

ОТЧЁТ

о спелеопоходе 1 категории сложности по Приморскому краю (Сихотэ-Алинская карстовая область (восточная часть), п. Серафимовская, п. Чёртов Колодец, п. Комсомольская (Ледовая), совершённом группой туристов СТК «Гринтур» в период с 01 по 04 апреля 2022 года.

Маршрутная книжка № 03-22 С

Руководитель группы Марсанова Ольга Святославовна

Адрес, телефон, e-mail руководителя:

Маршрутно-квалификационная комиссия _____ рассмотрела отчет и считает, что маршрут может быть зачтен всем участникам и руководителю первой категорией сложности.

Отчет использовать в библиотеке

Судья по виду
Председатель МКК

(подпись)
(подпись)

(Фамилия И.О.)
(Фамилия И.О.)

Штамп МКК

г.Владивосток
2022 г.

Содержание:

1. Справочные сведения о походе	3
1.1. Проводящая организация.....	3
1.2. Район спелеопохода	3
1.3. Общие справочные сведения о маршруте	3
1.4. Подробная нитка маршрута	3
1.5. Определяющие препятствия маршрута	4
1.7. Состав группы.....	5
1.8. Адрес хранения отчёта	6
1.9. МКК	6
2. Содержание отчёта.....	6
2.1. Общая идея похода	6
2.2. Варианты подъезда и отъезда.	6
2.3. График движения группы по запасному варианту.....	7
2.4. Изменения маршрута и их причины.....	7
2.5. График движения.....	8
2.6. Техническое описание прохождения группой маршрута.....	10
3. Общегеографическая характеристика района	13
3.1. Описание района и пещер.....	14
3.1.1. Пещера Комсомольская.....	14
3.1.2. Пещера Серафимовская.....	15
3.1.3. Пещера Чёртов Колодец.....	16
4. Стоимость проживания, питания, снаряжения, средств передвижения....	17
4.1. Список личного штурмового снаряжения.....	17
4.2. Список группового снаряжения.....	17
4.2.1 Бивуачное.....	17
4.2.2 Штурмовое.....	17
4.2.3 Спасфонд.....	17
4.3. Затраты на поход.....	18
4.3.1 База.....	18
4.3.2 Питание.....	18
5. Итоги, выводы и рекомендации по прохождению маршрута.....	19
6. Фото.....	Ошибка! Залкадка не определена.0

1. Справочные сведения о походе.

1.1. Проводящая организация

Приморская краевая общественная организация спортивно-туристский клуб «Гринтур» находится по адресу: г. Владивосток, ул. Луговая, д. 69, тел. +79147058370 , e-mail: shkryabin(@)gmail.com

1.2. Район спелеопохода

Россия, Приморский край, Ольгинский район, Сихотэ-Алинская карстовая область (Восточная часть) – Ольго-Кавалеровский карстовый район.

1.3. Общие справочные сведения о маршруте

Вид маршрута (вид туризма)	Категория сложности маршрута	Продолжительность		Сроки проведения
		Общая	Ходовых дней	
спелео	1 к.с	4	2	01-04.04.2022 г.

1.4. Подробная нитка маршрута

г. Владивосток – с. Серафимовка –п. Серафимовская: входной колодец – входная галерея – верхний ярус – входная галерея – гр. Глыбовый Зал – гр. Южный Зал – обвальный лаз – гр. Глыбовый Зал – входная галерея – гр. Глыбовый Зал – гр. Конечный Зал – гр. Глыбовый Зал входная галерея – входной колодец; – п. Чёртов Колодец;- п. Комсомольская (Ледовая) : – привходовой колодец - гр. Малый Зал – гр. Пещерный Коток – гр. Большой Зал– гр. Пещерный Коток – привходовой колодец– с. Серафимовка – г. Владивосток.

1.5. Определяющие препятствия маршрут

Нитка маршрута	Категория трудности	Длина, м	Амплитуда, м	Тип	Определяющие препятствия
п. Комсомольская: привходовой колодец - гр. Малый Зал – гр. Пещерный Каток – гр. Большой Зал – ход Ледяная катушка – гр. Пещерный Каток – входная воронка	1	455	57	Горизонтальный с вертикальным и участками	Ледник; требуется навеска в привходовом колодце
п. Серафимовская: входной колодец – входная галерея – верхний ярус – входная галерея – гр. Глыбовый Зал – гр. Южный Зал – обвальный лаз – гр. Глыбовый Зал – входная галерея – гр. Глыбовый Зал – гр. Конечный Зал – гр. Глыбовый Зал – входная галерея – входной колодец	2А	380	51	Горизонтальный с вертикальным и участками	Требуется навеска в привходовом колодце; лабиринтос- ть; внутри имеются сложные для ориентирова- ния завалы камня
п. Чёртов Колодец	1	118	41	Вертикальный	Требуется навеска на всём протяжении

1.6. Состав группы

№	Ф.И.О.	Дата рождения	Адрес, телефон, факс, email	Опыт (спелео)	Обязанность
1	Марсанова Ольга Святославовна			ПВД-Руководство 2к/с (СУ) – Приморский Великан, Мокрушинская пещера	Руководитель
2	Марсанов Максим Александрович			2к/с (СУ) – Приморский Великан, Мокрушинская пещера	Навигатор
3	Верешкина Марьяна Сергеевна			ПВД с опытом прохождения препятствий 2Б (Приморский Великан)	Зав.продуктов
4	Головинов Виктор Николаевич			ПВД с опытом прохождения препятствий 2А (Мокрушинская пещера)	Орг.навески
5	Атрошенко Максим Фёдорович			б/о	Летописец
6	Черников Роман Владимирович			ПВД с опытом прохождения препятствий 2А (Мокрушинская пещера)	Зав.транспорта
7	Коноплич Василий Петрович			ПВД с опытом прохождения препятствий 1А (Мокрушинская пещера)	Зав.снаряжения
8	Семелюк Екатерина Александровна			ПВД с опытом прохождения препятствий 2А (Мокрушинская пещера)	Зав. финансов
9	Гагаркин Олег Олегович			ПВД с опытом прохождения препятствий 2А (Мокрушинская пещера)	Фото/видео отчёт

1.7. Адрес хранения отчёта

Отчет хранится на сайте _____

1.8. МКК

Поход рассмотрен МКК _____

2. Содержание отчёта

2.1. Общая идея похода

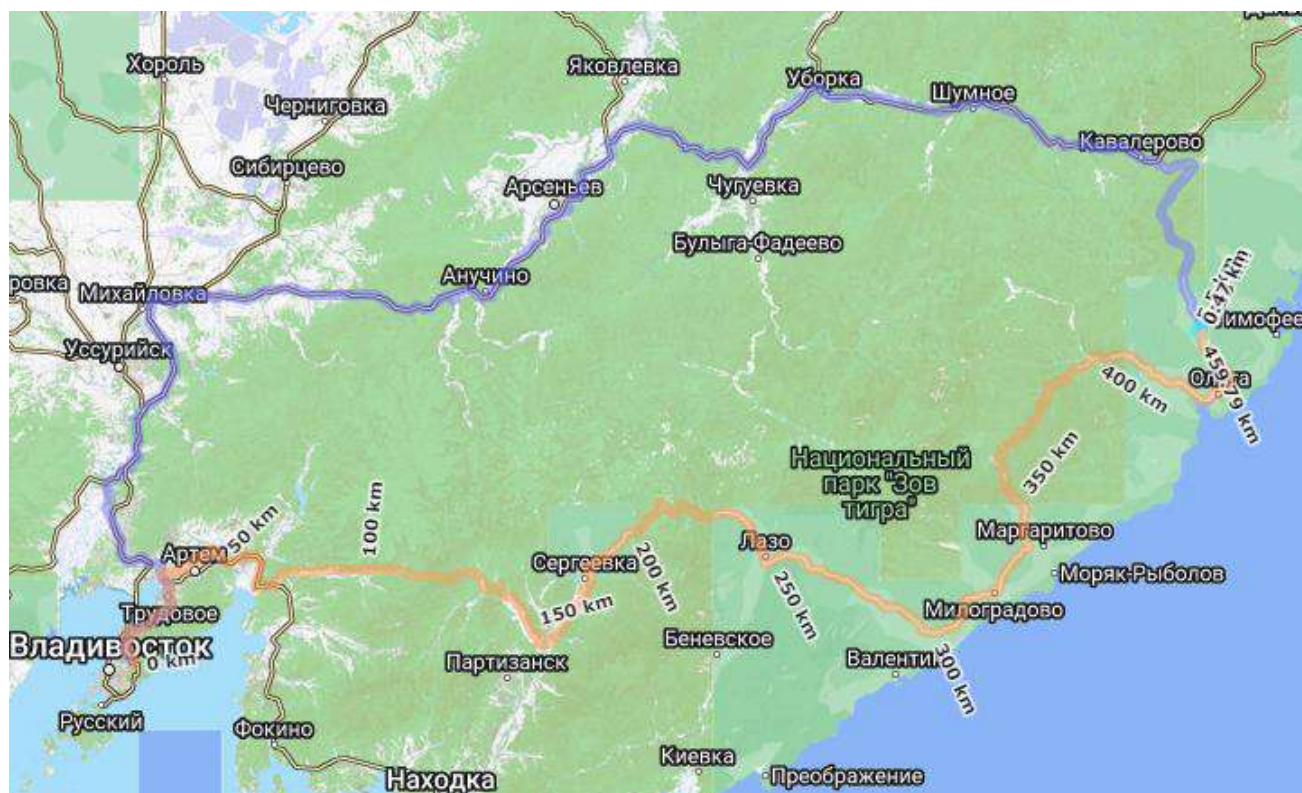
Идея похода – организовать, провести и задокументировать по всем правилам МКК спелеопоход первой категории сложности. Выбор района проведения похода является желанием участников посетить пещеры, в которых никто из группы ранее не был. На момент похода у всех участников имелся достаточный опыт работы с верёвкой по методике SRT, а также опыт лазанья на естественном и искусственном рельефе. Поход является учебно-тренировочным.

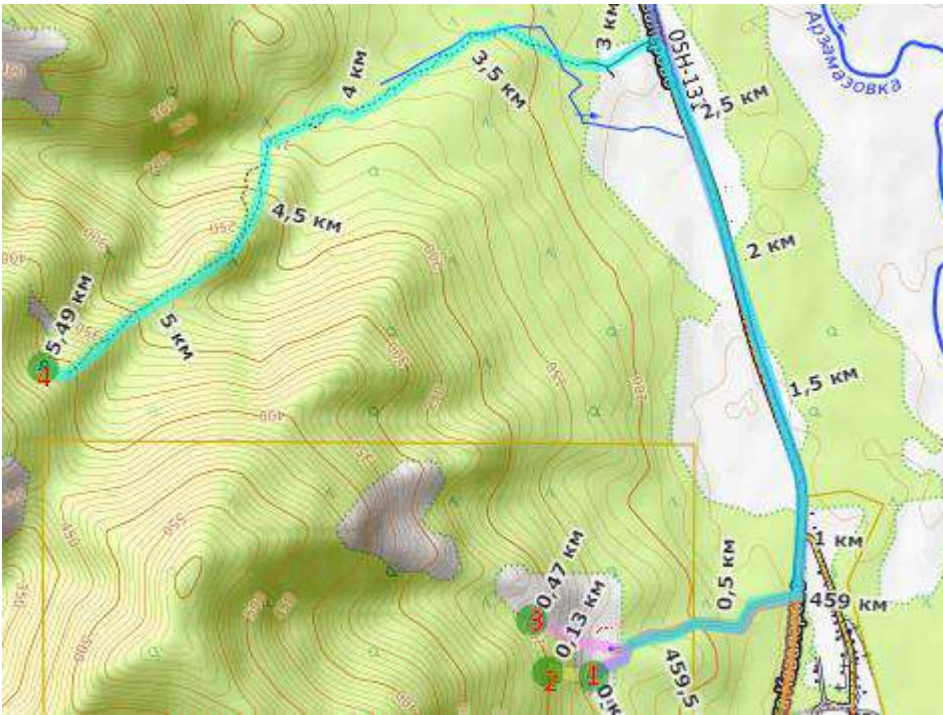
2.2. Варианты подъезда и отъезда.

От Владивостока до Серафимовки можно добраться на рейсовом автобусе «Владивосток-Ольга»

Мы добирались на автомобилях по трассе А-181. Владивосток - трасса А-370 «Усури» - трасса А-181 – перед Серафимовкой поворот направо N 43.87529° E 135.24416° по грунтовой дороге до поляны под г.Белая.

Также можно поехать из Владивостока по Находкинской трассе до Ольги, а от неё – до Серафимовки и далее на поляну.





Обозначения на карте:

- 1 – поляна;
- 2 – пещера Серафимовская;
- 3 – пещера Чёртов Колодец;
- 4 – пещера Комсомольская.

2.3. ГРАФИК ДВИЖЕНИЯ ГРУППЫ ПО ЗАПАСНОМУ ВАРИАНТУ				
01.03.22	1	Владивосток-Серафимовка	464	авто
02.03.22	2	Пещеры Серафимовская и Чёртов Колодец	1	SRT
03.03.22	3	Пещера Комсомольская	5,5/0,3	Пеший/SRT
04.03.22	4	Серафимовка-Владивосток	464	авто

Итого активными способами передвижения: 6,8 км

2.4.Изменения маршрута и их причины.

Так как в эти же даты по идентичному маршруту выехала ещё одна группа под руководством Евгения Брюханова в составе 10 человек, было решено поменять прохождение пещер, назначенных 2.04 и 3.04 местами, чтобы не потерять время в очереди у колодцев, а также минимизировать влияние на микроклимат пещер.

2.5. График движения.

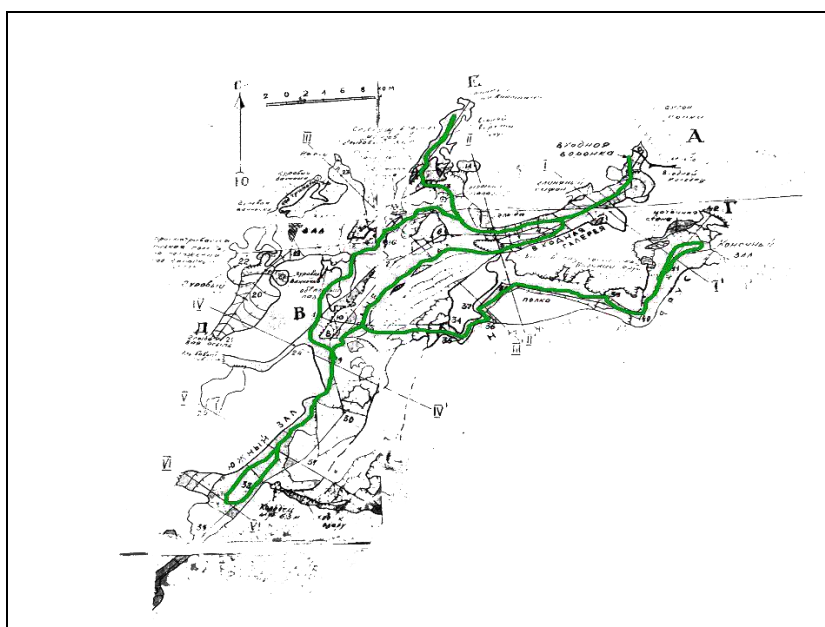
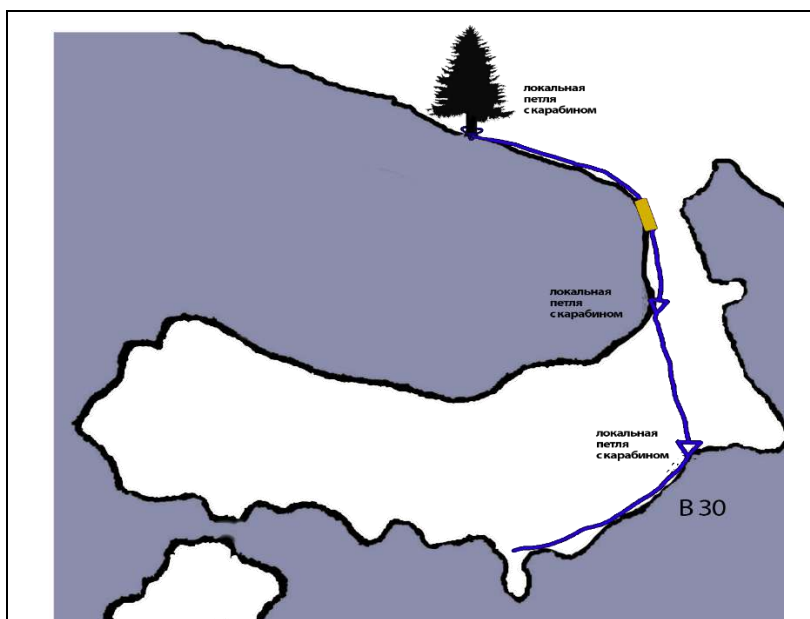
Дата	Время	Перемещение группы по маршруту
01.04.2022	17:00	Выезд тремя экипажами в сторону с.Серафимовка
02.04.2022	00:00	Сбор всей группы на поляне
02.04.2022	07:00	Подъём дежурных
02.04.2022	08:00	Завтрак
02.04.2022	10:30	Выход к пещере Серафимовская
02.04.2022	11:00	Прибытие к пещере, экипировка, проवेशивание входной воронки. Навеска собиралась креплением верёвки за деревья, затем два участка перил за спиты до дна
02.04.2022	15:00	Выход из пещеры
02.04.2022	15:20	Прибытие в лагерь, обед, отдых
02.04.2022	16:30	подход к ЧК, находится в распадке рядом с родником, тропа есть, идет по руслу ручья, снег-лед, склоны распадка крутые скользкие.
02.04.2022	17:00	Организация навески Виктором за деревья горизонтальных перил, от центра которых вниз крепились наклонные перила до развилки колодца. Далее два участка перил наклонные и вертикальные с креплением точек сквозь отверстия в скале.
02.04.2022	20:30	Выход из пещеры
02.04.2022	21:00	Сбор в лагере, ужин, отбой.
03.04.2022	7:00	Подъём дежурных
03.04.2022	8:00	Завтрак
03.04.2022	9:00	Сборы, выход
03.04.2022	11:40	Переход в сторону пещеры, дорога грязная с свежей колеей, закончилась через 10 минут. Ярко выраженной тропы нет,

		грязь, клещи, на снежниках следы движения другой группы, скользко. Два привала, набор высоты по хребту, ориентир каменная осыпь на противоположной стороне распадка. пещера напротив осыпи. Ведёт Максим, координаты не подвели.
03.04.2022	12:00	Перекус, экипировка. Навеска перил в Комсомольской за деревья до конца снежного конуса первого зала.
03.04.2022	14:30	Выход из пещеры
03.04.2022	15:00	Сняли навеску
03.04.2022	16:30	Сбор в лагере
03.04.2022	18:00	Перекус, купание в речке, выезд домой
03.04.2022	19:00	Ужин в кафе «Славянка» в Кавалерово
04.04.2022	01:00	Владивосток

2.6. Техническое описание прохождения группой маршрута.

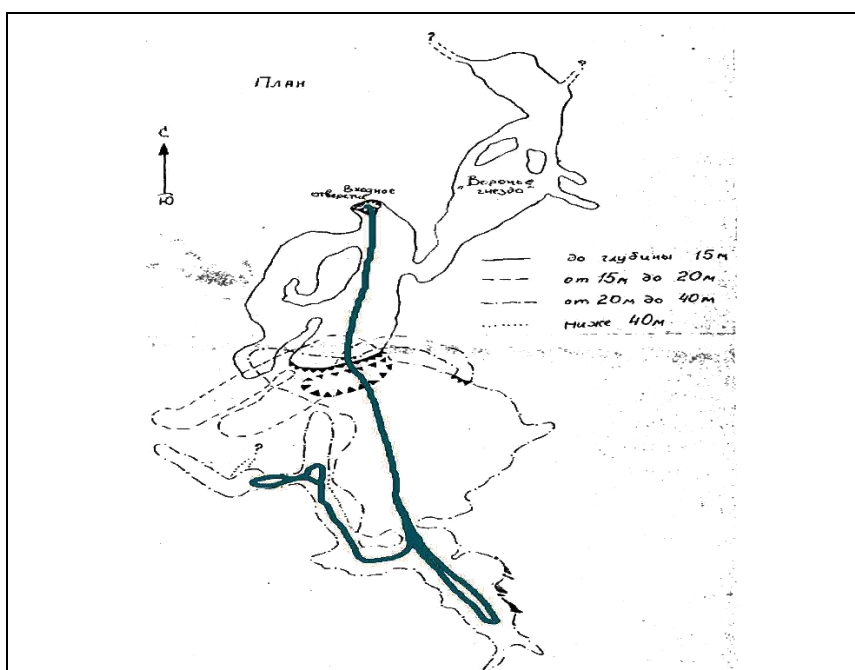
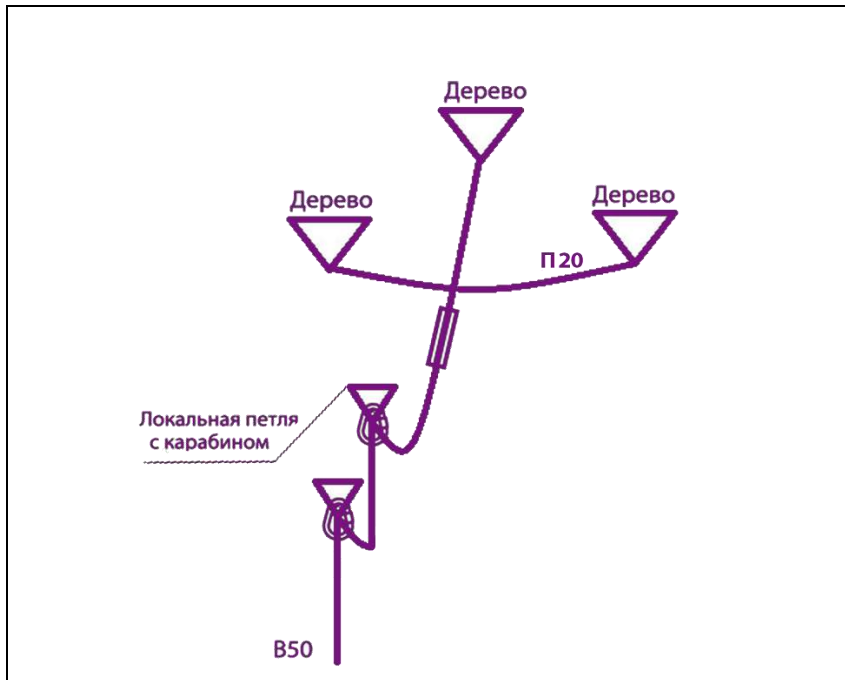
п. Серафимовская, техническое описание пещеры со схемой навески.

Спуск в карстовую воронку осуществляется с помощью навески. Навеска начинается за дерево выше по склону. В западной стене воронки вбиты два спита под V-образную навеску. Оптимальная длина верёвки – 20 м. На перегибе ниже основной точки крепления использовался протектор. После спуска во Входную галерею, пещера проходится пешком и свободным лазаньем. Серафимовская – пещера смешанного типа, с широким разнообразием внутреннего рельефа. На отдельных участках требуется гимнастическая подстраховка менее опытных участников. При перемещении по верхней части Глыбового зала требуется особая осторожность, т.к. между глыбами зияют пустоты до 5 и более метров глубиной. На входе в верхний ярус имеется узость, где возможно застревание. При прохождении лабиринта ходов в глыбовом завале также необходимо соблюдать предельную внимательность и осторожность.



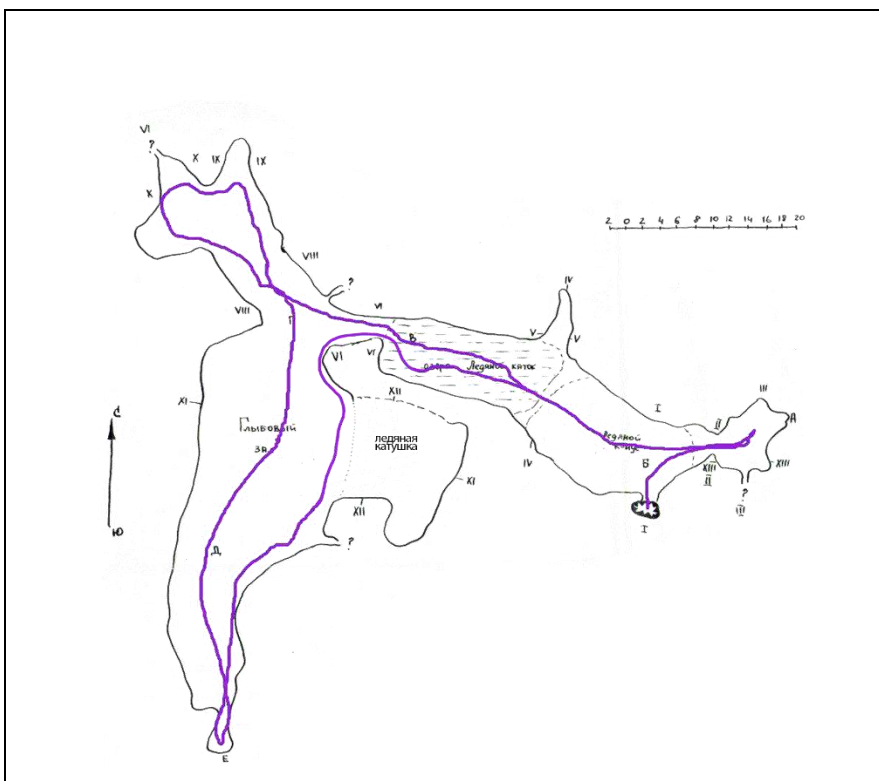
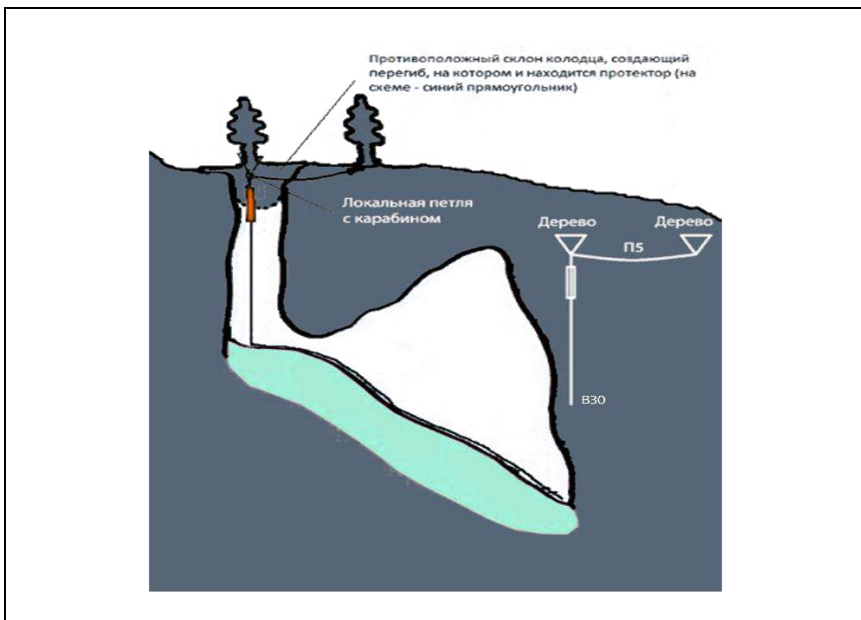
п. Чёртов Колодец, техническое описание пещеры со схемой навески

Пещера шахтового типа, глубиной 41 м. Необходимая длина верёвки – 50 м. Навеска осуществляется за дерево, подводящие перила обязательны (в нашем случае перила были независимыми). Над переходом к отвесной части делается ОТК за скальный выступ (кольцо), с помощью локальной петли или двойным булинем. Выше ОТК существует опасность спуска камней на участников, находящихся ниже, при наведении навески требуется расчистка хода.



п. Комсомольская, техническое описание пещеры со схемой навески

Спуск в девятиметровую входную воронку осуществляется по навеске. Навеска делается за дерево, провешаны подводящие перила. В связи с опасностью соскальзывания по склону ледяного конуса, верёвка 30 м была протянута до безопасного места. После спуска с ледяного конуса старая часть пещеры проходится пешком и свободным лазаньем. В весеннее время глыбы в Большом (Глыбовом) зале частично покрыты коркой льда, возможно соскальзывание.



3. Общегеографическая характеристика района

3.1. Описание района и пещер

Ольгинский район занимает восточные отроги горной системы Сихотэ-Алинь и характеризуется сильно расчлененным низкогорьем с участками среднегорного рельефа. Крутизна склонов 15-20°, иногда до 40°. Максимальная высота района – гора Кабанья (824 м), расположенная в междуречье рек Аввакумовки и Арзамазовки. Наиболее высокие вершины располагаются в верховьях Кастафуновой Пади, Широкой Пади и рек Петрозувской и Скудной. Береговая линия Японского моря приподнята над урезом воды на 30-80 м, достигая местами 200 м.

Основной водной артерией является река Аввакумовка. В нижнем течении она принимает два крупных притока – слева реку Арзамазовку и справа – Васильевку. Аввакумовка впадает в море в заливе Ольга. Реки района не судоходны. Долины их хорошо выработаны и имеют корытообразный поперечный профиль. Ширина долин от 500 до 2000 м. Глубина колеблется в пределах от 0,3 до 0,8 м на перекатах, до 3 м на плёсах и в устье до 5 м. Устьевые участки сильно заболочены. Многие реки (Мокруша, Тимофеевка, Ольга) заболочены на всем протяжении. Паводки отмечаются в период муссонных дождей и тайфунов.

Климат района муссонный. Среднегодовая температура около 2,2 °С. Минимальные температуры наблюдаются в январе и достигают –30 °С. Максимальные температуры (+36 °С) отмечаются в августе. Годовое количество осадков достигает 900 мм.

При планировании походов следует учитывать, что снег окончательно сходит к середине апреля, но в тенистых распадках и на северных склонах наиболее высоких вершин сохраняется до середины июня. Первый снег выпадает в середине-конце сентября, а постоянно устанавливается во второй половине ноября. Глубина снежного покрова до 0,3 м.

В районе имеется ряд крупных массивов (около 20) разновозрастных известняков, мраморов и конгломератов пермо-карбонового и верхнетриасового возраста. Из них наиболее изучены г. Зарод и г. Белая. Известняковые массивы имеют в основном рифогенное происхождение. Они отличаются как правило чистотой химического состава. На горе Зарод (461 м), расположенной по правому борту ключа Пантового, наблюдается единый разрез от нижнего карбона до верхней перми. На горе Белой (611,4 м), на левом берегу реки Арзамазовки, известняки частично мраморизованы. Крупные толщи известняков находятся в бассейне ключа Скалистый (приток р. Аввакумовка).

Для массивов характерен голый, задернованный и гидротермальный типы карста. Поверхностные формы карста нехарактерны, но разнообразны. На обнажениях породы имеются трещинные и бороздчатые карры, местами – карровые гребни и останцы (высотой до 3 м). Многочисленны воронки, в большинстве своем коррозионно-эрозионного происхождения. На горе Фудинов Камень, лишенной растительности и почвы развит голый тип карста, схожий с карстом Крымского Чатыр-Дага. На пологой вершине, представляющей собой наклонное плато имеются воронки поперечником 100 x 50 м. Здесь же развиты карровые поля. Провальные воронки имеются по ключу Сухому и на горе Белой. На последней найдены и воронки проседания, связанные с обрушением свода в Гуровом Зале пещеры Серафимовская.

В районе располагаются наиболее значительные по объему в Приморье пещеры, и крупнейшая на Дальнем Востоке пещера в мраморах – Комсомольская. Двухъярусная пещера Мокрушинская выделяется среди всех остальных пещер Дальнего Востока по многообразию и обилию натечных образований, многие из которых массивные. Пещера в мраморах также найдена в массиве, находящемся на берегу моря и представляющем собой скалистые обрывы высотой до 100 м. Район изучен слабо, многие массивы карстующихся пород не обследованы [3, 1, 6].

3.1.1. Пещера Комсомольская

Пещера Комсомольская находится на гребне одного из северных отрогов горы Белая (611,4 м) близ села Серафимовка Ольгинского района. Абсолютная отметка входа 325 м, относительное превышение над уровнем р. Арзамазовки 250 м. [4, 3, 1] Вход в пещеру представляет собой карстовую воронку диаметром 4 м, которая несколько сужается к низу (2 x 3 м). Глубина воронки достигает 9 м. Стены покрыты мхом [4]. На дне воронки, в северо-восточной стене, имеется боковое отверстие, которое выводит на конус высотой до 9 м, образованный из продуктов обрушения и перекрытый сверху льдом и фирном [4, 9]. Крутизна склона конуса до 35°. Он занимает 1/3 зала Пещерный Каток и доходит почти до его потолка. По сведениям первооткрывателей, в этом зале имелся второй вход в пещеру, позднее не найденный (возможно перекрыт обвалом) [4].

Пещера представляет собой три последовательно соединённых зала [4, 9]. Справа от конуса находится Малый Зал, в который ведет короткий проход, называемый Сказочные Ворота. Высота прохода до 2 м, ширина 3,2 м. Зимой и весной потолок и стены покрыты инеем и ледяными сталактитами. В Малом Зале сталактиты достигают в длину 1,8 м. В теплое время года ледяные образования полностью стаивают.

Пол в районе Сказочных Ворот покрыт глыбами, в Малом Зале – песком и камнями. В своде Малого Зала имеется органная труба, которая быстро сужается. Длина и ширина Малого Зала около 10 м. Наибольшая высота до 3 м. Площадь около 60 м² [4].

Средний зал, называемый Пещерный Каток, соединённый с поверхностью провальной воронкой, имеет длину до 50 м, ширину от 5 до 15 м и высота свода до 14 м. Площадь пола достигает 600 м². Пол зала покрыт льдом, при таянии которого летом образуется озеро глубиной 0,3 м (по другим источникам, более 1 метра) и площадью 60 м² [4, 9].

На запад из зала тянется ход треугольной формы высотой и шириной у основания до 3 м. Длина хода 7 м. Пол неровный, покрыт глыбами. Ход выводит в самую большую полость пещеры – Большой Зал. Зал простирается с севера на юг на 90 м. Ширина колеблется от 10 до 20 м максимальная высота свода – до 15 м. Площадь составляет более 1500 м². Пол покрыт огромными глыбами мрамора (до 5 x 5 x 3 м). Общий уклон на восток – 40°. В северо-западном конце зала имеется глыбовая осыпь, смыкающаяся со сводом. Крутизна осыпи до 40°. В юго-восточной части зала расположена периодически недоступная часть пещеры, называемая Ледяной Катушкой. Это наклонная щель, имеющая простирание с севера на юг с крутым падением на восток. Длина катушки до 20 м, высота от 0,3 до 2,5 м в конце спуска.

Общая длина пещеры 250 м, глубина 57 м, объём 25000 м³. Характерной особенностью данной полости являются сублимационные образования, сохраняющиеся в отдельных частях полости круглый год. Натёчные формы распространены незначительно. Единственные в пещере натёчные образования – каскады и кораллиты – развиты на участке в южной дальней части Большого Зала [4, 9].

Температурные условия пещеры Комсомольская зависят от температуры окружающего воздуха, величины залов и их конфигурации. Микроклимат в пещере имеет свои особенности. Самым холодным участком в полости является зал Пещерный Каток (среднегодовая температура около 0 °С). Температура в нём зимой и весной составляет 2–4 °С ниже нуля, осенью и летом около нуля, так как лёд тает. В зимний период резкой границей между залами Пещерный каток и Малый зал служит ход Сказочные Ворота. В зале Пещерный каток минусовая температура, а в Малом зале – плюсовая. Также отличается по микроклиматическим условиям Большой зал.

В тупиковом ответвлении Большого Зала в конце апреля – начале мая отмечен интенсивный капёж. В Большом зале и Малом зале наблюдается капёж круглый год, но его интенсивность зависит от времени года. В зале Пещерный каток зимой и весной капежа нет. Следует отметить, что талые воды просачиваются вниз, не накапливаясь в виде озёр в обследованном ярусе пещеры [4, 7].

Полость образовалась в массиве сильно мраморизованных известняков карбон-пермского возраста по системам наклонных разрывов меридионального и северо-западного простирания.

Вход в пещеру трудно обнаружить. Зимой мешает поиску большая мощность снежного покрова, а летом – частые туманы и буйная растительность [7].

3.1.2. Пещера Серафимовская

Пещера находится на восточном отроге горы Белая вблизи поселка Серафимовка Ольгинского района. Вход находится в 10-15 м от небольшого гребня у подножия гряды валунов. В 300 м от входа находится заброшенный железорудный карьер, куда подходит грунтовая дорога [4]. Стоит отметить, что из-за близости залегания магнетитовых руд в пещере отмечается беспокойное поведение магнитной стрелки, что могло сказаться на точности и достоверности замеров азимутов в существующей топосъёмке. [7]

Вход представляет собой наклонную расселину в склоне размером 1.5 x 1 м, от которой круто (до 70°) вниз на восток идет колодец. Северная стена колодца – земляная пробка, остальные стены сложены огромными глыбами мрамора, покрытыми мхом. В 3 м от входа, колодец расширяется до 2 м и становится отвесным. Общая глубина 9 м. Дно горизонтальное, размером 2 x 4 м вытянуто в направлении север-юг [4].

Со дна колодца по Аз. 330° уходит крутонаклонный (50°) тоннель, длиной 5 м. Сечение этой части пещеры округлое, диаметром до 4 м. Далее следует тройная развилка. По Аз. 150° идет коридор, заканчивающийся округлым залом диаметров около 2 м и высотой до 4 м. Стены и потолок покрыты кальцитовыми натёками.

В направлении 210° от развилки идет колодец глубиной 8 м и диаметром до 1 м. Со дна горизонтальный лаз выводит в круглый грот диаметром до 2 м при высоте 1.8 м.

Наконец, по Аз. 300° продолжается галерея имеющая уклон 45°. Пол покрыт грунтом и щебнем. Ширина галереи до 1.5 м, высота 4.5 м. Потолок почти параллелен полу. Через 4.5 м галерея выполаживается и расширяется. В потолке видна расщелина, образовавшаяся на стыке свода и правой стены. Вероятно, в прошлом от правой стены откололась плита размером 3 x 1.4 x 5 м, разделившая ход на две части своеобразной перегородкой. От места раздвоения галерея тянется горизонтально и через 4 м выводит к глыбовому навалу, лежащему на перегородке, разделяющей пройденный отрезок галереи. За навалом расположен Глыбовый Зал, большая ось которого простирается на 13 м на юго-восток. Ширина и высота зала до 6 м. Пол завален «живыми» глыбами размером до 4 м с зияющими пустотами между ними. Эта каменная пробка наклонена на юг. Северная, восточная и юго-западная части стены зала покрыты обильными натёчными образованиями, остальные стены гладкие, без натёков. На своде зала имеется сталактитовая драпировка и сталактиты длиной до 3 м.

В северо-восточной части полости одна над другой расположены две галереи, образующие верхние ярусы пещеры. Превышения их над средним этажом составляют 9 и 21 м. [9, 6]. К ним ведёт начинающийся в северо-восточной части Глыбового Зала ход, крупноглыбовый пол которого круто (30-35°) поднимается вверх. За рядом изгибов через 10 м он приводит к уступу глубиной 1,5 м. Ширина хода на всем протяжении от 0,7 до 1,5 м, высота – 2-2,5 м. После уступа на юго-запад идет горизонтальный проход с рядом вертикальных уступов – 0,7 и 1 м. Проход заканчивается непроходимым сужением между шатающимися глыбами.

От последнего метрового уступа на юго-запад уходит коридор шириной около 1 м при высоте 2,5 м, протяжённостью 5 м, переходящий в вертикальную расселину высотой до 1,7 м при ширине 0,3-0,4 м. Через 4 м она расширяется в коридор длиной 10 м, который в свою очередь приводит в крупный зал.

Крутой (40°) спуск заворачивает на юго-запад и через 4 м обрывается уступом глубиной 2 м, представляющую собой расселину в камнях. Дно уступа является началом горизонтального хода западного направления. Ширина хода 1-2,5 м. Стены его в нижней части наклонены на юг

под углом до 85°. Через 10 м ход обрывается очередным двухметровым уступом. Далее снова отрезок горизонтального хода длиной 8 м. Затем снова двухметровый уступ и выход в зал длиной 17 м. Ширина зала достигает 12 м, при высоте свода до 6 м. Навал крупных глыб в северной части зала достигает потолка. В западной стене зала расположен колодец глубиной 5 м, со дна которого продолжается коридор с ровным илистым полом. На полу видны трещины усыхания, что свидетельствует о наличии здесь в прошлом озера [4, 7].

Основной коридор из зала с рядом поворотов через 25 м приводит в грот с навалом глыб, на полу среди которых видна вода. В конце весны в гроте возникает ручей [4].

Длина пещеры 380 м, глубина 47 м, объём 1600 м³ (по другим источникам 3000 м³). Формирование галерей верхнего яруса началось, по-видимому, давно, до основного обвала, сформировавшего средний этаж [9, 6]. Формирование среднего яруса, судя по хемогенным отложениям, произошло не позже верхнего плейстоцена. К геологическим особенностям относятся контакт с аргиллитами и вскрытая пещерой гидротермокарстовая полость. Разнообразен видовой состав спелеофауны. Здесь зимует большая колония летучих мышей [9].

3.1.3. Пещера Чёртов Колодец

Находится в 300 м севернее пещеры Серафимовская в борту распадка, разрезающего восточный склон горы Белая, вблизи заброшенного железорудного карьера. В летнее время вход сильно замаскирован кустарником и деревьями.

Входное отверстие располагается на склоне крутизной до 45°, задерновано и имеет размеры 1,5 x 0,7 м. Превышение входа над окружающей долиной составляет 40 м. От входа на север идет крутонаклонный (50°) ход, который через 3 м изменяет направление на южное. Через 7 м он разветвляется. Один из отвилков ведет в систему Вороньи Гнёзда из двух небольших залов, богато украшенных кальцитовыми натечками. Пол в обоих залах покрыт песком и глиной. При шурфовке дна найдены кости изюбра.

Втрое ответвление постепенно увеличивает крутизну до 70° и через 16 м переходит в отвесный колодец. Над колодцем имеется крупный сталагнат высотой до 2 м и диаметром до 50 см. К низу колодец расширяется и образует небольшой зал с глиняным полом. Из зала идет постепенно уменьшающийся в размерах нисходящий ход с небольшим ручьем на полу дебитом 10 л/с, вытекающим из-под завала у северной стены зала и текущим около 8 м, затем разделяющимся на два рукава и исчезающим между камнями. Зал оканчивается непроходимой узостью.

Пещера богата натечными образованиями – брчками длиной до 20 см, гурами, кораллитами и геликтитами. Температура в пещере достигает 7°C. Влажность до 97%. [4, 5, 6, 8]. Общая глубина полости 41 м, длина 118 м по данным В.В. Шкарбана и др. Объём 210 м³. На дне найдены кости животных голоценового возраста: медведя, изюбря и др [9].

4.10. Стоимость проживания, питания, снаряжения, средств передвижения.

4.1. Список личного штурмового снаряжения:

- Каска;
- Основной + запасной свет;
- Нож;
- Термос;
- Изофолия (спасательное одеяло)
- Комплект снаряжения SRT – обвязка верхняя, нижняя, минимум два страховочных уса, спусковое устройство, кроль, жумар, педаль, 2 карабина муфтованных, 3 немufтованных.

4.2. Список группового снаряжения:

4.2.1 Бивуачное

- Палатка – 3 шт.;
- Газовая горелка – 5 шт. + ветрозащита и газ из расчёта 20 гр. на один приём пищи человека/сутки;
- Котлы костровые – 3 шт;..
- Посуда газовая – 3 шт;
- Топор – 1 шт;
- Пила – 2 шт;
- Поварёшка – 2 шт;
- Полотенце-прихватка для котлов;
- Полиэтилен для обустройства места приготовления пищи;
- Расходники для мытья посуды.

4.2.2 Штурмовое

- Транспортные мешки – 6 шт.;
- Веревка статика 11 мм – 130 м (3 бухты 50, 30, 30 и 20 м соответственно);
- Карабины стальные муфтованные – 6 шт;
- Проушины – 5 шт;
- Протекторы – 3 шт;
- Стационарная петля – 4 шт.

4.2.3 Спасфонд

- Верёвка статика 10 мм – 50 м
- Блок-ролики двойные – 2 шт
- Блок-ролики одинарные- 3 шт
- Карабины стальные автоматы– 6 шт
- Анкера – 10 шт
- Проушины – 10 шт
- Гайки – 10 шт
- Молоток
- Пробойник
- Ключ на 13

4.3. Затраты на поход.

4.3.1 База.

Выходы к пещерам осуществлялись радиально из базового лагеря, расположенного на поляне неподалёку от заброшенного железорудного карьера, куда подходит грунтовая дорога. Примерно в трёхстах метрах от поляны расположен обустроенный местными жителями источник питьевой воды.

4.3.2 Питание.

Наличие дров было достаточным, решили готовить на костре, но газ в достаточном количестве также был взят с собой

Меню :

02.04.2022 (Сб)

Завтрак:

- 1) Овсяная каша со сгущённым молоком и изюмом;
- 2) Хлеб с сыром;
- 3) Кофе/чай.

Обед:

- 1) Сайровый суп;
- 2) Хлеб с салом;
- 3) Печенье;
- 4) Чай.

Ужин:

- 1) Гречка с тушёнкой;
- 2) Хлеб с колбасой;
- 3) Чай;
- 4) Конфеты шоколадные.

03.04.2022 (Вс)

Завтрак:

- 1) Макароны с сыром;
- 2) Хлеб с колбасой;
- 3) Кофе/чай;
- 4) Конфеты.

Обед:

- 1) Гороховый суп с тушёнкой;
- 2) Хлеб с салом;
- 3) Печенье;
- 4) Чай.

И на два дня с собой каждому в карман перекус с орешками, конфеткой, сухофруктами по 70гр/день

Раскладка на одного человека (гр.):

- ❖ картошка сухая 20
- ❖ Сахар 25

- ❖ Конфеты 20
- ❖ Печенье 60
- ❖ ореховая смесь 140
- ❖ Рис 40
- ❖ Хлеб 100
- ❖ Сайра
- ❖ Колбаса 60
- ❖ Гречка 70
- ❖ Сыр 60
- ❖ Овсянка 60
- ❖ Изюм 20
- ❖ Сгущенка 20
- ❖ тушенка
- ❖ лук и морковь сушеные 20
- ❖ макароны 70
- ❖ сало 60
- ❖ горох 40
- ❖ копченость 30
- ❖ сухарики 10
- ❖ соль 7
- ❖ кетчуп 20
- ❖ майонез 20

Сумма раскладки : 460р/чел

Сумма за газ : 140р/чел

Аптечка : 110р/чел

Топливо для авто : 1500р/чел

Итого затрат: 2210р/чел

5. Итоги, выводы и рекомендации по прохождению маршрута.

Заявленные маршруты были пройдены подходе к пещерам; в частности, на крутонаклонных склонах у п. Серафимовская и п. Чёртов Колодец. Особенно в дождь или при наличии льда, наста.

По совету опытных товарищей рассчитывали на плохую слышимость в верхней части п. При прохождении данных пещер рекомендуется организация подводящих перил при Чёртов Колодец. Брали с собой рации, но не понадобились, слышимость достаточная. В пещере Комсомольская не удалось пролезть в ледовую катушку, лаз очень узкий, затянут намёрзшим льдом.

6. Фотофиксация



рис.1 Общее фото в п.Комсомольская



рис. 2 Завтрак в лагере

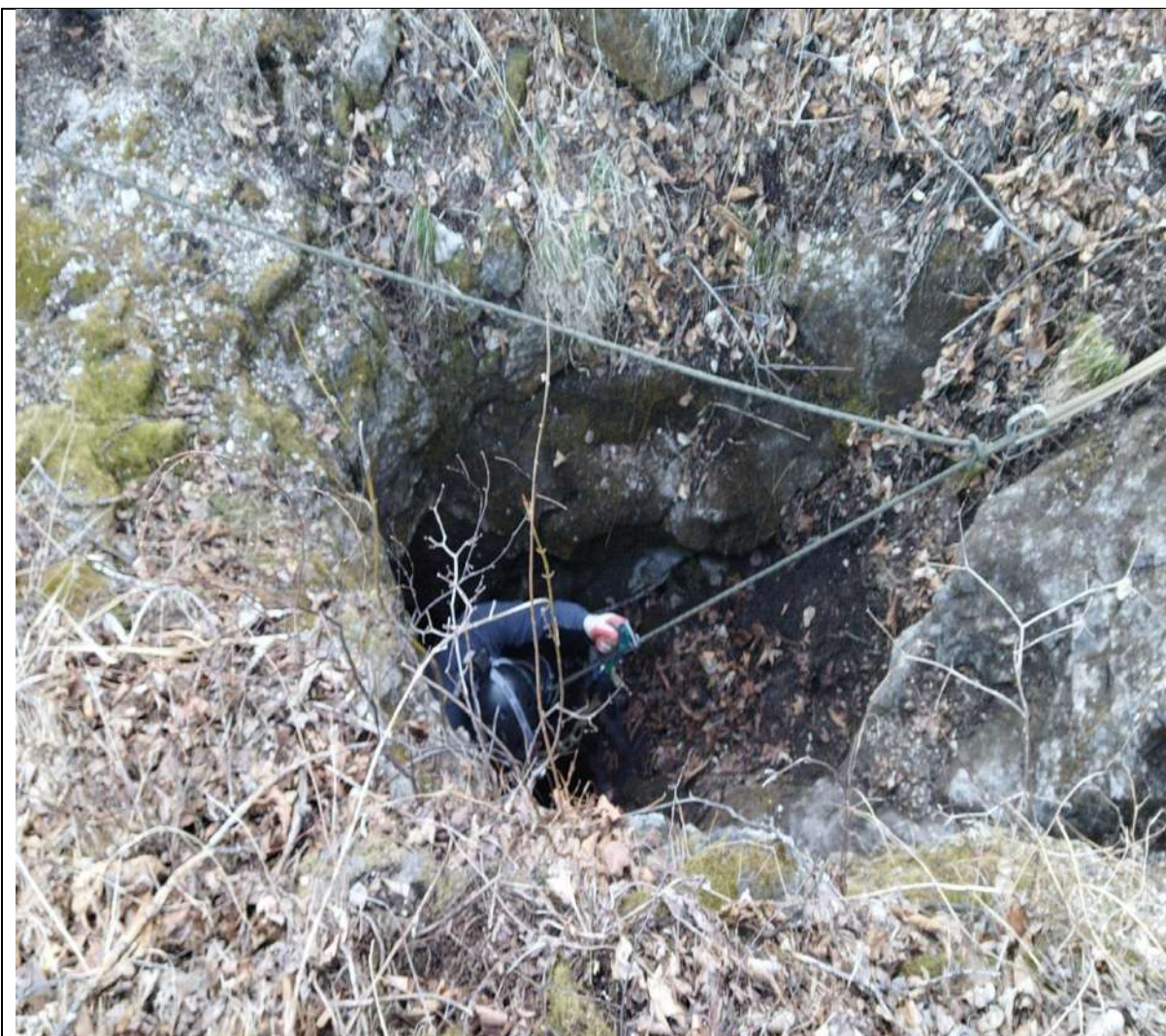


рис. 4 Входной колодец в п. Чёртов Колодец



рис. 5 Натёчные образования в п.Серафимовская



рис. 6 Наледь в п.Комсомольская



рис.7 Входной колодец п. Серафимовская

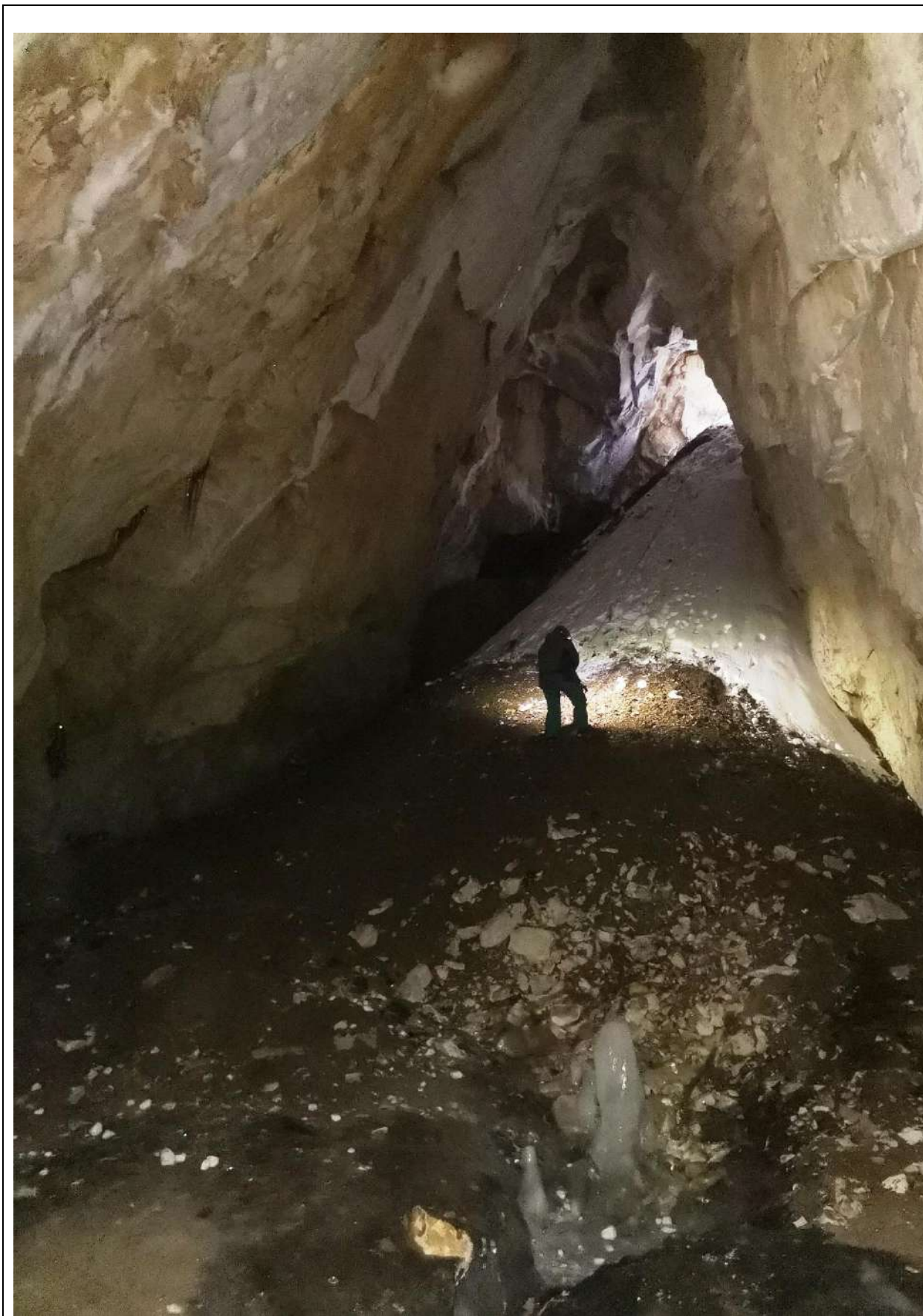


рис.8 Ледяной конус в п. Комсомольская

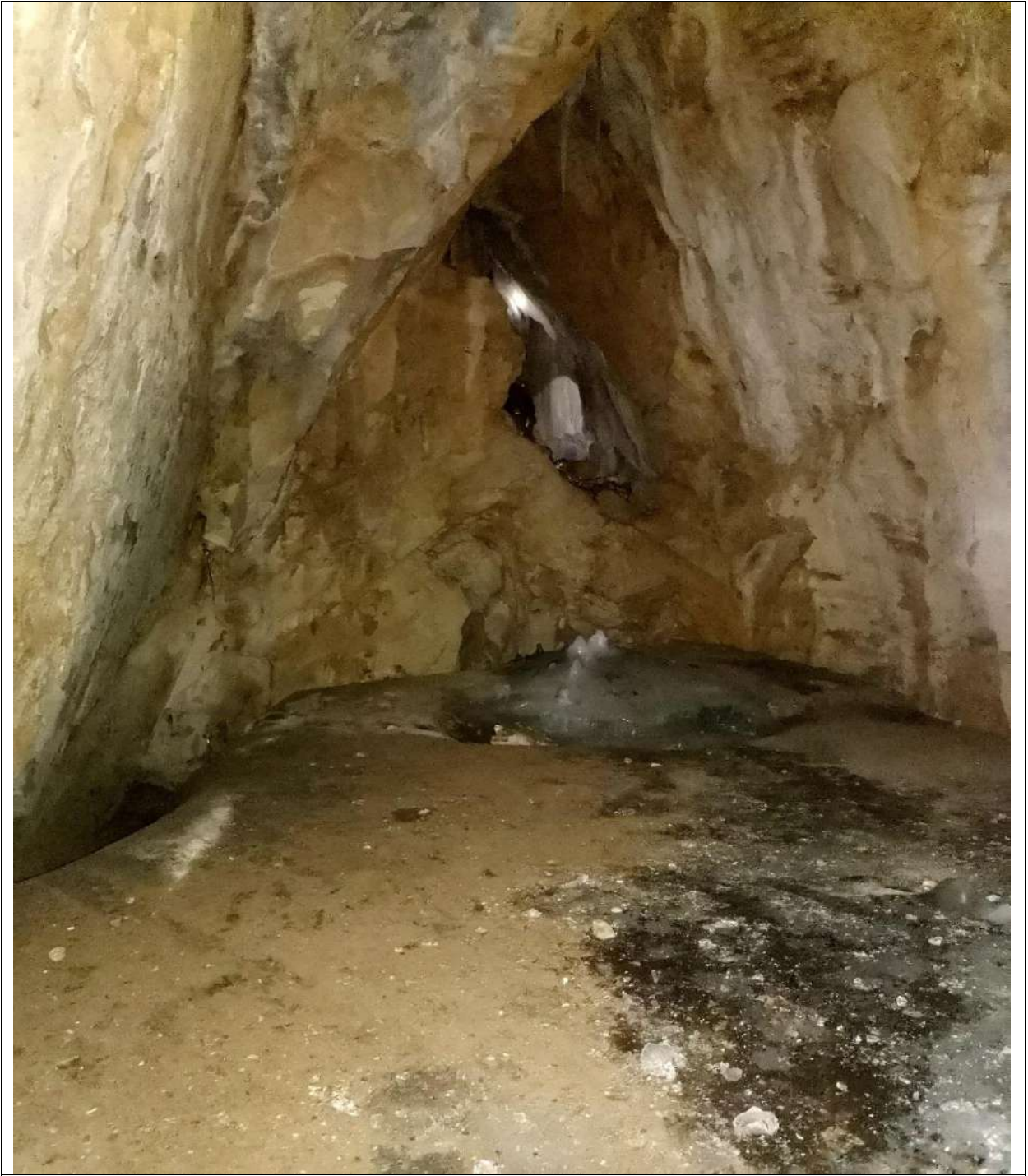


рис.9 Зал Пещерный Каток, п. Комсомольская.

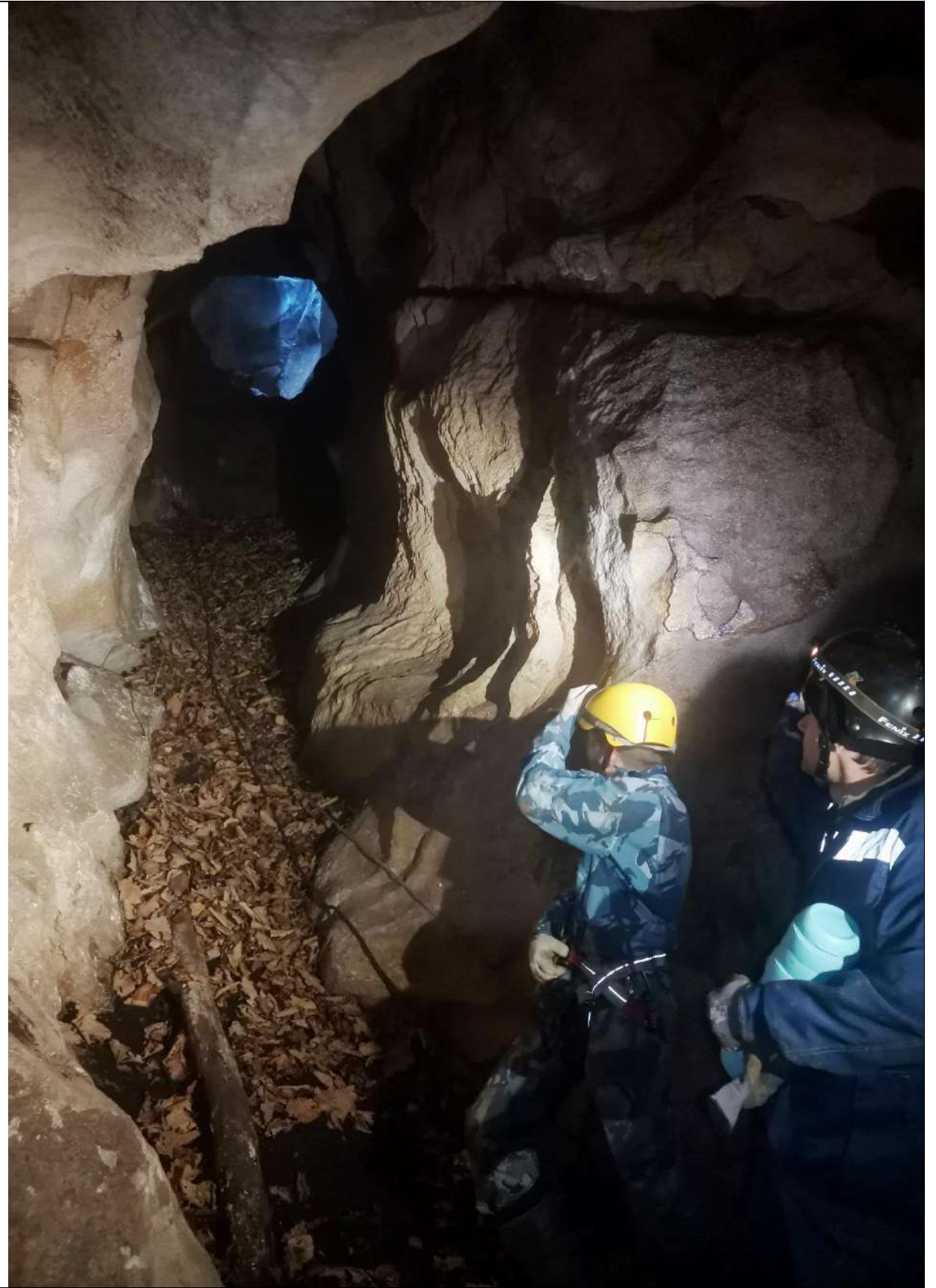


рис.10 п.Серафимовская



рис.11 п. Чёртов Колодец

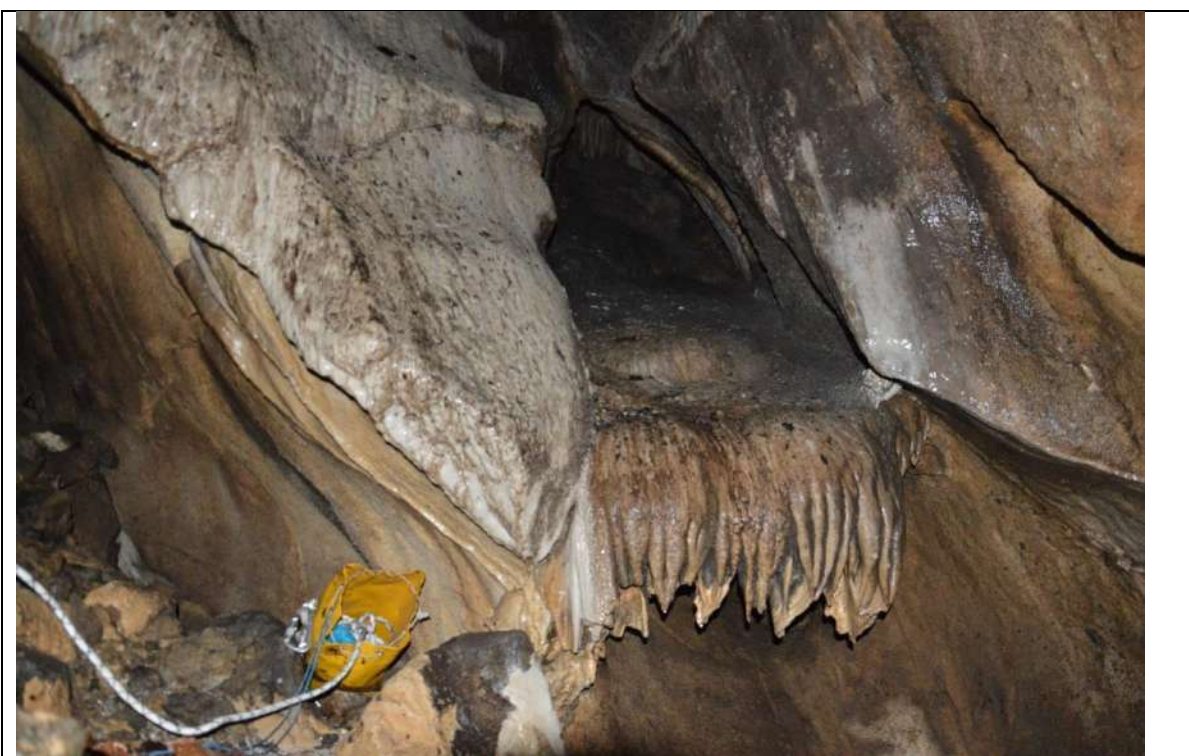


рис.12 п. Чёртов Колодец