

П.Ю. Якубсон

## МУЗЕЙ ГОРНОГО ДЕЛА И СПЕЛЕСТОЛОГИИ В САМАРЕ

Летом 2014 г. в г. Самара появился новый туристический объект - «Комплекс подземных развлечений (КПР) «Старая Жила». Свою деятельность комплекс ведёт в подземных выработках, принадлежащих ООО «Горный Холод» и более известных как Красноглинский Холодильник или Хладокомбинат № 2. Основной частью Комплекса планируется сделать Музей горного дела и спелеологии. На данный момент КПР «Старая Жила» предлагает своим посетителям подземный экскурсионный маршрут «Сквозь историю. Красноглинский Холодильник в период с 1937 г. по наши дни» (рис. 1).

Спелеология – раздел спелеологии, изучающий искусственные подземные сооружения, находящиеся вне хозяйственной деятельности человека. В Самарской области широко проводилась подземная добыча полезных ископаемых (ПИ). Таким образом здесь добывались известняк, гипс, сера, битум, песчаник, горючие сланцы. На 01.10.2013 г. в Самарской области зарегистрировано 42 заброшенные подземные горные выработки (ПГВ) общей протяженностью 69408 м.

Среди них выделяются пять наиболее крупных:

1. Сокские-1/3 - 26385 м;
2. СХТ-6 (Попова, Ширяевские-1) - 11830 м;
3. Бурлак - 8983 м;
4. Верблюд - 8740 м;
5. СХТ-1 (Ширяевские-6) - 5526 м.

Выработка «штольни Сокские-1/3» одна из самых протяжённых в России. В сравнении с этой пятёркой заброшенных выработок Холодильник по протяжённости своих галерей в 11 км может занять 3-е место. Эта наиболее представительная группа выработок Самарской области возникла при добыче карбонатных пород (химически чистый известняк). Но в нашем регионе существуют подземные выработки по добыче и других полезных ископаемых. Ниже приведено распределение ПГВ по виду добываемых ПИ:

- карбонатные породы - 25 (66877 м). Длиннейшая Сокские-1/3 (26385 м);
- песчаник - 2 (97 м). Длиннейшая Киль-Кереметь (86 м);
- сера - 3 (695 м). Длиннейшая Серная-1/2 (570 м);
- асфальт - 11 (1729 м). Длиннейшая Первомайские-1 (658 м).

Разработки велись в разные исторические периоды, с использованием различных технологий, от больших промышленных предприятий до кустарных сельских промыслов.

Ключевым фактором в развитии спелеологии региона, кроме богатых спелеологических ресурсов, стало наличие в Самаре спелеологов – людей, которые исследуют и пополняют данный ресурс. В начале 1970-х гг. достаточно большую работу провели спелеологи Куйбышевской спелеосекции «Жигули». В 1974 г. результаты их работы легли в основу геологических изысканий по учету и обследованию бесхозных естественных и искусственных горных выработок, проводившихся по заданию военного ведомства (Пудовкин, 1998).

В 1997 г. при региональной общественной организации «Самарский геолог» была создана Самарская спелеологическая комиссия (СамСК), в число основных задач которой входят учет, обследование и документирование естественных и искусственных пещер. В составе комиссии среди прочих работает секция спелеологии. В результате работы этой организации появилось большое количество печатных работ по искусственным пещерам.

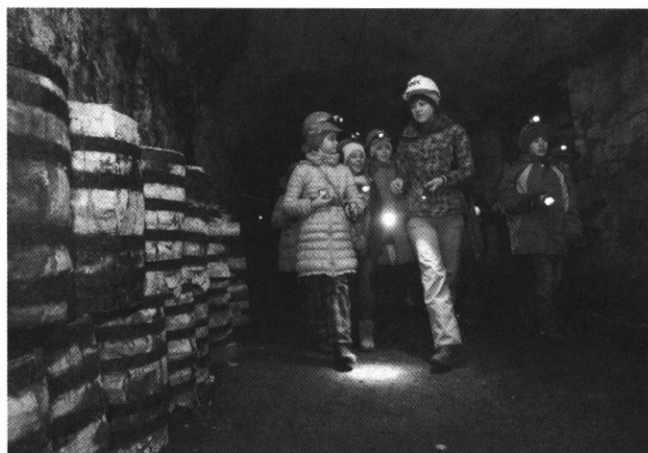
В конце 1990-х - начале 2000-х гг. в Самаре существовало неформальное объединение ВСПСО, участники которого в 1999 г. составили современные планы Ширяевских штолен.

В 2005 г. участниками спелеологического клуба Stilla были составлены карты нескольких искусственных выработок на Серной горе.

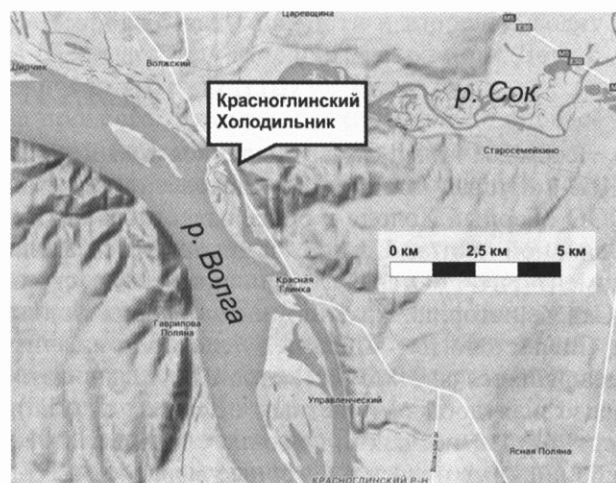
С 2007 г. при Самарском государственном университете работает Клуб спелеологов. В результате его деятельности кадастр искусственных подземных выработок Самарской области пополнился несколькими новыми объектами, в том числе ранее не известным в регионе видом каменоломен по добыче песчаника. В 2012 г. участниками клуба составлен современный план выработки на горе Верблюд.

С 2011 г. в Самаре действует автономная некоммерческая организация «Историческая комиссия по исследованию инженерных сооружений» (АНО «ИстКом»), которая специализируется на спелеологических исследованиях. Одним из приоритетных направлений являются архивные исследования.

Естественно, в течение проводимых исследований накопился значительный исторический материал, который необходимо сохранить и систематизировать. Наличие музейной коллекции в этом плане послужит толчком для активизации дальнейших исследований. Помимо очевидной научно-практической функции Музей поможет в развитии туристического потенциала Самарской области и



**Рис. 1. Экскурсия по Красноглинскому Холодильнику.**



**Рис. 2. Географическое расположение Красноглинского Холодильника.**

повышении «культуры» туристического отдыха.

На территории Самарской области расположено значительное количество заброшенных подземных объектов. Многие из них находятся в хорошей транспортной доступности от крупных населённых пунктов, вплоть до того, что ко входу можно подъехать на машине. Не говоря об очевидной опасности посещения подобных объектов неподготовленными людьми, неконтролируемый поток посетителей наносит огромный урон и экологическим сообществам, обитающим под землёй, и предметам, оставшимся со времён разработки. К сожалению, наиболее ценные объекты находятся в наибольшей зоне риска. Так, по данным О.Я. Червяцовой, посещаемость выработки «Сокские-1/3» в период с 1998 по 2004 г. составляла в среднем 20-40 человек еженедельно, в праздничные дни до 200 человек (Червяцова, 2004).

Интерес к посещению заброшенных выработок неподготовленными людьми подогревают самостоятельные фирмы, организующие экскурсии в непригодные для этого подземелья. Естественно, они также выбирают для этих целей наиболее ценные в историческом плане объекты.

Музей горного дела будет способствовать отвлечению потока от потенциально опасных и уязвимых пещер, а также пропагандировать «цивилизованное» отношение к посещению рекреационных ресурсов. Уже сейчас один экскурсионный маршрут по Холодильнику привлекает в среднем 450 человек в месяц. Для сравнения, один из туристических брендов Самары - бункер Сталина принимает около 1500 человек в месяц.

Об актуальности вопроса о создании подземного музея говорит и тот факт, что в Самаре и области он неоднократно обсуждался, готовились проекты и теоретические обоснования. Так О.Я. Червяцова и С.В. Симак в своей статье «Сокские штольни как потенциальный туристический объект», опубликованной в 2007 г., обосновывают создание туристско-экскурсионного комплекса, как варианта решения проблемы неконтролируемых посещений и сохранения этого уникального для региона подземного объекта. Рассматриваются основные этапы работ связанные с организацией ТЭК, включая предварительную экологическую экспертизу подземной выработки.

В 2009 г. студентка Самарского госуниверситета Е.В. Макаренко участвовала в молодежном всероссийском форуме «Селигер 2009» в смене «Территория. Национальный туризм» с проектом «Туристско-экскурсионный комплекс Сокские штольни». В проекте рассматривается возможность создания в Самарской области туристско-экскурсионного комплекса на базе Сокских штолен. По результатам форума этот проект был положительно воспринят, вошёл в 100 лучших проектов России и был отмечен Сертификатом смены «Территория. Национальный туризм» в числе лучших проектов России.

В 2012 г. интерес к использованию своих подземных ресурсов в туристических целях возник у Жигулевского заповедника. С привлечением различных специалистов эколого-просветительский отдел заповедника начал разработку экскурсионного маршрута, посвященного истории горного промысла в с. Ширяево. Маршрут предполагал задействовать часть подземной выработки Бурлак, где должна была разместиться часть экспозиции. В подземной выставке планировалось давать информацию о особенностях технологий добычи полезных ископаемых Самарской Луки: известняка, серы, сливных песчаников, гипса, гудрона.

В России сейчас действуют по крайней мере семь туристических объектов, рассказывающих о горно-добывающей отрасли в контексте подземной добычи (таблица 1). Пять из них подземные и расположены в реальных горных выработках, два других используют для экспозиции помещения в обычных зданиях.

Таблица 1.

| №                | Название   | Населённый пункт  | Регион                |
|------------------|--|-------------------|-----------------------|
| <i>Подземные</i> |  |                   |                       |
| 1                | Музей горного дела, геологии и спелеологии                                       | села Пешелань     | Нижегородская область |
| 2                | «Саблинский» комплексный памятник природы  | посёлок Ульяновка | Ленинградская область |
| 3                | Горный парк «Рускеала»   | посёлок Рускеала  | Республика Карелия    |
| 4                | Золотая шахта  | город Берёзовский | Свердловская область  |
| 5                | Комплекс подземных развлечений «Старая Жила»                                     | город Самара      | Самарская область     |
| <i>Наземные</i>  |  |                   |                       |
| 6                | Шахта «Академическая» в государственном геологическом музее им. В.И. Вернадского | город Москва      |                       |
| 7                | Музей-заповедник «Красная Горка»   | город Кемерово    | Кемеровская область   |

Расскажем о каждом объекте подробнее.

1) *Пешеланский музей горного дела, геологии и спелеологии* создан в действующей шахте по добыче гипса на отработанном участке. В музее представлены несколько экспозиций, которые находятся в разных камерах, в том числе экспозиция, посвященная истории горного дела: инструменты, образцы конной повозки, машины для погрузки камня, вагонетки. Экскурсовод подробно рассказывает, как добывался гипс раньше и как это происходит сейчас. Помимо экспозиции, рассказывающей о горном деле, здесь есть другие выставки, относящиеся к горному делу лишь косвенно.

2) *Комплексный памятник природы «Саблинский»* расположен вдоль реки Тосна возле посёлка Ульяновка Ленинградской области. Он включает в себя два водопада и каньон реки Тосны с многочисленными горными выработками XIX в. Это каменоломни, где с 1860 г. велись интенсивные разработки по добыче кварцевого песка. Экскурсионной является только одна выработка - Левобережная. Экскурсантам показывают большие красивые залы и подземное озеро, древнейшие отложения кембрийского и ордовикского морей, зимующие семьи летучих мышей, копии наскальных рисунки из разных пещер мира, зарождающиеся сталактиты.

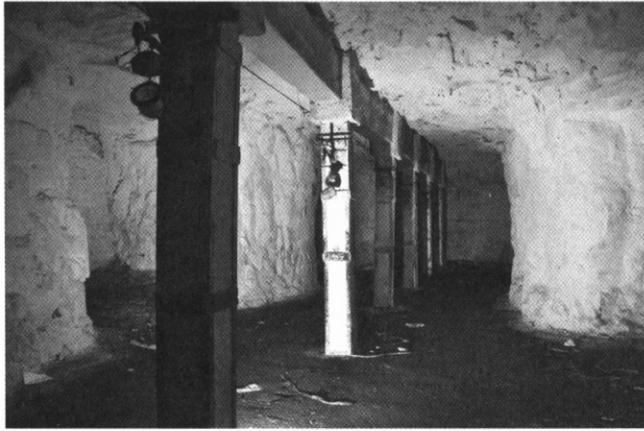
3) Основой достопримечательностью *горного парка «Рускеала»* является Мраморный каньон – памятник горного дела конца XVIII - начала XX в. Это заполненный чистейшими грунтовыми водами бывший карьер и подземные выработки по добыче разных сортов мрамора. Мрамор Рускеалы использован в сооружении самых красивых и значимых зданий Санкт-Петербурга. Туристы могут пройти сквозь штольни, соединенные вертикальными шахтами, а также прокатиться на лодке по Мраморному озеру и заплыть в полузатопленные подземные выработки. Горный парк Рускеала участвует в проекте «Дорога горных промыслов» по созданию Российско-Финского туристического маршрута, проходящего через геологические и горнодобывающие достопримечательности обеих стран.

4) В городе Берёзовский, одном из главных центров золотодобычи в стране, уже не первый год существуют экскурсии под общим названием *«Золотая шахта»*, знакомящие туристов с работой шахтеров. Одна из них – посещение действующей учебной шахты горноспасателей, на базе которой в 1970 г. был создан музей золота. Сегодня в нем более 5 тыс. экспонатов, рассказывающих об истории развития золотодобывающей промышленности в нашей стране. Туристам также предоставляется возможность спуститься в действующую золотодобывающую шахту.

6) *«Академическая» шахта* - это модель шахты в цокольном этаже Геологического музея РАН, напротив Манежной площади в городе Москва. Экспозиция позволяет увидеть, как выглядела угольная шахта столетия назад. Это модель шахты с широким спектром задач как информационно-зрелищных (для широкого круга посетителей), так и образовательных и практических. Главная цель экспозиции – показать многообразие, сложность и вместе с тем увлекательность горного дела.

7) *Музей-заповедник «Красная Горка»* создан в 1991 г. в городе Кемерово на территории бывшего угольного рудника. Посвящён музей развитию угольной промышленности Кузбасса. В подвальном помещении музея создана экспозиция, демонстрирующая примитивные способы добычи угля и тяжесть шахтерского труда в начале XX в. Воспроизведены старые забои с работающими в них шахтерами. Показан и опасный труд горноспасателей.

Если посмотреть, как обстоят дела с сохранением исторического наследия горного дела за рубежом, то можно сказать, что для стран Европы и Америки создание туристических объектов на базе бывших горно-добывающих и перерабатывающих предприятий является обычной практикой. При этом делается акцент именно на сохранении исторического наследия и его популяризации путём создания музеев.



**Рис. 3. Внутренний вид подземной камеры.**

створе Жигулевских и Соколых гор в 1937 г.

За свою историю объект неоднократно переоборудовался, в результате чего внутреннее пространство претерпело значительные изменения. Первоначальный облик - взаимно перпендикулярные галереи (штольни и штреки) квадратного сечения 4x4 м, наличие бревенчатых подпорок свода, остатки неотгруженной породы на полу выработки. Вентиляция выработки была естественная, температура внутри около +4°C.

Это типичная для Самарской области подземная горная выработка по добыче известняка. При оборудовании артиллерийского склада галереи выработки в дальней её части были разграничены на отдельные камеры, своды которых были укреплены колоннами. Кровля транспортных галерей была дополнительно закреплена бетонным арочным сводом, опирающимся на стены из бутового камня. Дополнительно использовалась принудительная вентиляция подогретым воздухом с поверхности.

Во время создания хладокомбината эти помещения использовали для переоборудования под охлаждаемые камеры. Было смонтировано холодильное оборудование, установлены теплоизоляционные двери. Своды дополнительно усилены анкерным крепежом. Принудительная вентиляция отсутствовала. Долгое время в холодильных камерах поддерживалась низкая температура от -6 до -18 °С.

Сегодня в Красноглинском Холодильнике можно увидеть подземные пространства, связанные со всеми периодами его истории. Это т.н. «дикие» части, не подвергшиеся переоборудованию штольни и штреки ПГВ «Старая Жила», транспортные галереи со сводчатым бетонным потолком времён артиллерийских складов, камеры с остатками холодильного оборудования. Охлаждение сейчас производится лишь в двух камерах, на остальной площади подземного холодильника оборудование для поддержания низких температур демонтировано.

Помещение, в котором предполагается организация музейной экспозиции, представляет собой одну из камер для хранения продуктов (рис. 3). Из транспортного штрека в камеру ведёт один вход. Пространство камеры образовано участком штрека каменоломни, отгороженного стенами из бутового камня. Высота потолков здесь соответствует высоте сводов в первоначальном штреке - около 4-х м. Камера вытянута в направлении север-юг, её длина - 43 м. Стены возведены между массивными целиками горной породы и пространство между ними образует пять обширных ниш. Ширина камеры по направлению запад-восток меняется от 5 м по ширине бывшего штрека до 15 м между стенами ниш. Стены опорных целиков укреплены таркрет-бетоном и побелены, по фактуре они сохранили неровную изломанную структуру стен каменоломни. Потолок укреплен анкерным крепежом, таркрет-бетоном и также побелен. В дополнение к этому по длинной оси камеры установлен ряд колонн квадратного сечения 0,3x0,3 м. Пол камеры заасфальтирован. Внутри камеры и на подходах к ней есть освещение. Микроклиматические условия: температура около 0°C, влажность более 90%, тяга воздуха отсутствует.

*Цели создания Музея горного дела и спелестологии* в составе Комплекса подземных развлечений «Старая Жила» - сохранение и популяризация исторического наследия горно-добывающей отрасли Самарской области, знакомство населения со специфической областью географических знаний - спелестологией и её достижениями. Экспозиция нацелена не только на иллюстрацию процесса подземной добычи, но и на воссоздание и передачу атмосферы этой специфической области человеческой деятельности. Визуальное оформление музея служит целям максимально полно показать особенности подземной добычи, погрузить посетителей в атмосферу горняцкой отрасли и является частью экспозиции. Маршрут разделён на 6 зон с различным оформлением (рис. 4).

Так как экспозиция музея находится внутри выработки на удалении от входа, посетители музея оказываются в необычных подземных условиях ещё до входа непосредственно в музей. Путь до музейной камеры проходит по транспортным галереям холодильника - штольни №1 и штреку №10, во

КПР «Старая Жила» находится в подземных помещениях предприятия ООО «Горный Холод», ранее известного как Хладокомбинат №2 или Красноглинский Холодильник (рис. 2). Этот легендарный для Самары подземный объект имеет богатую историю. До оборудования здесь в 1959 г. хладокомбината подземные камеры с 1950 г. использовались для хранения артиллерийских снарядов, т.н. объект а/я №4. В годы Великой Отечественной войны здесь хранилась продукция Куйбышевской областной торговой конторы «Главрыбсбыта». А первоначально это была подземная горная выработка «Старая Жила» по добыче химического известняка. Разработку этого участка связывают с началом строительства Куйбышевского гидроузла в Красноглинском

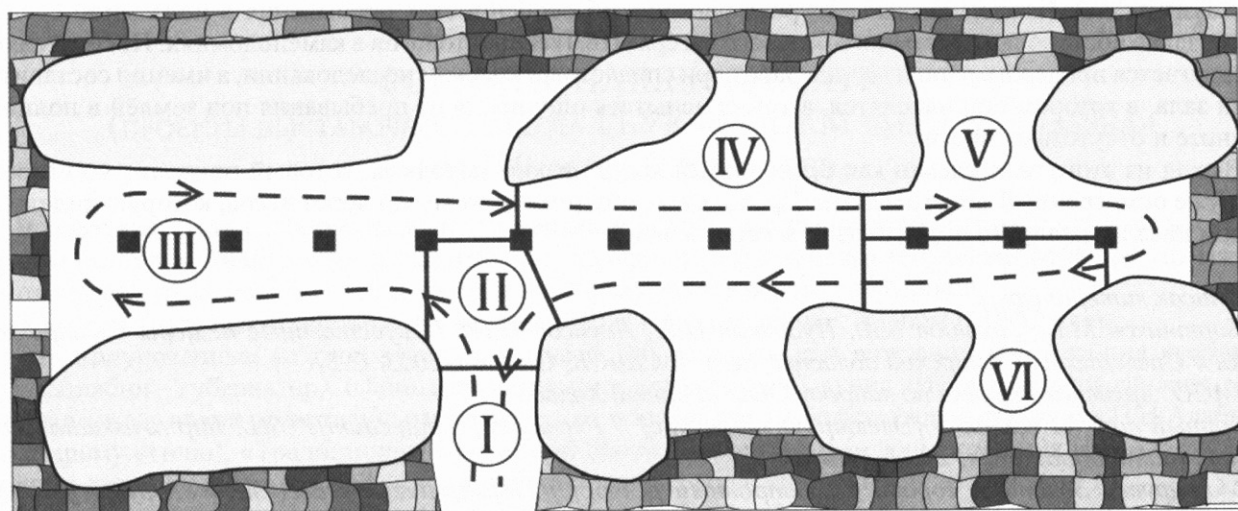


Рис. 4. План музея горного дела и спелестологии.

время которого посетителям рассказывается об истории использования данного подземного объекта.

На входе в музейную камеру (I) посетителям предстоит пройти через «шлюз», пространство между двух дверей, оформленное в виде коридора шахты со сплошным бревенчатым крепежом. Таким образом создаётся ассоциативное отсоединение от увиденных коридоров, по которым экскурсанты шли с дневной поверхности и ощущение, что ты попал в другое специальное пространство.

После шлюза (II) посетители видят бревенчатую стену, направляющую путь в левую сторону, а также дверь с правой стороны. На стене закреплены шахтные аншлаги и плакаты, а также развешаны шахтёрские каски, одежда и фонари. Слева открывается вид на первый экспозиционный зал. Экскурсовод направляет группу туда и у посетителей остаётся вопрос о назначении закрытой двери.

Первый зал (III) посвящен специфике мировой горно-добывающей отрасли и знакомит посетителей с разнообразием подземной добычи полезных ископаемых. Он более всего напоминает классический музей. В оформлении используются современные материалы для стендов, светильников, витрин с образцами. Белые стены, яркое освещение, металлические витрины создают обстановку выставочного зала. Здесь представлены образцы материалов, добываемых подземным способом и продукции, получаемой из них, на стендах дана информация о наиболее выдающихся подземных выработках, когда-либо созданных для добычи каждого вида полезного ископаемого. Отдельно выделены зоны по России. Экскурсанты осматривают экспозицию и слушают экскурсовода.

Обходя первый зал по периметру, посетители видят бревенчатую стену и дверь, ведущую во второй зал (IV), который воссоздаёт обстановку ранее действующей здесь каменоломни, типичной выработки Самарской области XX в. Здесь по возможности полно представлены элементы оборудования - бревенчатые крепи, узкоколейные рельсовые пути, воздушная проводка и неяркое освещение, вагонетка, а также инструменты. Этот зал занимает пространство между двумя смежными нишами, в которых находятся зоны погрузки и разгрузки вагонетки. В этом зале посетители узнают о технологии подземной разработки месторождений на примере известковых каменоломен. Подробно рассказывается о технологическом цикле производства, о выработках, в которых применялся буро-взрывной способ, о назначении инструментов и оборудования. Посетителям предлагается попробовать выполнить один из видов работ, а именно - погрузку, откатку и разгрузку вагонетки.

Третий зал (V) посвящен допромышленному периоду добычи полезных ископаемых XVIII в. и ранее. Проход в него имеет вид бревенчатого хода с низким потолком (высотой в рост человека), ведущего в полутёмное помещение, имитирующее обстановку кустарной каменоломни с освещением от деревянных лучин. Одна из стен зала монолитная, другая из бутовой кладки, потолок также не выше человеческого роста. Рассказывается об особенностях кустарных способов разработки на примере подземных выработок Серные рудники, Гремячинские штольни (Самарская область), каменоломни в Старицком районе Тверской области, Подмосковные каменоломни, рудники Татарстана и Оренбургской области. Реконструирована обстановка работающей каменоломни, представлены инструменты, образцы породы, содержащей ПИ.

Переход в четвёртый зал (VI) находится за поворотом стены из бутового камня в виде неширокого прохода между каменных стен. Первоначально в помещении темно и свет проникает только от фонарей на касках посетителей. Они видят очертания стола и слышат звук капающей воды. Затем экскурсовод зажигает карбидную лампу на столе и тогда посетители видят конструкцию для сбора капающей воды. Этот зал знакомит посетителей со спелестологией, изучающей искусственные подземные сооружения. Рассказывается об отличительных особенностях спелестологии, специфике деятельности, об объектах

изучения, о спелестологических ресурсах региона, об особенностях пребывания в подземной среде. Воссоздана обстановка подземного базового лагеря (ПБЛ) спелестологов в каменоломнях. Посетителям предлагается проделать один из видов работ при спелестологическом исследовании, а именно составить план зала, в котором они находятся, а также испытать ощущения от пребывания под землёй в полной темноте и отсутствии звуков.

Выход из этого зала сделан как бревенчатый ход с низким потолком, который приводит во второй зал, уже осммотренный посетителями. Проходя его, они покидают музей через дверь, которую видели в самом начале маршрута перед входом в первый зал.

*Список литературы:*

Бортников М.П., Логинов В.А., Пудовкин Н.Е., Якубсон П.Ю. Искусственные пещеры Самарской Луки // *Спелеология Самарской области*. Вып. 7. СамСК, Самара, 2013. С.27.

ГАСО. Архивная справка по запросу ООО «Горный Холод».

Горный парк «Рускеала» [Электронный ресурс] // Рускеала [Официальный сайт]. URL: <http://ruskeala.info/park#2> (дата обращения: 20.11.2014).

Маршруты Золотого города [Электронный ресурс] // Туристическое агентство «Аурум» [Официальный сайт]. URL: <http://aaur.ru/?page=travel> (дата обращения: 20.11.2014).

Музей-заповедник «Красная Горка» [Официальный сайт]. URL: <http://www.redhill-kemerovo.ru/> (дата обращения: 20.11.2014).

Пешелань - музей горного дела, геологии и спелеологии [Электронный ресурс] // КЛУБ'ОК путешественников [Сайт]. URL: <http://www.klubok-ok.ru/Nizheg.obl/Peshelan.html> (дата обращения: 20.11.2014).

Пудовкин Н.Е. Краткий обзор спелестологии Самарской области // *Спелеология Самарской области*. Вып. 1. СамСК, Самара, 1998. С.62.

Саблинские пещеры [Электронный ресурс] // Лоцман путешествий [Сайт]. URL: [http://www.spb-guide.ru/page\\_12960.htm](http://www.spb-guide.ru/page_12960.htm) (дата обращения: 20.11.2014).

Червяцова О.Я. Сокская группа искусственных пещер. Проблемы изучения, сохранения и использования // *Спелеология Самарской области*. Вып. 3. СамСК, Самара, 2004. С.35.

Червяцова О.Я., Симаков С.В. Сокские штольни как потенциальный туристический объект // *Спелеология Самарской области*. Вып. 4. СамСК, Самара, 2007. С.68.

Шахта «Академическая» [Электронный ресурс] // Государственный геологический музей им. В.И. Вернадского [Официальный сайт]. URL: <http://www.sgm.ru/472/> (дата обращения: 20.11.2014).

Category: Mining museums [Электронный ресурс] // Wikipedia, the free encyclopedia [Сайт]. URL: [http://en.wikipedia.org/wiki/Category:Mining\\_museums](http://en.wikipedia.org/wiki/Category:Mining_museums) (дата обращения: 20.11.2014).