресторанами) можно перечислить пещеры Паллацезе в Италии,

Саймонз и Стоуэр в США, Солон на Кубе, Пахита в Пуэрто-Рико (ныне в США), а также переоборудованные искусственные выработки и терратектуры: меловая каменоломня в Кенте [Англия], песчаниковая каменоломня Св. Клемента (там же), соляной рудник Величка в Польше, бывшие подземные храмы в Каппадокии [Турция]. Танцы и музыкальные вечера проводились также в Сьянах, Киселях, Силикатах, Курьей и Никитах [известняковые каменоломни в Подмосковье], в штольнях горы Верблюды [Самарская область] и в Левобережной (Помойке) – песчаниковой каменоломне в Саблино [Ленинградская область], оборудованной для экскурсионного посещения.

В подмосковных Системах Курья и Никитская в семидесятых-восьмидесятых годах XX века разыгрывались театральнo-сценические перформансы; нередко все посетители пещеры, случившиеся в ней в этот день, вовлекались организаторами шоу в действие, исход которого заранее был неизвестен даже авторам-режиссёрам “стихийного народного спектакля”.

ПОДЗЕМНЫЕ МУЗЕИ И БИБЛИОТЕКИ

Как уже говорилось, в Северной Корее действует подземный музей, посвящённый полугодовому подземному затворничеству Ким Ир Сена и всего чиновничьего аппарата его правительства во время корейской войны; аналогичная подземная экспозиция есть в Северном Вьетнаме. У нас в Керчи действует подземный музей партизанской славы, созданный на базе Аджимушкайских каменоломен.

Широко известны оборудованные при заброшенных или действующих ПГВ музеи горного дела < например, в провинции Лимбург (Бельгия) и в Маастрихте (Нидерланды) в бывших каменоломнях оборудованы музеи, в которых имитируется добыча под землёй угля и известняка в различные эпохи >, или посвящённые каким-то фрагментам истории; есть подземные музеи, к собственно Миру Подземли отношения не имеющие – например, описанный выше музей соляных скульптур при руднике Величка в Польше. Есть даже подземные зоопарки. Первый из них был создан в 1947 году во Франции в пещере Мули Ж. Ванделем – на участке пещеры в 600 м длиной, включающем всё многообразие подземных ландшафтных форм (в том числе подземную реку и искусственные озёра-аквариумы) собраны представители спелеофлоры и спелеофауны. Для массового посещения экскурсантов этот объект закрыт, так как носит статус спелеолаборатории: даже сотрудники оной, ради сохранения баланса пещерного микроклимата, проникают туда через специальную систему шлюзов. *Это пример не только самого настоящего научного подвижничества – представьте себе: 1947 год, недавно окончилась война!.. – но действительно вдумчивого, заботливого отношения к хрупкому миру Подземли и к его обитателям.* Вообще о Жаке Ванделе и его спелеобиологических исследованиях хотелось бы написать очень много — но поскольку моё повествование о другом, остаётся посетовать (в очередной раз!) на то, что его работы недоступны русскому читателю и

теперь, 50 лет спустя. Как, впрочем, и работы иных замечательных исследователей спелеомира – включая отечественных. СПАСИБО СОВЕТСКОМУ СПЕЛЕОЛОГИЧЕСКОМУ НАЧАЛЬСТВУ.

В спелеобиологическом музее в департаменте Ардеш (Франция) в небольшой 200-метровой пещере собраны обитатели спелеомира – рыбы, земноводные, насекомые и летучие мыши; в нескольких пещерах Словении и Южной Америки созданы аквариумы для протеев; в заброшенных каменоломнях Англии открыт Музей подземных насекомых; в пещерном комплексе Вардзия действует музей древней фармакологии; один из маршрутов по Мамонтовой пещере предусматривает посещение древнего рудника по добыче селитры с восковыми фигурами рудокопов каменного века; в пещере Географического общества около г. Находка (Дальний Восток) создана скульптурная группа: первобытные люди поджаривают на огне мясо; в пещерах Пржевальского и Лисьей установлены скульптуры саблезубого тигра, медведей, каменной совы; на стенах одного из гротов в туфах Еревана высечены барельефы по мотивам старинных легенд, а также сцены языческих праздников и культовых обрядов. Один из лучших музеев горного дела находится, опять же, при действующем соляном руднике Величка (добыча соли ведётся в нём с XI века); в городе Литомержице для обозрения открыты двух/трёхэтажные склепы XIV века; на месторождении полиметаллов Кутнагора [Чехия] в музей превращено 250 м выработок XV века; сооружения XV ÷ XVI вв. включены в состав подземного перехода в Софии, – как музеи, функционируют отдельные участки Киево-Печерской лавры и нескольких других подземных храмов на территории Украины; музей создан в гипсовой пещере Хаймкеле [Германия], где на военном заводе погибло большинство узников концлагеря “Дора-2”. В естественных пещерах с рисунками древнего человека неоднократно оборудовались экскурсионные маршруты и музеи [Ласко, Альтамира, Комбарель, Руффиньяк, Пеж-Мера] – следует сказать, что практика эта привела к ускорившемуся разрушению древней живописи < дополнительная влага от дыхания тысяч экскурсантов и выделяемое ими тепло вкупе с изменением воздушных потоков пещеры вызвали нарушение микробиологической обстановки гротов – плесень начала разъедать краски >, в результате чего от подобной практики пришлось отказаться. Вообще *пещеры и массовый туризм несовместимы в принципе*, – сколько раз можно наступать на одни и те же грабли??? [Вспомните Главный Лозунг т.н. “советской спелеологии” — “исследовать пещеры для того, чтоб оборудовать в них экскурсионные маршруты для массового посещения обывателей” – и прослезитесь.] А ведь ещё Норбер Кастере писал о пагубности и глупости посещения пещеры восторженно настроенной толпой... Конечно, к продуманным и тщательно организованным *музеям истории горного дела*, что создаются при действующих рудниках, каменоломнях и шахтах, это замечание не имеет отношения — но даже здесь бывают печальные исключения: не каждая горная выработка без ущерба для себя способна принять тысячи любопытствующих туристов. Об этом не мешает помнить радетелям экскурсионно-туристического бизнеса. *Почему-то склоны Эвереста не оснащаются канатно-кресельными дорогами и эскалаторами, – а вот пробивать экскурсионные тоннели в красивейшие и до того недоступные обывателю*

пещеры, оказывается, можно... При этом ККД не наносит никакого урона горе — чего не скажешь об искусственном тоннеле, “на раз” изменяющем традиционные воздушные потоки, уничтожающем микроклимат пещер и сводящем на нет былую стерильность подземного воздуха. [Крайне печально выглядит динамика климатических и микробиологических изменений в оборудованной для массового посещения Новоафонской пещере — “украшенной” мощными подогревающе-освещающими прожекторами, спровоцировавшими появление так называемой “ламповой флоры”, — прекращение роста натёков, разрушение и обрушения сводов, изменения гидрогеологического баланса почвенных вод (в результате на поверхности — провалы и оползни, в том числе под жилым массивом) — подробнее см. «Новоафонская пещерная система», З. К. Тинтилозов, “Мецниереба”, Тбилиси, 1983 г.]

Во многих естественных пещерах и объектах ПАС имеются камеры и залы, которые использовались раньше для казней и пыток — теперь служат развлечению современных спелеотуристов. В принципе, эти объекты относятся к ПАС туристическо-развлекательного направления — но *самодостаточная культурная ценность* позволяет отнести их к независимой группе.

Примыкают к ним в своём культурологическом значении подземные книжные хранилища и библиотеки: как действующие, так и утерянные. [С другой стороны относящиеся к сокровищницам, ибо намерено прятались под землёй: например, библиотека Ярослава Мудрого и легендарная библиотека Ивана Грозного, которую где только ни искали. Замучившись искать, где было потеряно, поиски перенесли в “где светлее” — подземелья вологодских монастырей... При посещении которых, между прочим, Иван Грозный получил по голове сорвавшимся со стены известняковым “кирпичом” — отсюда часть исследователей выводит его последовавшие жестокости в отношении церкви вообще и ко всему, “что двигалось”, в частности.]

ПОЛОСТИ ХОЗЯЙСТВЕННОГО (НЫЧЕЧНОГО) НАЗНАЧЕНИЯ

Состоят из искусственных подземных полостей самого разного назначения, которые объединяет, пожалуй, одна черта: *все они происходят от самой первой нычки древнего человека.* Это погреба, места захоронения кладов, ледники, подземные гаражи, склады, газо-и-нефтехранилища, различного рода схроны, сокровищницы, тайники и убежища — в том числе от ракетного обстрела и бомбардировок авиации противника, — etc.

Одна из разновидностей данной группы — сельскохозяйственные ПАС: например, в искусственных выработках Пермской области от урожая до урожая сохраняют фрукты и овощи, — вообще хранение продуктов в ледниках и погребах — одна из древнейших традиций человечества, ведущая своё начало, без сомнения, от сохранения продуктов в прохладных естественных пещерах неандертальцами и кроманьонцами.

Современное развитие этой практики — хранение под землёй медикаментов:

в штате Миссури [США] в одной из пещер оборудован склад медикаментов полезной площадью 18,5 тыс. м².¹⁷⁷

К полостям данного вида относится группа подземных объектов, в которых консервируются опасные для жизни человека химические и радиоактивные отходы. Что интересно, эти объекты (могильники) создаются всеми четырьмя способами: путём специальной горной проходки, элиминационным, засыпным и с использованием уже существующей искусственной полости (естественной пещеры или их комплекса).¹⁷⁸

ТАЙНИКИ и СОКРОВИЩНИЦЫ

Предназначены для хранения ценностей; разница между ними заключается в том, что первые обеспечивают хранение за счет своей потаенности (“спрятал – и ушёл”), а месторасположение вторых в принципе не секрет – безопасность обеспечивается мощностью защиты. Тайники устраивались еще в подземельях древнеегипетских храмов¹⁷⁹. Разбойники и пираты просто обожали использовать в качестве тайников естественные пещеры, нередко существенно перепланируя их, то есть создавая ПАС; использовали они для этой цели также катакомбы, каменоломни, заброшенные рудники – то есть ПАС и ПГВ, переходящие, в силу такого использования, в новый вид ПАС. Хрестоматийная мекка кладоискателей – остров Оук – просто пронизан тайными туннелями и полостями, образующими в сумме самое сложное из известных доньше ПАС данного вида. Золотой запас Федерального Резервного Банка США хранится в выработке-сокровищнице в скальном грунте о. Манхэттен на глубине 30 м.¹⁸⁰; Французский Национальный банк хранит золотой резерв страны в специально оборудованной части парижских каменоломен.¹⁸¹ < Информация специально для спелестологов и примыкающих к ним диггеров со знанием французского языка. > Вообще практика подземного хранения ценностей в современных банках развита необычайно широко – но в основном при этом используются подвалы, а потому хранилища данного рода хоть и относятся к подземным, подпадают под категорию КП: конструкционных полостей.

¹⁷⁷ «Многоцелевое использование пещер», – Максимович А. Г., “Использование пещер”, Пермь, 1979.

¹⁷⁸ «Классификация, использование и охрана подземных пространств» – В. Н. Дублянский, Г. Н. Дублянская, И. А. Лавров [Екатеринбург, 2001].

¹⁷⁹ «Архитектурно-исторические подземные сооружения», В. М. Слукин.

¹⁸⁰ «Закономерности освоения подземного пространства» – Петренко Е. В., Петренко И. Е., “Подземное пространство”, 1995, №1 ÷ №3.

¹⁸¹ «Многоцелевое использование пещер», – Максимович А. Г., “Использование пещер”, Пермь, 1979.

ГРАБИТЕЛЬСКИЕ ПАС

К данной разновидности ПАС, безусловно, можно отнести “тоннели различного назначения” – создаваемые с целью грабежа тайников и хранилищ. Примеров таких известно очень много; здесь можно упомянуть, что арабские султаны в своё время изрешетили египетские пирамиды и гробницы грабительскими тоннелями; грабительские лазы превратили изолированные до того греческие склепы Пантикапея в единые системы многокилометровой длины. 6 августа 2005 года в Бразилии было совершено очередное “ограбление века” – взломщики сняли домик на расстоянии 200 метров от подземного (подвального) хранилища «Банка оф Бразилия» под видом фирмы, торгующей грунтом, и за два месяца прорыли двухсотметровый тоннель, оборудованный как должной системой крепежа, так системой подачи кондиционированного воздуха и отвода грунтовых вод. Золота было взято на сумму, превышающую 64.000.000 \$ — естественно, похитителей не нашли. Думаю, без консультаций городских спелестологов – диггеров – данный проект вряд-ли бы завершился столь успешным образом. [Нам есть, чем гордиться! И пусть потом рассуждают, что занятие спелестологией по определению нерентабельно...]

Правда, не все подземные проекты такого рода завершаются удачей – вот цитата из сообщения НТВ от 10.12.2005: «В Сальвадоре полиция задержала двух совершенно голых грабителей. Им стало жарко, пока они рыли туннель к банку, который собирались обчистить. Преступникам не повезло: часть подземного хода обвалилась, и на проезжей части в центре города образовалась дыра. Оттуда стражи порядка и извлекли сначала незадачливых грабителей, а потом и их одежду.»

В тоже время грабительские подземные ходы (а особенно те из них, что были созданы при поиске подземных кладов, но не привели к их находке – например, обширные лабиринты Гислера, пройденные на Кокосовом острове в поисках “сокровищ Лимы”) попадают под определение ПГВ разведочного вида; грабительский лаз, увенчавшийся успехом, можно отнести к ПГВ добывающего назначения, ибо создание подземной полости всё-таки не было главной целью разработчиков — при, в тоже время, понимании того, что для достижения главной цели необходимо создание именно подземного тоннеля, то есть подземного пространства. А потому здесь уместно двойное “видовое гражданство”.

: определение конкретного вида подобной полости зависит от точки зрения на неё исследователя.

ГАЗО-И-НЕФТЕПРОВОДЫ

В настоящее время системы этих трубопроводов приняли поистине грандиозные масштабы – длина их исчисляется тысячами километров; диаметры труб вполне позволяют перемещаться человеку. Правда, примеров заброшенных и подлежащих исследованию подземных газопроводов пока нет – видимо, это всё

в будущем...

ГАЗО-И-НЕФТЕХРАНИЛИЩА

Хранение нефти (и тем более, газа) на поверхности земли в специальных резервуарах обходится очень дорого (немалая часть расходов относится к безопасности подобных хранилищ – техногенной, социальной и экологической), а потому с начала XX века начали практиковать сооружение подземных газовых хранилищ [ПГХ] и подземных нефтяных резервуаров [ПНР¹⁸²]. Первые ПГХ созданы в США в 1915 году в Зооре и в Канаде в Уэллед-Каунти; в настоящее время они имеются в Великобритании, Германии, Франции, Нидерландах, Швеции, Италии, Финляндии, Норвегии, Испании, – в общем, во всех развитых странах. В нашей стране первое ПГХ было создано в 1958 году на истощённом Башкатовском газовом месторождении в Куйбышевской области; сейчас такие хранилища имеются в Башкортостане, Татарстане, Пермской области, на Северном Кавказе, в Прибалтике, Белоруссии – и даже в Москве.¹⁸³

ПНР в развитых странах получили не меньшее распространение, чем ПГХ – например, в Германии под землей хранится 28 млн. т. нефти; ёмкость подземных нефтехранилищ Франции оценивается в 25 млн. м³, США – в 65; крупнейшее в мире ПНР Маноск [Франция] содержит 10.000.000 м³ нефти; нефтехранилище близ порта Гетеборг в Швеции – 550.000 м³. В России для этой цели использовалась пещера Водяная на границе Башкортостана и Татарстана объёмом 1.000 м³.

ПАС этой группы сооружаются как минным способом, так и элиминационным (ликвационным и эксплозионным). Первым пройдены нефтехранилище в Гетеборге [Швеция] в гранитах и газохранилище в мелу в Израиле. Второй метод применяется с 1930–50-х годов.¹⁸⁴

ЛЕДНИКИ

Ледники (ударение на первом слогe) можно рассматривать, как хранилища с холодным микроклиматом, что способствует сохранению содержимого. Это весьма древняя форма ПАС. Непременной принадлежностью русского дома был двухъярусный подпол – погреб с заглубленными еще ниже *ледниками* (прини-

¹⁸² Аббревиатура “подземных нефтяных хранилищ” выглядит слишком изящно, чтоб её могли употреблять в своих статьях деятели науки типа В. Н. Дублянского — но мне лично нравится. Уж лучше “Польской Народной Республики”...

¹⁸³ «Горная энциклопедия», т. 2, “Советская энциклопедия”, 1986 г.

¹⁸⁴ «Закономерности освоения подземного пространства» – Петренко Е. В., Петренко И. Е., “Подземное пространство”, 1995, №1 ÷ №3.

маемыми ранее за землянки)¹⁸⁵. Промышленный масштаб *ледники* приняли в XX веке. На севере России устроено около 300 подземных холодильников-хранилищ в вечной мерзлоте. Наиболее крупный ледник (для рыбы), длиной около 1 км и объемом 13000 м.куб., находится в устье р. Оби. Существуют холодильники с искусственным охлаждением, например, Красноглинский в г. Самара, где хранится 15000 т. мяса¹⁸⁶.

Весьма масштабные подземные ледники сооружались древними римлянами; практиковались искусственные подземные холодильники и на Востоке – например, в эпоху Цинь [221 ÷ 207 гг. до н.э.] в тогдашней столице Китая Сяньяне был сооружён керамический подземный ледник глубиной 43 фута.¹⁸⁷

В XIX веке подземные ледники были настолько распространены, что без них не обходилась ни одна помещичья усадьба, – при исследовании одного из них в с. Болдино в 1986 году чуть не погиб замечательный зеленоградский спелестолог В. Байдан — подземная камера глубиной превышала 5 метров, причём была заполнена ледяной, в полном смысле этого слова, водой. (На подвиг исследования данной искусственной полости Володю сподвигли местные мужики, утверждавшие, что это – начало подземного хода, ведущего к «графской усадьбе».)

ЗАГОНЫ ДЛЯ СКОТА

Ещё наши отдалённые предки практиковали содержание в пещерных загонах гигантских ленивцев и пещерных медведей¹⁸⁸ – мирных, а потому “съеденных под чистую” травоядных животных. В дальнейшем в пещерах сооружались загоны для овец и прочих “новых домашних животных” – например, Гомер в “Илиаде” писал, что при надвигающейся буре “пастырь... гонит стада в пещеру”. Пещеры-загоны известны в Крыму (Карани), на Кавказе (Чанты-Аргун), в Средней Азии (долины рек Пскем и Чаткал), в Болгарии (Малая Яма), во Франции (Шеркла), в Малой Азии (Каппадокия) и в ряде других стран. Известны случаи, когда в привходовых частях естественных пещер и заброшенных шахт содержат домашнюю птицу.¹⁸⁹

¹⁸⁵ «Рубить добро и стройно...», – Даркевич В, “Наука и жизнь”, №6, 1996.

¹⁸⁶ «Закономерности освоения подземного пространства» – Петренко Е. В., Петренко И. Е., “Подземное пространство”, 1995, №1 ÷ №3.

¹⁸⁷ Питер Джеймс, Ник Торп, «Тайны древних цивилизаций», “Эксмо-пресс”, 2001.

¹⁸⁸ «Занимательная спелеология», В. Н. Дублянский; также – «Архитектурно-исторические подземные сооружения», В. М. Слукин и «История древнего мира – тайны цивилизаций», Г. Н. Матюшин.

¹⁸⁹ «Использование карстовых полостей предгорного Крыма», Душевский В. П и «Использование пещер в животноводстве и растениеводстве», Максимович Г. А. в сборнике “Использование пещер”, Пермь, 1979.

ПОДЗЕМНЫЕ ТЕПЛИЦЫ И ОРАНЖЕРЕИ

В подземных выработках комбината “Норильск-никель” устроены теплицы и оранжереи, отапливаемые водой из систем охлаждения “горячих цехов” комбината,— они снабжают круглый год жителей Норильска не только свежими помидорами, огурцами, перцами и прочей зеленью — но и цветами. Аналогичные подземные парники, теплицы и оранжереи действуют при комбинате “Апатиты” на Кольском полуострове и на Камчатке — причём, там они отапливаются подземными гидротермальными водами.

Подземные сельскохозяйственные производства всех видов развиты также в Канаде и на Аляске — в условиях Заполярья это вполне оправдывает себя экономически; мне представляется, что сельскохозяйственные ПАС такого типа — действующая уже в наше время неотъемлемая часть будущих космических поселений человечества.

ВИННЫЕ ПОГРЕБА, СЫРНЫЕ ПОДВАЛЫ, ПОДЗЕМНЫЕ ГРИБНИЦЫ

Винные погреба — одна из замечательных групп сельскохозяйственного вида ПАС, незаслуженно обходимая вниманием “шибко маститых”, или находящихся в “глухой завязке” спелестологов. Мировую известность получили венгерские вина — однако мало кто знает, что их созреванию способствует хранение в специальных подземных подвалах, имеющих протяжённость в сотни километров. Самая древняя из 200 находящихся под Токайскими холмами штолен заложена в 1242 году; из рода в род переходит почётная профессия “пинцмейстера” — погребных дел (не путать с *погребальными делами!*) мастера. В его обязанности входит не только слежение за вином, но и за плесенью, которая шкурой мышинного цвета покрывает своды галерей. Плесень регулирует влажность воздуха, препятствует образованию вредных грибков, придаёт вину неповторимый букет. Значительно моложе Криковские подвалы [Молдова]. В нишах с табличками «проспект Фетяска», «улица Алиготе», «аллея Каберне» хранится более 20.000.000.000 литров различных виноматериалов. Такие галереи устраиваются во всех винодельческих районах мира; часто при их создании используются существующие подземные выработки — например, под Одессой (и там же в находящиеся под территорией винзаводов каменоломни сливаются всевозможные отходы винопроизводства, сваливаются тонны виноградного жмыха). Прекрасны и обширны коньячные и винные погреба Калифорнии, Испании, Франции, Румынии, Крыма и даже Болгарии¹⁹⁰; у каждого посетивше-

¹⁹⁰ Что интересно: для создания винных погребов используются не только искусственно созданные ПАС — в ход идут естественные пещеры (пещера Магура в Болгарии, ряд полостей Румынии, Крыма и Грузии) но и заброшенные

го их по доброй воле спелестолога возникает вполне понятное желание продолжить самостоятельное изучение этих объектов, не дожидаясь их перевода “в официальный промышленный заштат” < почему-то к посещению камуфлетных полостей такого энтузиазма не наблюдается >.

Особо следует отметить производство настоящего французского коньяка — он не только настаивается в дубовых бочках, находящихся в специально пройденных в известняке горных выработках (известняк благодаря своим свойствам позволяет организовать идеально точный контроль и регуляцию влажности подземного воздуха) — виноградная лоза, дающая “коньячные сорта” винограда, должна расти обязательно на известняковом массиве. Причём не просто известняковом — а с определённой, строго конкретной фрагментацией лежащих у поверхности пластов строго определённой формации (геологического времени образования). Любое отклонение от соблюдения этих условий чревато ухудшением качества коньяка — именно потому французские виноделы не позволяют никому в мире использовать название “коньяк” для обозначения сходного рода напитков. Что интересно, после какого-то периода эксплуатации “коньяконосной” площади массива считается, что она не может далее давать виноград для производства коньяка более, чем десятилетней выдержки — специфические свойства известняковых грунтов истощаются, и коньячные спирты, полученные с собранного на этой площади винограда, нельзя выдерживать более пяти лет. Так что коньяк — не просто прекрасный напиток; он “вдвойне подземный”: и по условиям выдержки, и по известняку, без которого его производство так же невозможно, как и развитие карстовых пещер.

Пивные погреба. Во Франции, Германии и Голландии каменоломни и естественные пещеры издревле используют для созревания пива “холодных”, “лагерных” сортов верхового брожения; при этом имеются пивные подвалы, устроенные как в горных выработках (г. Майен), так и специально пройденные (г. Пенинг). Вполне понятно желание многих спелестологов, ознакомившихся накануне с винными погребами, продолжить занятия спелестологией в ПАС этой группы.

Как пример пивных погребов, созданных в горных выработках, можно привести пивные погреба города Бандер [Германия, земля Бавария]. Ещё в Средние века [X ÷ XII вв.] под этим городом были созданы каменоломни для добычи песчаника с прослоями “мыльного камня” (разновидность известняка), который применялся в качестве моющего средства. В последующие века к песчаниковым каменоломням прибавились выработки, в которых добывался строительный известняк, а также “частные” подземные ходы и убежища. Со временем под городом образовалась многоуровневая единая система подземных ходов общей длиной более 200 км. В XVII веке её стали использовать для созревания пива; к XX веку подземные пивоварни Бандера были уже столь известны, что во время II Мировой войны союзная авиация не бомбила их — наравне с Гельдейбергом

ПГВ — например, Одесские каменоломни, штольни близ селения Кварели в Грузии, меловые и известняковые каменоломни во Франции в районе Тура), Инкермановские штольни под Севастополем.

(соответственно, немецкая авиация не подвергала бомбёжке Кембридж и Оксфорд).

К винным и пивным погребам примыкают знаменитые швейцарские **сырные подвалы** – аналогичного устройства и протяжённости ПАС, в которых выдерживаются до полного созревания сыры твёрдых сортов. Интерес спелестологов (как и иных представителей спелеофауны – троглофилов-полёвок) к изучению сырных подвалов также понятен.

Конечно, в этом контексте невозможно не упомянуть о **подземных грибницах** – по всему миру в заброшенных горных выработках и ряде естественных пещер с температурой $+12 \div 20^{\circ} \text{C}$ выращиваются шампиньоны, маслята, белые, подосиновики, опята и вешенки. Стабильный микроклимат Подземли позволяет снимать грибные урожаи круглый год – при этом не прикладывая значительных экономических усилий. (Рентабельность подземного грибного производства порядка 300 %, то есть на каждый вложенный доллар уже через две недели получаешь три. К сожалению, подмосковные каменоломни с температурой от $+8$ до 12°C подходят в лучшем и единственном случае разве что для вешенок – но даже их разведением в Домодедовском и Подольском районах не желает заниматься ни одно хозяйство — это при том, что каменоломен в данных районах... Сказывается козлизм власти в общем, и дебилизм председателей и директоров местных колхозов и совхозов в частности. Продавать пахотные угодья под застройку новым русским – *причём, под застройку над этими самыми каменоломнями!* – им представляется выгодней.)

ПКП: ПОЛОСТИ КОНСТРУКЦИОННОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

[Образовано от латинского constructio: сложение.]

Происхождение всех систем данного класса едино: они созданы человеком в стенах, основании или массивах наземных архитектурных сооружений – при этом назначение и соответствующий целевой разброс их необычайно велики.

Объекты ПКП не попадают в класс ПГВ, поскольку при их создании не было цели добыть какое-либо полезное ископаемое и их объём не явился “отходом” от горнодобывающей человеческой деятельности; в то же время от объектов ПАС структуры ПКП отличает то, что они, хоть и были созданы человеком – изначально и полностью не являлись объектом подземной архитектуры. То есть их объём является частью (притом неотторжимой) наземного архитектурного комплекса. В то же время объекты ПКП безусловно относятся к объектам спелестологического интереса и в ряде случаев могут быть полноценно исследованы только спелестологами.

Способов создания ПКП, по-видимому, три: *синкретичный* (полость создавалась одновременно с возводимым архитектурным сооружением), *минный* (в массиве уже возведённого сооружения – кургане, пирамиде, храме, жилом доме или ином строении пробивались требуемые ходы и камеры, или грабительские лазы) и *комбинированный* (он же *засыпной*: вначале в вырытом котловане создавалась система тайных, или конструкционно-необходимых ходов-полостей, после чего сверху возводилось здание).

В архитектурных сооружениях разные виды ПКП обильно представлены подвалами наземных строений, тайными и конструкционно-технологическими помещениями, ходами, лабиринтами, дымоходами, водопроводными, отопительными и вентиляционными коллекторами и нишами, криптами, сокровищницами, лабиринтами-ловушками – созданными человеком в замках, крепостях, пирамидах, гробницах, склепах курганного типа, промышленных и жилых зданиях, храмовых сооружениях и комплексах. В силу большого разнообразия данных подземных и псевдоподземных объектов они, как и объекты ПАС, могут быть разделены на аналогичные виды, группы и семейства.

Приведу пример классической технологическо-конструкционной полости в жилом доме, построенном в Москве во второй половине XIX века (Новослободская, 25 – ныне на этом месте находится Центр Мейерхольда): толстые стены этого четырёхэтажного дома (суммарная толщина около 1,5 м) включали в себя полость меж внешней и внутренней стенами, по которой человек средней комплекции вполне мог перемещаться; в ряде случаев подобные полости использовались в качестве “тайных ходов” меж квартирами и “чёрными ходами” — моё исследование (я прожил в этом доме 12 лет) выявило замаскированную дверь небольшого размера, ведущую из моей квартиры в данную полость. [Понятно, что идея проникнуть в обнаруженное межстенное пространство

могла прийти в голову только спелестологу.]

Имеющим доступ к кабельному телевидению или к сайтам научно-популярных программ я рекомендую для просмотра по этой теме уже упоминавшиеся мной документальные фильмы канала “Discovery” «За фасадом: темницы и застенки», «За фасадом: катакомбы и каменоломни» и «Под землёй: как это устроено». Поскольку пересказывать содержание фильмов – дело неблагодарное и глупое, отмечу лишь, что знаменитые московские соляные подвалы просто меркнут по сравнению со своими аналогами в городе Эдинбург [древняя столица Шотландии],– благодаря сложному ландшафту городской территории, тамошние ПКП имеют 19 ярусов и, начинаясь иной раз под верхними уровнями мостов эпохи средневековья, уходят под землю на глубины до 50 м. В части этих ПКП открыты туристические маршруты и устроены аттракционы в жанре “замка с приведениями”,– вне зависимости от коммерциализации этого проекта и неизбежной его лохотронности, среди серьёзных исследователей САЯ бытует мнение, что эдинбургские ПКП – наиболее “экстрасенсорно-чумовое” место на Земле. Точнее, под землёй.

В книге Т. М. Белоусовой «Тайны подземной Москвы» описано большое количество имеющих безусловную историческую и архитектурную ценность старинных подвалов, созданных под московскими зданиями и соединённых подземными ходами (иной раз тайного назначения) друг с другом; многие из них достигали глубины в четыре, а то и в шесть “подземных этажей” (например на Никольской улице, близ современного ГУМа). Нашей группой в восьмидесятых годах были обследованы сложные системы подвалов на Солянке (так называемые “Соляные подвалы”, ибо первоначально служили в качестве соляных купеческих складов) и многоуровневые (до восьми уровней) системы подвалов и скрытых подземных ходов в районе Пушкинской площади — могу заметить, что если в чём деятельность столичных диггеров и достойна одобрения, то это в случае исследования такого рода сооружений: ибо, в отличие от действующих коллекторов и тоннелей метрополитена, схемы на подобные подземные сооружения либо отсутствуют в архивных закромах родины, либо (при их теоретическом наличии) не имеют никакого смысла, так как за века эксплуатации большинство ПКП данного типа потеряли связь с объектами поверхности (дома были снесены, либо перепланированы) и дополнительно оснащены разного рода ПАС,— включая случайные соединения с объектами подземной инфраструктуры города.

Традиционную деятельность московских властей по ликвидации и/или заваливанию-бетонированию городских ПАС и ПКП тоже нельзя сбрасывать со счёта.

Иной раз сохранившиеся подвалы занимают площадь, существенно превосходящую имеющиеся на поверхности здания – причём не только в случае их намеренного соединения с бомбоубежищами или тоннелями метрополитена (как делалось в сталинскую эпоху при возведении жилых домов, предназначенных для “государевых слуг”). Не так давно мне с Д. Ушаковым и О. Дьяковой пришлось выполнять промальпинистские (и одновременно промспелестологические) работы при реставрации промышленно-коммерческого комплекса зданий

близ метро Войковская, построенного в “эпоху застоя развитого социализма” — единый подвал этих зданий по занимаемой площади в три раза превосходит имеющийся на поверхности комплекс, причём включал в себя полости явно естественного происхождения, проходящие по классу “техногенно-оказионного карста”: многолетние протечки вызвали обильный рост сталактитов, часть подвала была затоплена и имела нижний, стихийно сложившийся в подподвальных грунтах, этаж (техногенно-суффозионный карст), — естественно, от бывшего электрического освещения подвала к моменту нашего исследования ничего не осталось: сходство с пещерой было “более, чем полным”.

На предприятии “Полюс”, где я работаю сейчас, имеется так называемый “выносной подвал”. По площади он в два раза превосходит обычный подвал под институтским корпусом — при этом находится в стороне от здания и на пять метров глубже обычного подвала, к которому примыкает. Причём это обычный подвал с соответствующим технологическим оборудованием (сантехника, вентиляция, сливные и осушительные колодцы) — а никакое не бомбоубежище. Безусловно, отнести его можно лишь к классу ПКП, ибо хоть перекрывающего здания над ним нет, архитектурно (и технологически) он связан со стоящим рядом корпусом и его подвалом.

Что же до современных городских бомбоубежищ — так они тоже часто относятся к классу ПКП, — например, бомбоубежище под зданием МИД на Смоленской площади занимает нижние этажи многоуровневого подвала под высоткой. Из чего следует, что объекты класса ПКП во многом дублируют соответствующие группы ПАС (например, крипты в церковных подвалах, архитектурно неотторжимые от наземного культового сооружения).

А потому описанные в разделе ПАС подземелья Нан-Мадола [Каролинские острова] безусловно относятся к классу *конструкционных полостей* — ибо острова эти созданы искусственно, из базальтовых блоков; подземелья “появились на свет” одновременно с созданием островов, представляющих собой архитектурные сооружения, не менее величественные, чем пирамиды.

В которых, между прочим, также обнаружено изрядное количество ПКП. Например, в скальном грунте под пирамидой Джосера (XXVIII ÷ XXVII вв. до н.э.) находится галерея, ведущая в неё снизу; в самой пирамиде имеется сложнейший лабиринт, включающий вертикальные шахты, ямы-ловушки, ложные камеры погребения и т.п. В пирамиде Хефрена (XXVII в. до н.э.) с помощью электронного и акустического оборудования обнаружены, а затем исследованы 8 тоннелей, находящихся на отметках от +5 до -14 м. Разветвлённая система ходов обнаружена в скальном грунте и каменной кладке пирамиды Хеопса — она ведёт в подземный зал длиной в 47 и высотой в 8,5 м. Кроме того, в пирамиде обнаружены непроходимые для человека лазы, часть из которых, по-видимому была связана с представлениями о загробной жизни древних египтян — в особо значимые дни и часы они ориентированы на созвездие Ориона, что, по мысли строителей ходов, должно было облегчить попадание души фараона на небо. Часть этих непроходимых лазов играла роль осветительных отверстий при строительстве, часть — вентиляционных систем. Назначение большей части осталось невыясненным. Вообще с пирамидами связано неисчислимое количе-

ство загадок,— например, есть мнение, что пирамиды не целиком возводились в пустыне, а представляли собой облицовку естественных скальных образований (внутренние ходы не имеют видимых стыков камня в облицовке и очень похоже, что проделаны в монолитной скальной породе) — с этой точки зрения *все ходы и камеры пирамид — объекты ПАС, а не КП*. Впрочем, есть мнение, что египтянам принадлежит честь изобретения строительного бетона, изготовленного из дроблёного известняка, углекислого натрия, нильского ила, кварцевого песка и гуано летучих мышей из пещер.

Если верить Дублянскому <соответствующие сноски в его книге «Классификация, использование и охрана подземных пространств» отсутствуют>, в пустыне меж пирамидами в последнее время были обнаружены сложные лабиринты ходов, связующие пирамиды Гизы в единый спелестологический комплекс и продолжающиеся в самих пирамидах; если это так, то можно говорить о доминанте подземной составляющей всего этого комплекса, в котором пирамиды — лишь вершины исполинского спелестологического айсберга. Но, возможно, информацию эту он почерпнул из апрельского номера “Феномена” или “Голоса Вселенной” — в этом случае говорить не о чем.

— Следует ясно понимать: те ходы в пирамидах и замках, что частью своей были созданы под землёй (открытым или закрытым способом), а частью, как конструкционные элементы наземного архитектурного сооружения и имеют при этом достаточную протяжённость при топологической независимости от самого архитектурного сооружения, относятся к классу ПСП (полости смешанного происхождения). Полости и ходы, что в силу незначительных размеров или иных признаков невозможно представить себе вне структуры сооружения, безусловно относятся к классу ПКП, виду гидротехнических, хозяйственных, транспортных, жилых, культовых или иных сооружений. [Те же крипты в церковных подземельях — по своему назначению и конструктивным особенностям относящиеся к классу ПКП, вид подвалов, группа культовых сооружений, семейство — крипты.] Протяжённые, взаимосвязывающиеся (как и изолированные) подвалы, что остались под землёй после сноса или разрушения здания, представляют собой группу погребённых хозяйственных помещений вида подвалов класса ПКП, разделяющуюся, в свою очередь, на семейства в зависимости от первоначального назначения. Наиболее известный пример такого вида сооружений — упомянутые выше Соляные подвалы в Москве. [Современная суммарная длина слагающих Соляные подвалы ходов, тоннелей, комнат и залов достигает до 2,5 км (естественно, что примыкающие коллекторы в этот подсчёт не входили); количество уровней — до четырёх.]

К конструкционным полостям относятся “тайные ходы”, обнаруженные в стенах пензенских домов и замечательно описанные Владиславом Самсоновым в его книге «Подземные тайны» [Пенза, 1996] — эта книга, на мой взгляд, вообще относится к редкому типу повествований о спелестологии, которые прочитываются “от корки до корки” и ценность которых исключительно велика — сожалею о её недоступности для широкого круга читателей, но, пользуясь случаем, не могу не выразить её Автору своё спелестологическое и творческое Призна-

ние. Аналогичные конструкционные полости (дымоходы, вентиляционные коллектора, “потаённые комнаты” и системы тайных ходов) прослеживаются не только в старинных домах XII ÷ XIX в.в., но и в постройках “сталинской архитектуры” XX века. Причём нередко конструкционные полости, начинаясь в стенах домов, продолжают тайными подземными ходами, ведущими за пределы домов или соединяющими их с другими строениями или подземными коммуникациями.

За последние 150 ÷ 200 лет не только искатели сокровищ, но и археологи оснастили многие наземные архитектурные сооружения просто неисчислимым количеством ПКП минного происхождения – к ним относятся пробитые ходы в стенах египетских пирамид и храмов, а также в храмах и пирамидах культуры майя на полуострове Юкатан: майя имели привычку строить новые архитектурные сооружения поверх старых и зачастую, чтобы исследовать более древние храмы, приходится пробивать ходы в основании и стенах более поздних сооружений – таковы, например, системы подземных ходов, созданные археологами в стенах храмов города майя Копан. [Ударение на втором слоге!] Часть этих ходов после проведения исследований приходится закрывать, дабы уберечь от разложения открывшиеся древние фрески; часть открыта для посещения туристов.

К конструкционным полостям относятся также погребальные камеры европейских **дольменов**:

«Почти все дольмены составлены из четырёх или более каменных глыб, поставленных вертикально, на которых покоится один или несколько плоских камней, порой весом свыше 20 тонн. Одна или несколько камер окружены кругом из вертикальных камней, которые преграждают доступ к священному месту. Эти камеры прикрыты землёй и образуют холм. Только в Дании было обнаружено более 3000 мегалитических гробниц; во Франции – 5000 камер в виде дольменов и на Британских островах – 2000. Камеры использовались как семейные склепы для нескольких поколений. В некоторых из этих могильных холмов коридоры и погребальные камеры достигают 20 м длины при 10-метровой высоте; попасть туда можно через длинный закрытый переход. Диаметр знаменитого погребения в Ньюгрэндж (Ирландия) 70 метров при высоте в 14; высота внутренней камеры 6,5 м, длина коридора 18 метров.»¹⁹¹ Нетрудно увидеть в погребениях этого типа сходство со скифскими курганными погребениями, – и если подкурганные склепы, заложенные “ниже линии горизонта”, безусловно относятся к ПАС засыпного типа – то курганные *погребения с гробницами, пусть и не оформленной столь монументально, принадлежат к классу КП.*

Ещё пример полостей конструкционного типа – подземная система Храма Надписей в Паленке, построенного древними майя (VII век н. э.) на вершине двадцатиметровой пирамиды. Пол храма выложен плитами, под одной из которых находился колодец, ведущий в подземный лабиринт, окружавший

¹⁹¹ «Historie de l'Europe», “Nachette”, 1992 г. (сборник, составленный из трудов 12 ведущих европейских историков).

гробницу с изображением (по версии Э. Фон Дэникена) космического пришельца в летательном аппарате.¹⁹² Аналогичных и явных ПКП по всему миру более, чем достаточно. Дабы отличить надземные и псевдоподземные ПКП от просто архитектурных полостей, можно предложить следующее определение: *конструкционной надземной (псевдоподземной) полостью может считаться та система ходов, объём которой, как минимум, в два раза меньше окружающего каменного объёма строения или которая имела скрытое (для систем технических коллекторов), либо тайное назначение – отличное от назначения всего строения в целом (для систем тайных ходов в крепостях и замках), – или изначальной целью строителей была имитация подземного пространства.*

К весьма интересным ПКП такого вида относится ряд мальтийских “полу-подземных”, или “псевдоподземных” храмов. Цитирую Питера Джеймса и Ника Торпа¹⁹³:

«Мальтийские храмы строились в период с 3.600 по 2.500 г. до н. э. Сооружённые из плит местного известняка, они и поныне сохраняют своё впечатляющее величие. Подходя к одному из таких храмов, человек видел высокую внешнюю стену с монументальным дверным проёмом, ведущим во внутренний двор; дальше находился другой узкий проход, ведущий в следующий двор меньшего размера. Хотя в наши дни наблюдатель без труда может увидеть центр храма, находясь снаружи, это было невозможно в те дни, когда храм венчала массивная крыша (мы знаем об этом из древних рисунков, описаний и моделей). Вместо залитых солнцем руин, где сегодня бродят туристы, пять тысяч лет назад храмы были больше похожи на пещеры. Внутренние покои тускло освещались дымными факелами или плашками с жиром – поэтому лишь те, кого пускали в храм, могли разглядеть гробницы, расположенные в нишах внутренних двориков. Иногда доступ в центральное святилище был ещё более ограниченным: верующий мог проникнуть туда лишь через узкое отверстие в стене.

Два наиболее хорошо сохранившихся храма этой эпохи были подвергнуты тщательному исследованию. Один из них, известный под названием Гипогеум, представляет собой лабиринт комнат и стенных ниш, высеченных в камне на трёх уровнях. Непосвящённому было легко заблудиться в хитросплетениях этой искусственной пещеры.

В некоторых мальтийских храмах строители оставляли внутри стен небольшие пустоты, куда можно было проникнуть из коридоров, ведущих наружу. Единственным характерным элементом этих крошечных помещений являются воронкообразные отверстия, проделанные в стене храма, смежной со внутренним двором; скорее всего, они играли роль громкоговорителей, через которые жрецы, прятавшиеся внутри полых стен, могли обращаться к верующим во

¹⁹² Подробное описание этого храма, его “полуподземной” конструкционной полости и сделанных там находок (как и описания ПКП египетских пирамид) рекомендую изучить по ‘более, чем примечательной’ книге М. Котрелла «Пророчества Тутанхамона» [“Эксмо-пресс”, Москва, 2002,– или Maurice Cotterell, «The Tutankhamun Prophecies», 1999].

¹⁹³ Peter James, Nick Thorp – «Ancient mysteries», 1999.

дворе. Может быть, их слова считались прорицаниями оракула, или сами боги их устами вещали людям свою волю? Сходная иллюзия создавалась с помощью статуэток тучных богинь со съёмными головами, которые вставлялись в специальные отверстия, проделанные сверху. К этим отверстиям были протянуты верёвочки, которыми пользовались для того, чтобы двигать голову статуи в ответ на вопросы или молитвы верующих.

Профессор Джон Эванс из Лондонского университета, изучавший мальтийские монументы более тридцати лет, так подытожил свои впечатления о древних храмах:

“Сами здания и их содержимое недвусмысленно указывают на существование привилегированного меньшинства, которое пользовалось ими для того, чтобы внушать суеверный страх и контролировать большую часть населения. Фасады безусловно производили глубокое впечатление на всех, кто входил во внешний двор – но, думаю, это впечатление многократно усиливалось тем, что видели и чувствовали допущенные во внутреннюю пещерную часть...”»

– На мой взгляд, речь здесь может идти о большем, чем простое желание контролировать религиозное подчинение верующих; ибо для этого было достаточно нескольких архитектурно-технических трюков — но никак не создания обширных внутренних ‘подземных’ лабиринтов, предназначенных для самих жрецов. Ибо религия и фокусы – “вещи немного разные”. Похоже, в реальности всё обстояло сложнее: *жреческое меньшинство* нуждалось для своего общения с богами в скрытых лабиринтах и помещениях; другое дело, что “уловленную” в “как бы подземных” камланиях и медитациях волю богов массе верующих можно было передать лишь “попсово-действенным” способом. И здесь становится понятным “трёхуровневость” храма: как эзотерическая, так и топологическая. Внутренняя часть предназначалась для самих жрецов и их общения с космическими силами; внешняя для толпы, — средняя выступала своего рода “передаточным механизмом”, *популяризовавшем в доходчивой для масс форме “волю неба” — оцущствованную жрецами в псевдоподземных и подземных искусственно созданных объёмах.*

: безусловно, создание таких “псевдоподземных” культовых сооружений восходит к шаманской практике пещерного медитирования и пещерных культовых обрядов; по моему мнению, более современные крипты, являющиеся специальными подземными (полуподземными) храмами собственно для служителей культа (они сооружались в подземном церковном пространстве и предназначались не для мирян, но для исключительно самих священников, а также для сохранения церковных ценностей и святынь), являются наследниками этой традиции. *Здесь уместно вспомнить, что гроты, называемые нами “мезолитическими алтарями”, находились, как правило, в наиболее дальних и труднодоступных – для непосвящённых – частях пещер.*

Пример “дольменов XX века”, относящихся к классу ПКП – немецкие бетонные бункеры для запуска ракет V-1, V-2. Их перекрывала железобетонная крыша, выдерживающая прямое попадание самых мощных на то время бомб, а вход блокировали 216-тонные металлические двери. Некоторые из этих циклопических сооружений сохранились до наших дней и входят в экскурсионный

комплекс “Евротоннеля”, соединяющего Францию и Англию.

Класс ПКП, как уже говорилось, не менее разнообразен, чем ПАС; приведу примеры конструктивных полостей “прикольного вида”: швейцарский архитектор Даниэль Граталу выстроил себе дом в виде разветвлённой пещеры с центральным отоплением, водопроводом и электрическим освещением; в Японии для детей создают надувные и поролоновые пещеры, где можно спускаться в узкие колодцы, проползать по сложным шкурникам-лабиринтам, — широко известны также развлекательные пещеры-аттракционы Диснейленда. “Фрагмент пещеры” в виде прямоугольного лаза длиной 2 м из трёх положенных друг на друга известняковых блоков установлен у входа в американскую пещеру Джюэл, — это своего рода “калибр”, который под шумную поддержку окружающих пытаются преодолеть собирающиеся посетить пещеру толстенные экскурсанты — после чего появляется гид в элегантном комбезе с обязательно горящей на каске карбидкой — и мгновенно пронзает шкурник-тренажёр. Канадские дизайнеры превратили один из заброшенных подвалов в центре Оттавы в коктейль-бар “Трот”. Открываешь дверь — и попадаешь в царство сталактитов и сталагмитов (пеньки последних служат столами и сиденьями), — вместо музыкальной попсы звучит запись пещерного водопада...

ПКП являются копии пещер, создаваемые в музейных целях — так, например, знаменитая пещера Ласко после тщательного сканирования всех своих стен и сводов была воссоздана вместе со всей своей живописью “в масштабе 1 : 1” на поверхности. Это было сделано для того, чтобы пар от дыхания экскурсантов не разлагал пещерную живопись; сейчас такого рода “спелеопанорам” в мире насчитывается более двух десятков — причём в некоторых из них восковые фигуры имитируют жизнь неандертальцев и кроманьонцев, древних жрецов, пещерных отшельников — и даже современных спелеологов. Такие ПКП являются аналогами пещерных музеев соответствующего семейства класса ПАС. Например, в провинции Перигор (Центральная Франция) в местечке Тонак создан музей “Тот”, где представлен быт, предметы охоты и искусство кроманьонцев, неандертальцев и древних египтян; в пещеры превращены залы Археологического музея в Мадриде (скопирована знаменитая пещера Альтамира); египтологи сейчас работают над созданием сразу нескольких музеев-копий, отображающих наиболее известные древнеегипетские захоронения — то есть ПКП в пирамидах. При этом настоящие гробницы планируется заполнить инертным газом, дабы остановить разрушение тканей и дерева.

Из относительно недавно созданных ПКП весьма сволочного назначения можно упомянуть *специальные системы и ходы подслушивания*, выполненные “сталинскими соколами-строителями” при возведении гостиницы “Москва”.

Известно, что в богатых римских (и не только римских) домах применялись довольно сложные системы подогрева помещения с помощью устроенных под полом ходов-дымоходов (аналогичные ПКП обнаружены археологами и спелестологами в некоторых старинных московских домах); подобными системами, иной раз просто огромных размеров, оснащались термы (общественные

бани) — некоторые из них были рассчитаны на 5.500 человек¹⁹⁴, — что однозначно свидетельствует о грандиозности подземных отопительных систем. Но мало кто знает, что древние применяли и системы кондиционирования воздуха — например, в буддийском монастыре VIII века, расположенном близ с. Античак на берегу р. Ганг [Индия] воздух по подземным каналам проходил над водой, поступавшей из реки и заполнявшей специальные ёмкости. Охладившись и отдав излишнюю влагу, он попадал по системе разветвлённых каналов в помещения, откуда затем удалялся с помощью вертикальных труб: таким образом вентилировалась монастырская библиотека древних манускриптов.¹⁹⁵

Возможно, наиболее уникальными ПКП являются так называемые *храмы лалибельского вида* — архитектурно-подземные сооружения, практически не имеющие аналогов в истории нашей цивилизации. [За исключением двух аналогичных храмов в Индии и недавно раскопанного археологами поселения Ла Дзя Кунь в северо-западном Китае (долина Хуанхэ в верхнем её течении), относящегося к четвёртому тысячелетию до нашей эры.¹⁹⁶] Построены они на территории Лалибелы, религиозного центра и столицы Эфиопии IX ÷ X вв. По техническому исполнению и архитектурным достоинствам их относят к одному из чудес света. В Лалибеле находится 11 храмов, *вырезанных из цельных блоков камня*. Оригинальна и неповторима технология строительства: выбиралась большая площадка, затем вокруг будущего здания вырубалась траншея глубиной до 20 м, которая отделяла от остальной породы каменный блок нужных размеров. После чего изнутри блока выбиралась порода и формировалось внутреннее пространство вместе с архитектурными деталями и украшениями. “Крыша” храмов расположена на уровне поверхности земли. Все здания этого ансамбля (центральный дворец и окружающие его церкви) связаны между собой подземными переходами; между зданиями располагаются внутренние дворики. Связь с внешним миром осуществляется через подземную галерею из двора церкви Бьет Георгис. Коридор пробит также в сторону реки.¹⁹⁷

К храмам Лалибельского вида можно отнести тунисские подземные ПАС жилого назначения — многокомнатные подземные дома с просторным центральным двором-колодцем, из которого свершается общение с наземным миром. Мало кто знает об этих примечательных подземных поселениях, занимающих

¹⁹⁴ В. М. Слукин, «Архитектурно-исторические подземные сооружения».

¹⁹⁵ В. М. Слукин, «Архитектурно-исторические подземные сооружения».

¹⁹⁶ «Последние минуты древнего племени», документальный фильм китайского телевиденья (2005 г.), показан по каналу “Культура” 18. 01. 06 в 16.50. Поселение Ла Дзя Кунь было вырезано в плотной глиняной породе и конструктивно походило как на превращённые в жилые дома терракотовые конусы в Каппадокии (с выбранной изнутри породой столь полно, что от конусов остались лишь тонкие наружные стены), так и на храмы Лалибелы. В глиняных холмах были вырезаны хижины; пологие внешние склоны были сняты до образования улиц меж домов. Поселение погибло в результате локального землетрясения и последующего наводнения.

¹⁹⁷ “Всемирная история архитектуры”, т. 8, 1972 г.

особое место меж ПКП и ПАС, а также меж пещерными и подземными жилыми сооружениями (и сейчас использующихся по прямому назначению) — однако, все их видели в первой серии “Звёздных войн” Лукаса.

– С одной стороны, храмы Лалибелы и пещерно-подземные жилища Туниса – безусловные ПАС. С другой – не менее явные ПКП. < О, как всё сложно и запутано в спелестологии... Однако, не столь и противоречиво: “двойное видовое гражданство” большинства спелестологических объектов, сочетающих в своих частях объекты ПГВ, ПКП и ПАС, – а зачастую ПОП и ЕП (естественные пещеры), да ещё с разной принадлежностью в различные исторические эпохи, позволяет нам лучше понять историю проникновения человека под землю и мышление создателей подземных объектов.

: забывать об этом не стоит. >

К культовым ПКП можно отнести *некрополи Черветери и Тарквинии*, созданные этрусками в VIII ÷ V вв. до н. э.: курганные погребения достигают высоты в 40 – 50 метров; погребальные камеры, высеченные прямо в скалах, напоминают жилища. В некоторых склепах есть окна, мебель (скамейки, кровати), стены обильно украшены барельефами и фресками на темы повседневной жизни. Что характерно для погребений этого типа – несмотря на то, что в ранний период этруски предпочитали кремировать своих мёртвых, урны с прахом они, тем не менее, погребали в специально сооружённых подземных гробницах.¹⁹⁸

Возможно, мысль, которую я изложу в этом абзаце, многие спелестологи сочтут “еретической” — но *с моей точки зрения* развлекательные “парковые” и им подобные лабиринты открытого типа тоже можно отнести к классу Конструкционных Полостей. Ибо, являясь некой *поверхностной моделью пещерного лабиринта*, они позволяют посещающим их туристам испытать те чувства и переживания, что испытывает заблудившийся под землёй. Во всяком случае, я не вижу меж ними и описанными выше искусственными моделями-копиями пещер (и их узких участков) принципиальной разницы. А уж если посещение такого лабиринта происходит ночью, в отсутствии солнечного света... < Освещённость подобных объектов, безусловно, является поблажкой “неспелеологически ориентированным посетителям” — но не большей, чем принудительное искусственное освещение пещер, оборудованных для “официального спелеотуризма”, попрошу это учесть! > Ясно: грань меж “парковыми развлекательными лабиринтами” и “настоящими пещерами” не столь явна, как кажется на первый взгляд.

Даже если лабиринт этот образован “живыми изгородями” специально выращенного кустарника, иль “нарезан” в кукурузном поле [красивый сюжет о такого типа лабиринте, созданном на частном поле в Швейцарии, в августе 2003 года показало НТВ].

Приведу одно из древнейших описаний такого рода “полупещер” – знаме-

¹⁹⁸ «Historie de l'Europe», “Hachette”, 1992 г.; «Этруски: итальянское жизнелюбие», сборник, перевод с английского О. Соколовой, “ТЕРРА – Книжный Клуб”, М., 1998.

нитого Египетского Лабиринта близ Города Крокодилов, оставленное нам Геродотом¹⁹⁹:

«Я видел этот лабиринт, и описать его свыше моих сил; вероятно, на него ушло больше труда и денег, чем на все греческие стены и публичные здания, вместе взятые... Пирамиды тоже поражают воображение, каждая из них равняется многим самым грандиозным сооружениям древних греков – но лабиринт возле Города Крокодилов превосходит их. Лабиринт состоит из двух крытых дворов: они выстроены в два ряда, один ряд выходит на север, другой – на юг, ворота дворов первого ряда расположены точно напротив ворот другого ряда, и всё строение окружено сплошной стеной. В лабиринте два этажа и больше трёх тысяч комнат, первая половина из них находится под землёй, а вторая – прямо над первой. Я посетил только комнаты первого этажа, и мне было трудно поверить, что всё это было сделано человеком. Запутанные переходы, ведущие из комнаты в комнату и из двора во двор, не переставали поражать меня, когда мы переходили из двора в комнаты, из комнат в галереи, из галерей снова в комнаты, а потом во дворы. Крыша каждой комнаты, двора и галереи сделана, как и стены, из камня. Стены покрыты вырезанными фигурами, а каждый двор построен из изысканного белого мрамора и окружён колоннами. Около угла, где заканчивается лабиринт, стоит пирамида. Её высота около 80 м [в современном исчислении], на её гранях вырезаны большие фигуры животных.

Создатели лабиринта наполнили его оптическими иллюзиями — на каждом повороте двери в стенах обманчиво предлагают идти вперёд, но заставляют лишь идти по собственным следам. В этом строении акустика такова, что каждый раз, когда открываются внешние двери, внутри прокатывается ужасный звук, похожий на раскаты грома. Попад внутрь, ни один не знакомый с лабиринтом человек не сможет выйти из него без помощи проводника.»

Обращаю внимание Читателя: эта грандиозная предтеча “потешно-парковых” ПКП была **крытой** < не только посетителями >, *то есть имела свод-перекрытие*. Такое же, как не менее знаменитый Критский Лабиринт. Что, безусловно, стирает их отличие от прочих видов ПКП и соответствующих (туристическо-развлекательного назначения) видов ПАС.²⁰⁰

– Что интересно: не смотря на то, что подавляющее большинство объектов ПКП были созданы “открытым способом”, одновременно с возведением наземного включающего их объекта – имеются КП, сделанные в архитектурных сооружениях горно-проходческим способом. Например, ходы,

¹⁹⁹ Цитирую по переводу с английского из «The Final Smile», – Raymond A. Moody, Jr., 2000.

²⁰⁰ Дабы не уходить в сторону от темы главы, рекомендую Читателю набрать в поисковой системе Интернета “лабиринт” и изучить открывшиеся ссылки; также советую скачать замечательный фильм “История лабиринтов”. [Путь наименьшего сопротивления: <http://www.art-labirint.msk.ru/pages/about-labs.htm>] Вы будете поражены ролью, которую издревне отводила человеческая культура лабиринтам и их философско-магическому значению во всех, без исключения, религиях. “Над этим стоит подумать...”

которые иной раз проделывают археологи и грабители в массивах пирамид, старинных замках и крепостях для их изучения или поиска сокровищ. Иной раз объекты ПКП создавались в зданиях уже после их постройки – путём перепланировки имеющегося пространства.

: Мнение, что объекты класса ПКП не являются спелестологическими, я полагаю вздорным и появившимся на свет в крепко зашоренных полужопиях тех, кому просто лень оторвать оные от привычного подземного занятия и хоть как-то расширить свой спелестокругозор; рассуждение, что иные объекты ПКП (трубы дымоходов, вентиляционных, дренажных, канализационных и прочих систем) якобы недоступны для проникновения человека и потому в категорию спелестологических объектов не попадают, даже оспаривать смешно: ПРОХОДИМОСТЬ ЛЮБОГО ПОДЗЕМНОГО ОБЪЕКТА ЕСТЬ ФУНКЦИЯ РАЗМЕРОВ КОНКРЕТНОГО СПЕЛЕСТОЛОГА И ЕГО УСИДЧИВОСТИ. Изучение заведомо непроходимых систем (с диаметром кэрна, скажем, менее 25 см) – пусть и исключительно “сторонними методами” не менее важно для понимания истории освоения нашими предками подземного пространства, чем гуляние по трёхметрового сечения гидротуннелям, связанным с этими трубами. И, как уже говорилось, такие подземные объекты при своём изучении часто выводят нас к объектам, “стопроцентно спелестологическим” – подземным городам, храмам и прочему. Погребённым сотни и тысячи лет назад – и на поверхности земли никак себя не обозначающим.

: При реставрационно-восстановительных работах в старых замках и домах нередко прибегают к помощи спелестологов для осмотра и изучения старинных тайных ходов, дымоходов и вентиляционных систем; у нас такие работы проводились с участием спелестологов Никитского Круга на территории московского Кремля, весьма богатой ПКП различного рода – в том числе, например, обрушившимися кровлями подвалов строений, надземная часть которых была снесена или разрушена.

Помимо описанного выше случая, мне по роду своей промальпинисткой деятельности неоднократно приходилось заниматься “истинной промспелеологией” – в 2002 году я обследовал конструкционно-оказионные полости высотного здания на Красной Пресне, появившиеся в результате пятидесятилетней протечки воды с крыши (полость доходила до подвала здания, начинаясь под самой его крышей, и была богато украшена сталактитами и сталагмитами высотой около 20 м); в 2003 году вместе со Склизким Змеем (Сергеем Полковниковым) очищал от скопившейся пыли и грязи шахту технического элеватора на кондитерской фабрике им. Бабаева.

Григорий Черняков (Чёрт) работал с другими никитянами на раскопках Дома Пашкова, изучая старинные воздухопроводы, подвалы, подземные ходы и колодцы; А. Ковалёв из Харькова со своей группой обследовал конструкционные полости плотин ГЭС. В 2003 году Склизкий Змей с Водолазом [Костей Волковым, одним из старых никитян и профессиональным водолазом] проводил экспертизу затопленных обводных гидротуннелей плотины под г. Муром – данная работа, безусловно, проходит по классу “спелестоподводных” в ПКП.

Аналогичные работы проводились экспедицией Никитского Круга во вто-

рой половине восьмидесятых годов в затопленных потернах Каунасских фортов — ясно, что по сложности данного типа работы не уступают исследованию кейв-дайверами сифонов и затопленных залов в естественных пещерах.

: Получается, что Конструкционные Полости чаще, чем иные, дают нам кое-какую работу, позволяя на практике применять спелестологические технологии и знания.

ПОП: ПОЛОСТИ ОКАЗИОННОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

Полости Оказионного Происхождения [образовано от латинского “occasio” – непредусмотренная ситуация, случайность; благоприятное стечение обстоятельств] являются весьма разрозненной группой подземных антропогенных объектов, объём полостей которых не явился *прямым следствием* добычи какого-либо рода подземного ископаемого (ПГВ угля, камня, руды) и не был изначальной целью разработчиков (ПАС) – а получится вследствие сочетания ряда техногенных факторов и природных процессов, как своего рода случайность.

Класс ПОП разделяется на следующие виды:

ТЕХНОГЕННЫЙ КАРСТ

Означает проявления карста во всём его многообразии (в том числе с образованием полости, ростом соответствующих натёчных и кристаллических образований) в результате сочетания техногенной деятельности человека и естественных карстообразующих процессов — то есть как следствие техногенного карста мы имеем *естественные пещеры искусственного происхождения*. < Уже это говорит о нераздельности понятий “естественная пещера” и “рукотворная”. > Впервые понятие “техногенного карста” ввёл известный исследователь пещер Г. А. Максимович.²⁰¹ Что характерно: полости ОП/ТК иной раз образуются за “геологически мгновенное время” – считанные недели, по скорости своего образования весьма перекрывая “рекорды” даже тахикарста.²⁰² Причиной техногенного карста могут быть прорывы горячих вод, кислотных отходов и т.п. из действующих дренажей в подстилающие и/или окружающие породы; также – вполне осознанная инженерная или геологическая деятельность человека: например, закачивание в пещеру горячего раствора для вымывания из неё некоего полезного ископаемого, слив химически агрессивных отходов в подземные полости (в том числе искусственного происхождения – например, заброшенные горные выработки, шахты, каменоломни, подземные ходы, храмы). Безусловно, проявления техногенного карста – как минимум, *карстовые по своей химической природе* и относятся к классу ПОП.

²⁰¹ Г. А. Максимович, «Основы карстоведения» в двух томах, Пермь, 1969 г.

²⁰² Сообщение Н. Пудовкина на Первой международной спелестологической конференции (Старица, июнь 1997 г.)

ЭКСПЛОЗИОННЫЕ ПОЛОСТИ

[от латинского *explosio*: взрыв] В горном деле традиционно называются *камуфлетные*, то есть замаскированные, скрытые полости – которые образуются под землёй при проведении подземных ядерных испытаний. Относятся к типу ОП и большинство из них, по понятным причинам, в обозримое время не могут быть обследованы спелестологами. Однако Юра Долотов сообщает, что ряд старых полостей такого типа в связи с уменьшением радиационного фона уже был обследован специалистами, изучавшими их *просто фантастическую* минералогию. Так что “камуфлеты” можно смело относить к спелестологическим объектам.

КРЕМАЦИОННЫЕ ПОЛОСТИ

[лат. *cremo*: сжигать] Полости, возникающие при получении горючего газа в недрах Земли после неполного сгорания угля или сланца на месте их залегания *< не путать с пирогенными полостями естественного происхождения! >* Служат объектом спелестологического интереса лишь теоретически. Хотя, возможно, в будущем...

ОСТАТОЧНЫЕ ПОЛОСТИ

Возникают как следствие интенсивной добычи грунтовых вод, нефти или газа; также – аварийной откачки насыщенного влагой пласта (плывуна). Поскольку их объёмы не являются *прямым следствием горной выработки (ПГВ)* и не относятся к классу ПАС – являясь в тоже время следствием технологических процессов – ясно, что относятся они к классу искусственных подземных объектов, образовавшихся в результате сочетания природного и антропогенного факторов (ОП). Возможный генезис: выкаченная из-под земли вода (нефть или газ) образуют некую пустоту, которая спешит заполниться ближайшими грунтовыми водами; эти воды производят размыв/разрушение стен образовавшейся каверны (в случае их наличия; в противном случае – размыв и перемещение окружающих плавунув и мягких пород); происходит уплотнение и оседание породы. Если перекрывающие слои имеют достаточную твёрдость, обрушение не доходит до поверхности и образуется подземная полость, безусловно относящаяся к ОП. Посещение и исследование спелестологами подобного рода полостей в ближайшее время является весьма проблематичным.

ТЕХНОГЕННО-СУФФОЗИОННЫЕ ПОЛОСТИ

Возникают в результате аварии (разрушения стен) гидрокоммуникацион-

ной системы или в результате работы грунтовых вод, получивших возможность разгружаться (стекать) в полости искусственного происхождения. От техногенно-карстовых полостей, как и от сольвационных, отличаются природой генезиса, ибо в основе их не химическое растворение конкретного вещества или минерала, и не карстовые процессы — но механический размыв и вынос нерастворимой породы (песок, глина, поверхностные грунты). Причём в обоих случаях наличествует антропогенный фактор: либо грунтовые воды получают возможность интенсивно разгружаться в искусственную полость, формируя в своём горизонте суффозионную каверну “полуантропогенного происхождения” — либо источником размывающей породу воды является искусственный водоток.

ВТОРИЧНЫЕ ТЕХНОГЕННО-ГРАВИТАЦИОННЫЕ ПОЛОСТИ

Образуются вследствие обвала (проседания, перманентного осыпания) кровли ПАС, ПГВ. В этом смысле примечательны не только Никиты, около 80 % которых представляют собой явно вторичные техногенно-гравитационные полости — но и Саблинские песчаниковые каменоломни под Питером: разработанные в одних пластах, в результате гравитационного дрейфа (перманентного осыпания слоёв кембрийского песчаника) они поднялись в настоящее время на 20 метров выше и “упёрлись” в своём развитии в более прочные перекрывающие слои ордовикских известняков.

Примечательная Система этого вида находится в Крыму, в Инкермане. Известняковые каменоломни XIX века, известные как Инкермановские штольни (Шампаны), до II мировой войны использовались для размещения завода шампанских вин и арсеналов черноморского флота. С началом войны там были также оборудованы убежища, склады, госпиталь, мастерские. 28 июня 1942 года, при сдаче Севастополя, было взорвано несколько тысяч тонн пороха, складированного в штольнях. Взрыв поднял гору на воздух и образовал гигантский глыбовый завал, по щелям меж блоков которого можно проникать внутрь, посещая уцелевшие фрагменты исходных штолен.²⁰³

— *Так что ж это ныне: искусственные Системы – или естественные?..*

ПОГРЕБЁННЫЕ СООРУЖЕНИЯ

Постройки любого типа или конструкционные полости, получившие грунтовую, снежную, иловую, пепловую, грязевую засыпку в силу стихийного бедствия – а потому, с одной стороны перешедшие в статус погребённого подземного объёма (относящегося к классу ПОП, так как образовала их сти-

²⁰³ «Пороховая бочка над “Горбачёв-штрассе”», – Колонтаев К. В., “Дуэль” №7, 2000.

хия); с другой стороны могущие представлять определённый спелестологический интерес – тем более, коль изначально включали в себя ПАС или ПКП.

Один из древнейших памятников архитектуры, перешедший в класс стихийно-антропогенной полости – Кносский дворец на острове Крит (3 тыс. лет до н.э.). На площади почти 200 тыс. м² в несколько этажей располагались сотни различных залов, покоев, подвалов, бассейнов, водопроводные и канализационные ходы; в нижнем уровне – знаменитый Лабиринт, воспетый в легендах. После извержения вулкана Санторин дворец был засыпан пеплом – что перевело его остатки в статус спелестологического объекта.

Знаменитые остатки Геркуланума и Помпеи так же являются спелестологическими объектами класса ПОП.

РУИННЫЕ ПОЛОСТИ

[От латинского *ruina* – развалины.]

К виду ПОП относятся руины, образовавшиеся после разрушения (в следствие землетрясения, оползня, бомбёжки, взрыва, падения самолёта, естественного развала от ветхости) любого наземного архитектурного сооружения. Подземные ходы и лазы меж обвалившихся конструктивных элементов здания служат объектом *вынужденного* пристального изучения спелестологов-спасателей. Крутые спелеоспортсмены-вертикальщики при проведении ПСР в объектах данного класса обычно “отдыхают в сторонке” – за полной своей непригодностью, против спелестологов-любителей. [Трагический опыт ПСР в Армении и Грузии.]

Как правило, эти полости эфемерны, так как руины быстро разбирают, – но не всегда. Так, обрушение и расплавление конструкций Чернобыльской АЭС, растекание «чернобыльской лавы» и перекристаллизовавшегося бетона создали новую и стабильную конфигурацию полостей в подземных ярусах ЧАЭС.²⁰⁴ И, возможно, эти полости всех нас ещё переживут...

²⁰⁴ Личная информация от Данилова Ивана, проработавшего “ликвидатором последствий аварии на ЧАЭС”; факт существования этих полостей подтверждён в специальной литературе, посвящённой последствиям аварии, – упоминаются они и в статье А. А. Борового «Чернобыльский “Саркофаг”», опубликованной в журнале “Природа”, №11 за 1994 год.

ПСП: ПОЛОСТИ СМЕШАННОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

Переходим к наиболее интересному классу антропогенных полостей. В отличие от многих наших коллег, мы с Ю. Долотовым полагаем существование данного класса не только обязательным (для точного типового разделения искусственных подземных объектов), *но и абсолютно равноправным с другими классами.*

Мало того — это уже моё личное мнение — *полости смешанного происхождения* составляют подавляющее большинство всех спелестологических объектов, и притом большинство, наиболее интересное как для туристического посещения, так и для строгого научного исследования. Ибо каменоломня, обильно украшенная натёчными формами и кристаллическими образованиями, выглядит априори заведомо эффектней, чем “просто горная выработка”; переработанные обвалами в полость вторично-гравитационного вида каменоломня, рудник или шахта заведомо более разнообразны и привлекательны как в ландшафтном, так в спортивном и топологическом смыслах, чем сохранившиеся нетронутыми объекты тех же видов, — храм в естественной пещере представляет больший интерес, и более красив, чем “просто ПАС”, —

— или возьмём, для примера, такой известный исторический объект, как погребённый пеплом Везувия городок Геркуланум:

На первый взгляд, это типичный представитель погребённых полостей класса ПОП. Но ведь ещё и — фиксированные вулканическим пеплом и последующим грунтовым перекрытием руинные полости того же класса. При этом в пепле пробито множество грабительских и археологических (научно-исследовательских) ходов, — то есть ПГВ научно-исследовательского и/или грабительского (добывающего) назначения. А ещё ПКП — многочисленные подвалы, то есть конструкционные полости. А под подвалами — системы канализации: ПАС соответствующего вида...

: О как оно в реальной жизни-то складывается, — причём гораздо чаще, чем некие идеальные случаи —

Можно даже сказать, что предложенное Юрой надклассовое разделение всех подземных объектов искусственного происхождения на “совершенные полости” (то есть отчётливо подпадающие под один из выше описанных классов) и “смешанные” (то есть сочетающие в себе признаки полостей различных классов и типов) отражает важнейший спелестологический факт: “чисто конкретных” типологически полостей не так много против прочих; придирчиво-точная их классификация нужна лишь для соответствующего описания и изучения доминирующих под землёй “объектов смешанного происхождения”.

А потому порассуждаем об оных.

Как мне представляется, основное население этого класса составляют полости следующих видов:

1) Синкретичные полости – то есть те, где элементы различного назначения и генезиса органично вписаны в общую структуру полости, составляют её неотторжимую часть и созданы, как правило, одновременно.

2) Сочетационные полости – совмещение искусственной или естественной подземной полости с наземным сооружением (представляющим в результате единый спелеоархитектурный комплекс).

3) Комбинированные полости, возникшие в результате пространственного или временного (часто случайного) объединения подземных объектов разных классов и типов – например: ПАС и ПГВ, ПГВ и КП, КП и ПАС, а также ОП и ЕП с полостями ПГВ, ПАС и КП.

– Прежде чем описать наиболее характерных представителей каждого вида этого класса, приведу достаточно фундаментальное рассуждение о *принципиальной неделимости* подземных полостей любого типа на “чисто антропогенные” и “конкретно естественные” — ибо из данного рассуждения явилась необходимость терминологического выделения подобного класса полостей в отдельную и равнозначную с прочими таксономическую единицу – как и необходимость отнести к нему ряд спелестологических объектов, ранее традиционно приписываемых к классам ПГВ и ПАС, а также ЕП (ГП) “с некоторыми принципиальными оговорками”.

Ещё в 40-е годы академик Ферсман говорил о том, что искусственные пещеры, переходя в стадию переформирования, фактически перестают таковыми быть. В первой части своего повествования я бегло касался этой темы; тем не менее, мне она представляется столь важной, что, рассуждая о теоретических аспектах спелестологии, обойти её не представляется возможным. Строго говоря, большинство пещер в мире **по сложившемуся положению** принадлежат именно к этому типу – ибо:

а) В искусственных (антропогенного происхождения) подземных объектах нередки случаи как роста и образования вторичного карста – натёков, кристаллических друз – так и обвалы, весьма существенно перепланирующие полость и меняющие её спелеоландшафт в сторону “типично естественной пещеры”.

б) В геологических пещерах при их исследовании разбираются “естественные завалы”, пробиваются гулко звучащие стены и драпировки, вскрываются глиняные замывы; и наши, и западные спелеологи всё чаще применяют взрывчатку, перфораторы и прочий камнедробильный инструмент для пробития тоннеля в недостижимые иным образом полости (чем не минная проходка, – то есть создание ПАС транспортно-тоннельного вида в естественной пещере?..), – иной раз для достижения рекордной суммы ходов подобной искусственной сбойкой соединяются две, три, а то и четыре изначально отдельных естественных Системы; для нормального перемещения по полости убираются грозящие упасть на головы или переломать ноги камни и плиты, оборудуются места базовых и штурмовых лагерей; в горизонтальных Системах типа Оптимистической, Орешной, Кап-Кутан и им подобных целые системы гротов перепланируются в удобные для постоянного пребывания места жительства, – оборудуются туалеты и мусоросборники; при штурме пещеры стены её в изобилии покрывают

верёвки и крючья (не думайте, что я прикалываюсь,— нет: провести границу меж антропогенным фактором значащим и якобы не значащем *на самом деле практически невозможно*),— а чего стоят бывшие естественными пещеры с пробитыми в них входными экскурсионными тоннелями, поездами типа метро, прожекторами подсветки, дорожками-мостиками и решётками ограждения...

в) Во многих пещерах изначально естественного (геологического) происхождения велась или ведётся добыча разного рода полезных ископаемых (гуано, оникс и т. д.); ряд пещер естественного происхождения переоборудован людьми для жилья или подземных храмов с перепланировкой имевшихся изначально проходов и залов — но точно также многие каменоломни, где добывали известняк (и что считаются полостями искусственного происхождения) разрабатывались по уже имевшимся тектоническим разломам, весьма значительных иной раз размеров — то есть явно подпадающим под определение естественных пещер.

«Зачастую строители подземных храмов использовали естественные меловые карстовые полости при прокладке тоннелей. Их следы ещё хорошо видны, например, в Белогорских пещерах. А в пещерах горы Шатрище даже есть участок, комбинирующий искусственные пещеры с небольшой тектонической полостью, названной воронежскими спелеологами “ВСС XX” (“Воронежской Секции Спелеологов 20 лет”).

Кроме карста, работу строителям пещер облегчало наличие в меловой породе субвертикальных и субгоризонтальных трещин, вдоль которых порой велись разработки. На данный пример обратил внимание исследовательский коллектив из закрытого акционерного общества “ИГИТ” под руководством доктора геолого-минералогических наук профессора Е. М. Пашкина, который в 1997 году проводил обследование Каланчеевской пещеры. Ими было отмечено, что использование в качестве стен поверхности субвертикальных трещин мелового массива определило характерное направление при прокладке ходов и их пересечений. Наиболее часто встречающаяся в Каланчеевской пещере прямоугольная форма сечения хода объяснялась особенностями трещиноватости мелового массива. Подчёркивалось, что поверхности стен, основания и кровли выработок были заложены по почти параллельным субвертикальным и горизонтальным трещинам.»²⁰⁵

Более половины Старицких каменоломен вскрыто по естественным тектоническим трещинам и карстовым гrotам; при этом, как уже отмечалось мной, одна из стен штрека, как правило, является не тронутым разработчиками обильно закарстованным бортом трещины; противоположная — изумительной красоты бутовой кладкой. Разделить красоту этого места на “природную” и “антропогенную” не способен ни один человек с нормальной психикой.

²⁰⁵ В. В. Стёпкин «Опыт расчёта трудовых затрат и реконструкция процесса организации производства при строительстве пещер Дона» в сборнике “Искусственные пещеры Среднего Дона” [РОСИ, Москва, 2004]; также — Пашкин Е. М. «Инженерно-геологическое обследование состояния Каланчеевской пещеры: Техническое заключение» [1998 г., рукопись, хранитель — администрация Каланчеевского района].

Суммарная длина естественных полостей, вскрытых знаменитыми Одесскими каменоломнями, исчисляется километрами. С точки зрения спелестологии, все они образуют топологически неделимую полость — Систему.

Польский рудник Величка включает в себя залы естественного соляного карста — как, впрочем, все соляные рудники [шахты].

В Никитской Системе около 80 % ходов — полости вторичного гравитационно-обвального происхождения.

Саблинские пещеры вообще на все 100 % — результат обвально-гравитационного дрейфа полости вверх, к перекрывающим кембрийский песчаник пластам ордовикских известняков. В результате чего современное положение Саблинских каменоломен, как минимум, на 10 метров выше первоначального. Но ведь если мы говорим об антропогенной пещере-каменоломне — как можем отождествлять с ней полость, возникшую пусть и “по её вине” — но явно в ином геологическом пласте?

В полостях, подобным Кан-и-Гут, Тюя-Муюн, Батори и Блю Джон отделить “искусственное начало” Системы от “естественного” в принципе невозможно.

— А как быть с классификационным отождествлением Системы, возникшей при вскрытии шахтой или рудником естественной пещеры, объёмом своим в десятки раз превышающую объём вскрывшей её искусственной полости?

— **Вывод:** провести чёткую, зримую и понятную границу меж искусственной и естественной системой не способен ни один человек с нормальной психикой. Потому что даже если установить неким директивным способом норму в 50 % (кстати: чего?.. натёков, кристаллов, крупноглыбовых завалов, расчищенных проходов и завалов разобранных, — оборудованных гrotов, замусоренных тупиков и крючьев, набитых в стены, — что считать изволите?), — и пусть эту норму каким-то фантастическим образом безоговорочно признают ВСЕ спелеологи и спелестологи — даже тогда будут дебаты, сколько именно “натуральных” и “антропогенных процентов” в каждой конкретной полости. А уж в Системах типа Кан-и-Гут, Ферсмана, — Саблинские или Никитская...

— На мой взгляд, значительно проще и естественней Системы типа Никит и Саблинских относить не к ПГВ, а к *вторичным техногенно-гравитационным полостям* класса ОП (согласно их современному виду и состоянию), возникшим на базе горной выработки; полости *изначально смешанного происхождения* (типа Кан-и-Гут, Ферсмана, а также многие старицкие Системы, что разрабатывались по естественным раскарстованным трещинам, флюоритовые и прочие разработки) в моей классификации явно относятся к классу ПСП — полостей смешанного происхождения. Ибо, конечно, часть их — безусловно ПГВ в естественной пещере; но в тоже время иная, и весьма значительная часть — естественная пещера, не тронутая киркой или ломом рабочего. Образующая с искусственно созданной частью единое целое.

: То, что именуется Системой с прописной буквы.

: Незначительным по числу представленных объектов

этот класс не будет.

Теперь – о конкретных видах полостей этого класса.

СИНКРЕТИЧНЫЙ ВИД ПСП

В больших пещерных городах мы часто сталкиваемся с соседством совершенно разнородных по своему происхождению и назначению спелестологических объектов, зачастую органично включённых друг в друга (фортификационные и минные ходы в подземных крепостях соседствуют с церквями, жилыми помещениями и ПАС технического назначения – гидротуннелями, колодцами, транспортными тоннелями, складами, убежищами, акустическими и осветительными коллекторами); как правило, такое “разнообразие жанра” не приводит к выведению слагающих Систему фрагментов за рамки класса ПАС. Однако, нередки случаи, когда ПАС или ПГВ по мере своего развития включает в себя “иностранно-классовые” полости – тем не менее, несущие неотторжимую часть “общей функции” рассматриваемой Системы. Как правило, в таких полостях ПГВ соседствует с ПАС (пример из ближнего Подмосковья – грот Тёти Томи в Системе Кисели, где отдыхали наблюдающие за ходом работ инспектора и маркшейдеры),– во многих каменоломнях Крыма и Одессы есть помещения, в которых, прямо “по месту производства”, жили рабочие. То есть в данном случае мы имеем синкретичное сочетание горной выработки, чей объём является следствием добычи камня, и ПАС жилого назначения – чей объём предназначен для более-менее комфортного подземного бытия работающего под землёй человека. Примечательно, что согласно исследователям развития горного дела в России, подобное подземотительство при действующей каменоломне сродни современному житью гастарбайтеров во время ремонта какого-либо помещения: и в том, и в другом случае рабочие по сходным причинам опасались контактов с представителями власти и сэкономили на съёме стороннего жилья – как и на времени, что уходит на дорогу от места жительства до места работы. В ряде случаев к подземному жительству рабочих склоняли кабальные условия, диктуемые работодателем,– впрочем, ситуация за прошедшие сто лет не изменилась.

Также известны подземные молельни и церкви (ПАС) при ПГВ (соляной рудник Величка; при этом там имеется значительная часть обводнённых полостей естественного происхождения, музейные, музыкальные и спортивные залы, спелеотерапевтическая лечебница и экскурсионные маршруты при действующем по прямому назначению руднике); на некоторых рудниках устраивают подземные обогатительные фабрики, подпадающие под определение “ПАС промышленного назначения”; случаев создания при действующем руднике или каменоломне спелеотерапевтических лечебниц также не мало,– таких “суммарных объектов” (представляющих при этом онтологически единую подземную Систему) вполне достаточно для выделения в независимый вид отдельного

класса.

Можно с уверенностью сказать, что каменоломни у с. Бычок [Приднестровье], берущие начало в помещении пещерного монастыря, как и подземные каменоломни Псковско-Печерского монастыря (составляющие с культовыми ПАС единую Систему) относятся к этому виду ПСП.

В городе Пенза осмотренные подземные ходы были оснащены системами вентиляции, которые скрытно соединялись с дымоходами жилых домов на поверхности, причём часть подземных ходов продолжалась скрытыми ходами, сделанными меж стен наземных сооружений и зданий. Что позволяет в данном случае говорить о сочетании подземных архитектурных сооружений (ПАС) и конструкционных полостей (ПКП), созданных синкретичным способом.²⁰⁶ Безусловно, многочисленные ходы *под* пирамидами и замками, что были созданы в грунте (открыто-засыпным способом или минно-горным – не важно) и продолженные конструкционной полостью архитектурного сооружения на поверхности, также относятся к данному виду класса ПСП.

СОЧЕТАЦИОННЫЙ (ПОЛУПОДЗЕМНЫЙ) ВИД ПСП

К нему относятся жилые помещения, мастерские, кузницы и погребка, углублённые в склоны холмов; такие кузницы и погребка, например, прекрасно сохранились в Старице — смыкающиеся белокаменные фасады древних кузен XVI века образуют непрерывную стену, идущую вдоль подножия бывшего городского земляного вала; при этом сами помещения на 2/3 углублены в подошву холма.

В той же Старице местные жители практикуют создание погребов в точильных рвах бывших каменоломен; нередко такое полуподземное сооружение выходит в своей дальней части в сохранившийся (или расчищенный) участок каменоломни, причём изрядной длины — ограничивается которая, как правило, крепкой стеной-новоделом: чтоб не проникли в родной погребок (протяжённостью до 100 м) дорогие воры-соседи. Из точно такого же погребка, в ту же каменоломню выходящего.

Жилые помещения этого вида прекрасно представлены в Молдавии [скальный монастырь в селе Сахарна], кельи которого “встроены” в скальное тело холма с естественным навесом-перекрытием. Украинские спелестологи предложили объекты такого рода именовать “полуподземными” — на мой взгляд, в данном случае термин этот достаточно точен; жаль, что мои московские коллеги не разделяют его.

Наиболее известные объекты данного вида ПСП — полупещерные города Кабо-Верде и Меза-Верде в Кордильерах, созданные во время расцвета культуры Анасази [200 ÷ 1450 гг. н.э.] предками современных апачей, навахо и хопи. Они представляют собой уникальные архитектурные комплексы в несколько ярусов высотой, встроенные во впадины скального рельефа горных каньонов и

²⁰⁶ Вл. Самсонов, «Подземные тайны», — Пенза, 1996 г.

продолженные как естественными пещерами, так искусственными гротами и подземными ходами, вырытыми в песчанике, слагающем скалы. Жилые комплексы в них сочетаются с храмовыми и хозяйственными, а также техническими коллекторами, сделанными для освещения и вентиляции. Прекрасное описание этих городов и истории их создания, иллюстрированное замечательно сделанными фотографиями, приводится в уже упоминавшейся мной книге «Строители погребальных холмов и обитатели пещер» – подлинной энциклопедии по истории доколумбовых цивилизаций Северной Америки, выпущенной в 1992 году издательством “Time-Life Books BV” и всего через пять лет переведённой на русский язык в издательстве “Терра”.

Красивым (в архитектурно-эстетическом плане) примером сочетационных ПСП могут служить обитаемые до сих пор жилые комплексы, устроенные в вертикальных склонах речных долин предгорий Тибета – “наземная” часть этих жилищ прилепилась к обрывам, подобно ласточкиным гнёздам, в то время как подземная уходит вглубь скального массива на десятки метров.

Ещё одна группа этого вида ПСП – когда углубление в склоне холма под скальным или ледовым козырьком с трёх сторон обкладывается каменной, либо снежно-ледовой кладкой, образуя жилище или временное убежище от непогоды; данный способ переживания непогоды применяется в Арктике, Антарктиде и в горах – естественно, при должной прочности снежно-ледяного козырька. Иной раз в качестве основы для землянки используется карстовая или иная воронка, углубление в почве; также известны случаи, когда архитектурный объект, возводимый на поверхности (дом, замок, крепость, монастырь), намерено встраивался в имеющуюся полость, образуя с ней единый архитектурный ансамбль – или просто возводился в пещерном зале достаточных размеров.

Наиболее масштабный пример такого рода известен в Китае – там есть целая деревня, все дома и общественные строения которой возведены в огромном гроте.

КОМБИНИРОВАННЫЙ ВИД ПСП

После приведённого выше примера Геркуланума, наиболее яркое проявление этого вида ПСП, на мой взгляд – разработки какого-либо минерала или иного сырья в естественной пещере. При этом одни части естественной полости приобретают вид и соответствующий класс ПГВ — другие (зачастую гораздо большие по объёму, либо сравнимые с метаморфированной человеком частью) остаются без изменений. И к виду ПГВ, естественно, относиться не могут. Примеры: пещера Чёртова Печь (описанная в статье о ПГВ и обследованная Ю. Долотовым и И. Греком); Системы Ферсмана, Новочагырская, пещеры гидротермального карста, подработанные ПГВ; разработки свинцово-цинковых и урано-ванадиевых руд, флюоритов и ониксов в пещерах, а также иных пещерных минералов и ископаемых.

К данному виду относятся многочисленные случаи *специального* вскрытия

водопроводными туннелями и транспортными тоннелями естественных полостей: например, глубочайшая Система П-С-М (Пьер-Сен-Мартен), намеренно вскрытая в нижней своей части гидротуннелем ЕДФ (вскрывшем также ранее не сообщавшуюся с поверхностью полость Орфидия) и Новоафонская пещера, соединённая транспортным тоннелем с поверхностью, который к тому же случайно прошёл через естественную обводнённую полость Сюрприз. Пятигорская карстовая пещера Провал (глубина 40 м), прославившаяся благодаря роману Ильфа и Петрова «12 стульев», была намеренно вскрыта в XIX веке ради посещения её дна туристами 44-метровым тоннелем; очень необычна пещера Анны в Лиляфюреде [Венгрия]: множество остаточных полостей в известняковом туфе вскрыто и соединено меж собой искусственными проходами.²⁰⁷

Безусловно, пещера Кан-и-Гут относится к этому виду полостей (естественная часть её намеренно вскрыта с поверхности десятком штолен); поскольку этот объект занимает исключительное положение в спелестологии и спелеологии (причём в спелеологии как вертикальной, так и горизонтальной), приведу его более-менее подробное описание:

Кан-и-Гут – легендарная пещера Средней Азии, описанная ещё Авиценной; одновременно — ярчайшее проявление синестезии “искусственной” и “естественной” Подземли. Представляет собой пещеру рудного карста, богатую разнообразными минералами и рудами; изначально естественные гроты, ходы и залы пересекли и увеличили в размерах рудные разработки, которые велись здесь с первого тысячелетия до нашей эры; в дальнейшем по искусственным ходам развились карстовые образования и формы, неотличимые от своих близнецов в естественных залах. На русский название полости переводится, как “Рудник Погибель”; местонахождение – восточное окончание горы Сайдан-Тау на северных предгорьях Туркестанского хребта. По своей минералогии ещё более удивительное место, чем знаменитый Кап-Кутан – в самом деле: площадь его складывается известняками и доломитами девона и нижнего карбона, песчано-сланцевыми и вулканогенными отложениями кембрия и силура; в руде встречаются: галенит, сфалерит, халькопирит, пирит, айкинит, кварц, марказит, буланжерит, цинкениит, барит, кальцит, халькозин, ковелин, церуссин, малахит, азурит, лимонит, гипс и аметисты, – “+” серебряно-цинковые, медные и железные руды... То есть данная подземная полость *абсолютно уникальна по всем своим показателям и, по-видимому, не имеющая близких аналогов. Интересно: к какому классу пещер причисляют её ревнители “чисто естественной” или “чисто искусственной” спелеологии?..* А также “чисто конкретно вертикальной” и “конкретно горизонтальной”: перепады высот в этой Системе – до 240 метров; суммарная длина ходов многоэтажного лабиринта – более 10 км.²⁰⁸

Потому с отнесением её Ю. Долотовым исключительно к классу ПГВ в естественной полости я согласиться не могу: около половины естественных ходов

²⁰⁷ «Классификация, охрана и использование подземных пространств», – В. Н. Дублянский, Г. Н. Дублянская, И. А. Лавров.

²⁰⁸ Максимов Г. М. «Кан-и-Гут – миф и реальность», “Спелестологический ежегодник РОСИ”, 1999 г.

и залов Кан-и-Гута не касались своими инструментами древние рудокопы; соответственно, все эти части Системы к классу ПГВ никакого отношения не имеют. А значит “самое место” Системы Кан-и-Гут – в классе полостей смешанного происхождения. Если, конечно, под словом Кан-и-Гут понимать всю Систему – а не только её искусственно созданную часть.

Аналогичное замечание касается и сходной пещеры-рудника Ферсмана. Она же – гидротермокарстовая полость Тюя-Муюн: заполненная урано-ванадатами кальция система естественных карстовых полостей в силурийских известняках. Штольни, в которых добывали в тридцатые ÷ семидесятые годы уран и ванадий, пересекли множество оставшихся незаполненных рудным телом “просто карстовых” полостей. По окончании сверхсекретных разработок (в восьмидесятых годах) этот рудник-пещера стал доступен для посещения спелеологов и спелестологов. Подобные полости проходились в Каджисайском урановом месторождении [Киргизия, Южный берег Иссык-Куля] и на урановых рудниках под Камнегорском. Из других искусственно/естественных пещер подобного типа можно привести флюоритовые полости месторождения Бадан, Новочагырский рудник-пещеру [подробнее о нём см. статью Максимова Г. М. и Иванченко В. Г. «Новочагырский рудник-пещера» в “Спелестологическом ежегоднике РОССИ-2000”]; аналогичные пещеры вскрывались штольнями Северо-Уральского бокситового рудника, горными выработками в криворожском железорудном бассейне; железные руды добывались в пещере Батори [Венгрия],– есть аналогичные полости в Англии (флюоритовые и свинцово-цинковые рудники в комбинации с естественными пещерами по окончании в них добычи стали спелестологическо-спелеологическими объектами); в Восточном Забайкалье свинцово-цинковые залежи разрабатывались в естественного происхождения гидротермокарстовых пещерах,– примеров подобного типа ПСП очень много [см. «Классификация, использование и охрана подземных пространств» – В. Н. Дублянский, Г. Н. Дублянская, И. А. Лавров,– Екатеринбург, 2001].

Как ни удивительно, Система Кап-Кутан/Промежуточная тоже относится к этому виду ПСП. Ибо печально прославившиеся “ПАМИРКВАРЦСАМОЦВЕТЫ” не только вели в ней добычу оникса, но и оснастили искусственным входом-тоннелем.

Говоря о комбинированном виде ПСП, нельзя не отметить Одесские каменоломни, представляющие собой редкое по суммарной топологической сложности сочетание ПГВ (пильные каменоломни и разведочные выработки), ГП (геологические, то есть карстовые пещеры и дилатансионные полости), ПКП (подвалы домов, соединяющиеся с каменоломнями специальными колодцами) и ПАС самых разных типов (военные бункера, жилые помещения, склады, хозяйственные полости, дренажи, коллектора, водопроводы, подземные ходы, могильники виноградного жмыха с винзаводов и пр.).

К данному виду относятся специальные штольни, проложенные в камуфлетные полости, оставшиеся после подземных ядерных взрывов; часть таких полостей, созданных в шестидесятые годы и вскрытых в последнее время, стала доступными для посещения человеком в виду падения уровня остаточной радиации. В данном случае можно говорить о сочетании ПОП и ПАС научно-

исследовательского назначения.

Интереснейшая Система когда-то находилась под г. Пушкино [южное Подмосковье, река Ока] – тамошняя каменоломня переходила в двухэтажную карстовую полость, включавшую в себя подземное озеро; к сожалению, местные власти в семидесятые годы наглухо забетонировали входы в эту каменоломню – в результате чего доступным для посещения остался лишь случайно сохранившийся двенадцатиметровый отрезок привходовой её части. Над территорией, занимаемой пещерой (практически в центре города) до сих пор находится обширный пустырь, вести застройку на котором власти, по понятным причинам, не решаются. Топо съёмки пещеры и каменоломни в городских архивах отсутствуют; определить, развивалась каменоломня по естественной полости или пересекла её случайно, ныне возможным не представляется.²⁰⁹

Грандиозная североамериканская Система Лечугия изначально никак не общалась с земной поверхностью (имею в виду, конечно, исторический отрезок времени, а не далёкое геологическое прошлое) – современное её посещение спелеологами стало возможным благодаря специально созданному вертикальному входному шурфу. Но сколько естественных пещер было соединено ради рекордного увеличения их длины искусственными ходами и вскрытыми завалами с соседними полостями? Сколько вертикальных и горизонтальных карстовых полостей было пройдено спелеологами лишь после того, как заведомо непроходимая человеком трещинка с помощью “кувалды, лома и какой-то матери” (а в последнее время с помощью взрывчатки и электроперфораторов) превращалась во вполне проходимый проход — иной раз с искусственной частью ствола в десятки метров длинной?

Мамонтова пещера – мировой рекордсмен по суммарной длине слагающих её ходов – представляет собой ярчайший образец подобного рода искусственного соединения и вскрытия изначально отдельных карстовых полостей. Часть из которых, кстати, ради посещения туристов связана с поверхностью специально пробитыми лифтовыми шахтами.

В замечательном спелео-фантастическом рассказе А. Конан-Дойля «Ужас Расщелины Голубого Джона» описана вполне реальная шахта-каменоломня, созданная римлянами во время завоевания Британии для добычи флюорита и проходящая через настоящую карстовую пещеру. (Современное название этой Системы Blue John Cave.) Интересно было бы узнать: в соответствии с принятой в официальной спелеологии классификацией подземных полостей *к какому типу пещер относится эта Система – к искусственной, естественной, горизонтальной, вертикальной – или виртуальной? ...*

Средь ПГВ вообще известно столько примеров *случайного* вскрытия рудником, каменоломней или шахтой естественных пещер, что подробно говорить о них не представляется возможным. Приведу лишь несколько характерных примеров: ванадиевый рудник в Квамбе [Зимбабве] вскрыл впечатляющих

²⁰⁹ Информация получена от местных спелеологов; от интеллектуальной оценки действий местных властей уклонюсь.

размеров полость на глубине около 1 км;²¹⁰ добыча железной руды в КМА вскрыла десяток километровых длины пещер, образовавшихся в рудном теле²¹¹; под Новомосковском²¹² угольная шахта вскрыла карстовую полость в перекрывающих известняках объёмом более 1.000.000 м³; “аналогичный случай” произошёл в разведывательной штольне Кемеровского бассейна²¹³; метрострой каждый год проходит своими тоннелями естественные полости и старинные ПАС, ПГВ; в Системе Никитская, что сама по себе в силу значительных изменений стихийно-антропогенного рода (паводок и взрывы ходов), а также намеренного архитектурного вмешательства в её ландшафт (расширение заваленных участков, строительство оборудованных для жилья гротов, наличие подземного святилища – Места Гибели В. Шагала) и начального присутствия естественных раскарстованных участков (тектонические разломы, доступные для посещения) ныне относится к классам ПГВ, ПОП и ПАС одновременно, в 2001 году вертикальной штольной 18 метров высоты “чисто спелестологического назначения” вскрыта естественная полость в глинах объёмом не менее 15 м³...

С интереснейшим случаем ПСП комбинированного вида не так давно пришлось столкнуться мне при проведении ремонтно-реставрационных работ в здании “высотки” на Кудринской площади [Москва]. Начиная с верхнего этажа и, практически, до самого низа, одну из капитальных стен этого здания пронизывает конструкционная полость вполне проходимых для человека размеров; в верхней своей части она была проточена (возможно, по плохо заделанному швустыку; возможно – по возникшей трещине разрушения) водой, проникающей с крыши здания. За 50 лет эксплуатации дома вода не только полностью разрушила все внутренние перегородки этой полости, но и заново переформировала их мощными натёчными корами, сталактитами и сталагмитами до 20 метров длиной...²¹⁴ В соответствии с предложенной классификацией данная полость чётко подпадает под определение полостей смешанного происхождения комбинированного вида: ПКП и ПОП (техногенный карст в конструкционной полости).

²¹⁰ «Занимательная спелеология», Дублянский В. Н.

²¹¹ «Классификация, охрана и использование подземных пространств», – В. Н. Дублянский, Г. Н. Дублянская, И. А. Лавров.

²¹² Частная информация, полученная от главного инженера шахты.

²¹³ Информация от Ю. Долотова.

²¹⁴ Нужно заметить, что сталактиты и натёчные коры не так редки в расположенных на поверхности земли зданиях – и уж подавно в подземных искусственных сооружениях, включая метрополитен; их можно встретить в автотоннелях, коллекторах и подвалах, – растут они даже на “технических” (чердачных) этажах, на балконах и подъездных козырьках зданий. Из чего следует, что карстоведение – наука не только о пещерах, а наши излюбленные сосулильные фетиши – не только прерогатива мира Подземли. *И заморачиваться на их “подземной уникальности” не стоит.* Равно как объявлять карстоведение “исключительно пещерной наукой”.

