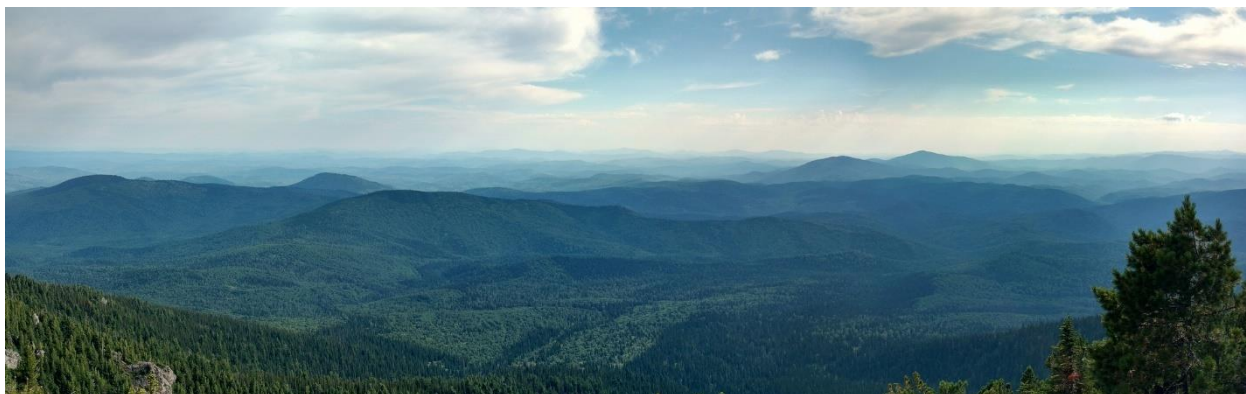


Томский государственный университет
Туристский клуб **БЕРЕНДЕИ**



Отчет

о спелеопоходе 2 к. с. по республике Алтай (район горы Кокуя, пещ. Кат – Шу, пещ. Жёлтый Бантик), Кемеровской области (Горная Шория, район горы Патын, пещ. Фантазия, пещ. Юбилейная), совершенном с 23.02 по 26.02, с 16.07 по 21.07.2017г.

Руководитель группы: Ендовицкий А. В.

Адрес руководителя: 634045 г. Томск

ул. Красноармейска д. 149 кв. 9

Маршрутные книжки № 0-14-17

Маршрутно-квалификационная комиссия Томской федерации спортивного туризма рассмотрела отчет и считает, что маршрут может быть зачтен всем участникам и руководителю **ВТОРОЙ** категорией сложности.

Судья по виду _____ (_____)
подпись Фамилия И.О.

Председатель МКК _____ (_____)
подпись Фамилия И.О.

Штамп МКК

Томск 2017

Оглавление

1. Справочные сведения	3
2. Содержание отчёта	4
2.1. Описание района	4
2.1.1 Кокуинский карстовый участок	4
2.1.2 Патынский карстовый участок	6
2.2 Идея похода	8
2.3. Описание прохождения группой маршрута	8
2.3.1. Пещеры Кат – Шу и Жёлтый Бантик	8
2.3.2. Пещеры Фантазия и Юбилейная	11
2.4. Описание пещер	13
2.4.1. Пещера Кат – Шу	13
2.4.2. Пещера Жёлтый бантик	18
2.4.3. Пещера Фантазия	22
2.4.4. Пещера Юбилейная	26
2.5. Дополнительные сведения о походе	28
2.5.1. Список группового снаряжения	28
2.5.2. Список личного снаряжения	28
2.5.3. Состав походной аптечки	28
2.5.4. Состав ремнабора	29
2.5.5. Средние расходы	29
3. Итоги, выводы, рекомендации по прохождению маршрута	30
4. ФОТОМАТЕРИАЛЫ	31

1. Справочные сведения

- ♦ Поход организован турклубом «Берендеи» Национального Исследовательского Томского государственного университета (634050, г. Томск, пр. Ленина 36)
- ♦ Вид туризма: **спелео.**
- ♦ Категория сложности: **2 к.с.**
- ♦ Продолжительность дней (ходовых/всего): **5/10.**
- ♦ Время проведения: **23.02.17 - 26.02.17, 16.07.17 - 21.07.17г.**
- ♦ Район путешествия: **Россия, республика Алтай, Кемеровская область.**
- ♦ Нитки маршрута заявленные:
 - г.Томск – г. Новокузнецк–пос. Артыбаш – пещ. Кат - Шу (2Б) – пещ. Жёлтый Бантик (2А) – пос. Артыбаш – г. Новокузнецк – г.Томск**
 - г. Томск – г. Красноярск – г. Дивногорск – пещ. Кубинская (2Б) – пещ. Брусничная (2А) – г. Дивногорск – г. Томск**
 - г. Томск – г. Новокузнецк– г. Таштагол– дер. Усть – Кабырза– г. Патын – пещ. Фантазия (2Б) – пещ. Юбилейная (2А)– дер. Усть – Кабырза – г. Таштагол– г. Новокузнецк – г.Томск**
 - г. Томск – г. Красноярск – д. Жистык – пещ. Партизанская (2А) – г. Красноярск – г. Томск**
- ♦ Нитки маршрута пройденные:
 - г.Томск – г. Новокузнецк–пос. Артыбаш – пещ. Кат - Шу (2Б) – пос. Артыбаш – г. Новокузнецк – г.Томск**
 - г.Томск – г. Новокузнецк– г. Таштагол– дер. Усть – Кабырза – г. Патын – пещ. Фантазия (2Б)– пещ. Юбилейная (2А)– дер. Усть – Кабырза – г. Таштагол– г. Новокузнецк – г.Томск**
- ♦ Маршрутная книжка№ 0-14-17 выданы МКК Томской федерации спортивного туризма (шифр МКК 170-00).
- ♦ Отчет на **39** страницах содержит: 59 фотографий, 6 рисунков, 4 графика и 22 таблицы.
- ♦ Препятствия, определяющие категорию сложности маршрута:

Таблица 1.

Вид препятствия	Название препятствия	Категория трудности	Глубина, м	Протяженность ходов, м
пещера	Кат - Шу	2Б	185	975
пещера	Жёлтый Бантик	2А	125	820
пещера	Фантазия	2Б	290	6290
пещера	Юбилейная	2А	85	1580

Состав группы

Таблица 2.

№	ФИО	Год рождения	Место работы, учёбы	Обязанности в группе	Туристский опыт
1	Ендовицкий Алексей Владимирович	1987	МАОУ СОШ №31	Руководитель	4 с.у., 4с.р.
2	Негоденко Елена Игоревна	1994	НИ ТГУ ФФК студ.	Участник	2с.у.
3	Базуева Юлия Григорьевна	1995	НИ ТГУ ИФ студ.	Завхоз	2с.у.
4	Тачкова Елизавета Владимировна	1996	НИ ТГУ ФФК студ.	Участник	2 с.у.
5	Попов Юрий Анатольевич	1993	СГМУ студ.	Участник	2с.у.
6	Ян Евгений Жу – И	1993	НИ ТГУ ФП студ.	Участник	2с.у.

- ♦ Отчет хранится в библиотеке МКК Томской федерации спортивного туризма (г. Томск, ул. Елизаровых 19/1, Томский центр туризма). Копия электронной версии находится на веб-сайте клуба Берендеи <http://berendei.tsu.ru>
- ♦ Поход рассмотрен МКК Томской федерации спортивного туризма

2. Содержание отчёта

2.1. Описание района

Путешествие проходило в юга – восточной части Кемеровской и по востоку Республики Алтай Российской Федерации, в пределах Кокуинского и Патынского карстово – спелеологических участков. По схеме карстово-спелеологического районирования, Патынского участок относится к срединному массиву южной части Кузнецко – Алатаусско - Горношорской области, а Кокуинский участок принадлежит Катунскому антиклинорию Горно – Алтайской области. В геологическом отношении территория характеризуется протерозойскими и кембрийскими известняками, а также мраморами.

Для районов, где расположены Кокуинский и Патынский карстовые участки, характерен резко – континентальный климат, что обусловлено нахождением почти в центре азиатского материка. Средняя температура января –20-22°С, июля — +17-18°С. В горах с высотой средние температуры резко падают. Среднегодовое количество осадков 900 мм, в горах на наветренных склонах до 1500—1800 мм. Снег держится более полугода, с октября по апрель. Глубина снегового покрова достигает 200—250 см, в понижениях среднегорий — более 400 см. Преобладают ветры южного и юго-западного направления.

Животный мир всех районов характерен для горных районов южной части Западной Сибири. Из крупных животных встречаются лоси, волки, лисы, зайцы, много коз и маралов. В зоне черневой тайги распространен бурый медведь. Из птиц в плане добычи пропитания интерес представляют глухари, тетерева, многочисленные куропатки.

Территория участков покрыта тайгой с преобладанием хвойных пород, представленных кедром, сосной, елью и пихтой, с хорошо развитым подлеском, представленным, как порослью основных пород, так и различными кустарниками: черемухой, ольхой, жимолостью, шиповником и др. На участках склонов со скальными выходами и курумниками встречается черная и красная смородина. На относительно открытых участках и небольших полянах обилие таежного разнотравья.

2.1.1 Кокуинский карстовый участок

Целью первого из наших выездов было посещение территории Кокуинского спелеологического участка карстовой области Горного Алтая. Участок расположен на берегах рек Иогач и Самыш. В тектоническом отношении район входит в Катунский антиклинорий. В строении антиклинория участвуют сильнометаморфизованные породы протерозоя. Карст развит в разнообразных метаморфизованных известняках.

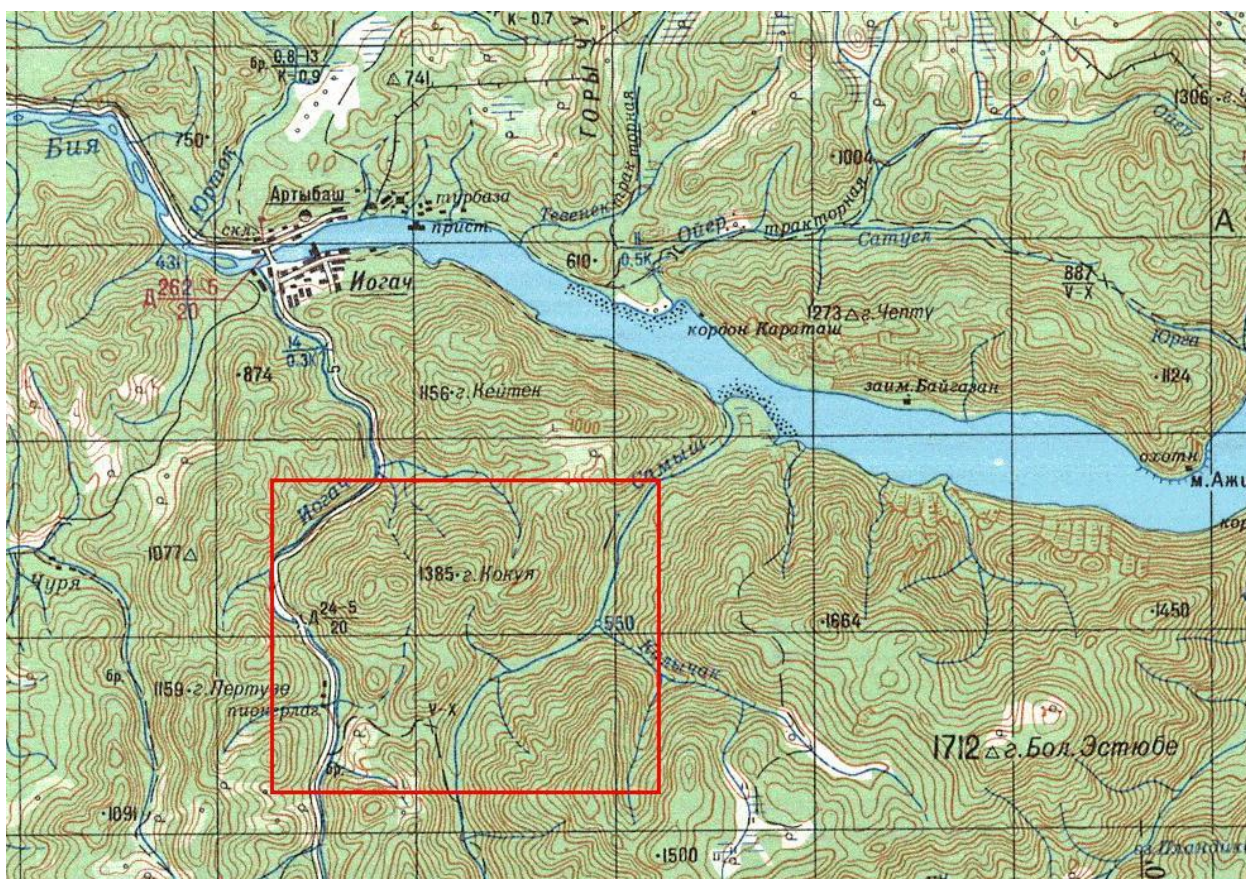


Рисунок 1. Карта окрестностей Кокуинского карстового участка

Описание подходов и подъездов до пещеры Кат - Шу

Добраться до нужного карстового участка из Томска не так легко, как хотелось бы. При наличии личного автомобиля самый простой вариант, это дорога через Новокузнецк. От Новокузнецка, через Таштагол необходимо добраться до посёлка Артыбаш, расположенного на северном берегу Телецкого озера. Далее необходимо пересечь по мосту реку Бия. Отсюда вверх по речке Иогач уходит лесовозная дорога. Через несколько километров пересекает небольшой правый приток - ручей Кокуя, который ограничивает одноимённую гору с севера. Ещё через несколько километров дорога переходит на левый берег реки Иогач, и ещё через километр слева виднеется пологое плечо горы Кокуя, поднятое над долиной на высоту 200 метров. Это и есть Южное плато, на котором среди молодого леса и кустов на месте старой вырубki находятся десятки карстовых воронок.

Спелеоизученность

Удивительно, но, несмотря на доступность района, первые исследования начались здесь только в 2006 году. В мае 2006 года группа новосибирских спелеологов исследовала плато и обнаружила множество перспективных карстовых воронок, а также открыла пещеры Кат – Шу и Шутка. В настоящее время исследование района продолжается силами новосибирских, новокузнецких и томских спелеологов.

Таблица 3. Пещеры Кокунинского спелеоучастка

№	Название	Глубина (амплитуда), м	Длина, м
1	Кат - Шу	185	1000
2	Шутка	168	800
3	Жёлтый Бантик	100	610

2.1.2 Патынский карстовый участок

Целью второго выезда было посещение территории Патынского спелеологического участка. Карстовый район горы. Патын находится на юго-востоке Кемеровской области, в так называемой Горной Шории. Участок занимает площадь около 100 км². Верхняя часть массива сложена некарстующимися интрузивными породами – габбро (площадь 34 км²). Карстующиеся породы представлены карбонатами – мраморами и известняками верхнего протерозоя. Контакт между интрузивными и карбонатными породами четко выражен в рельефе и хорошо виден на карте масштаба 1:100000. Мощность карстующихся пород от зоны контакта до урезов воды рек (Кызас, Базас, Сынзас) достигает 500 метров.



Рисунок 2. Карта окрестностей Патынского карстового участка

Описание подходов и подъездов до района горы Патын

Добраться до нужного карстового участка из Томска не так легко, как хотелось бы. При наличии личного автомобиля самый простой вариант, это дорога через Новокузнецк. От Новокузнецка, через Таштагол необходимо добраться до посёлка Усть - Кабырза, расположенного

на слиянии рек Мрассу и Кабырза. Далее дорога идёт мимо посёлка поселка Сынзас. Расстояние от посёлка Усть – Кабырза до базового лагеря около пещеры Фантазия около 50 километров. Данный маршрут сможет преодолеть только хорошо подготовленная машина. Наша группа воспользовалась наёмным транспортом. Полноприводный Камаз добирался до места примерно 5 часов. Также до места можно добраться через город Междуреченск по Ортонской дороге, мимо поселения Базас.

Спелеоизученность

В 1980 году новокузнецкий клуб спелеологов «Плутон» организовал первую экспедицию в п. Кызасская, которая исследовала пещеру от входа вверх по подземной реке на 400 метров, дойдя до первого сифона. В следующем году в километре от Кызасской была открыта п. Юбилейная. В течение нескольких лет клубом «Плутон» регулярно организовывались экспедиции, затем почти десять лет поисковые работы в районе не проводились. Новые исследования района начались в середине 90х. В 1997 году спелеологами из Новокузнецка был вскрыт вход в пещеру Фантазия. За два года (август 1997 – август 1999 года) новокузнецкие спелеологи провели 7 экспедиций в п. Фантазия. Каждая экспедиция находила и откапывала новые километры подземных ходов, удививших все глубже.

Таблица 4. Пещеры Патынского спелеоучастка

№	Название	Глубина (амплитуда), м	Длина, м
1	Юбилейная	85	1580
2	Кызасская	18	530
3	Фантазия	272	6250
4	Маньячная	20	35
5	Бильярдная	13	18
6	Гидротехническая	12	45
7	Ява	6	15

2.2 Идея похода

Первоначально, поход должен был состоять из большего количества выездов. Но в итоге обстоятельства позволили выполнить лишь половину из задуманного.

В ходе подготовки выездов нами руководили две идеи. Первая – это совершение спортивного похода как такового, и вторая, посещение как минимум двух пещер, где нам ещё не приходилось бывать. Кемеровская область и республика Алтай, являясь одним из наиболее доступных сибирских спелеорайонов, идеально подходят для проведения похода такого уровня. Пещеры данных районов хорошо изучены и в то же время весьма сложны и интересны. Подходящий уровень пещер, организационная ясность района, а также достаточное количество участников похода, стали определяющими при выборе мест выезда.

Изучив имеющиеся в нашем распоряжении материалы, мы определили для себя наиболее интересные пещеры – пещ. Кат - Шу, пещ. Жёлтый Бантик, пещ. Фантазия и пещ. Юбилейная. Последние три полости были для нас неизведанными.

2.3. Описание прохождения группой маршрута

В начале следует повторить, что данный поход физически состоит из двух выездов, совершённых с февраля по июль 2017 года. В феврале были посещены пещеры Кат – Шу и Жёлтый Бантик, а в июле пещеры Фантазия и Юбилейная. В общей сложности в путешествии приняли участие 5 человек, четверо из которых были участниками всех поездок. Ниже следует краткое описание выездов и прохождения пещер. Техническое описание представлено в следующем разделе. Итак, поехали.

2.3.1. Пещеры Кат – Шу и Жёлтый Бантик

Район горы Кокуя группа из нашего клуба уже посещала. Двумя годами ранее мы побывали в пещере Кат – Шу. В 2017 году мы решили повторить поездку и дополнительно посетить полость Жёлтый Бантик. Из нашего клуба поход отправилось 2 группы. В составе нашей группы было 5 человек. Для всех без исключения, это было первое прохождение данной пещеры.

Помимо нас, на плато так же работали спелеологи из Новокузнецка и Новосибирска. В общей сложности собралось около 20 человек.

День первый – 23.02

До посёлка Артыбаш добирались на арендованном автобусе. В общей сложности поехало 12 человек. Выехали из Томска в 11:00. До места добрались в 01:00. Через час перетаскали все вещи и начали устанавливать лагерь. Спать легли около 04:00.

День второй – 24.02

Поднялись в 11:00. После плотного завтрака начали собираться и в 13:30 отправились в путь. Спуск начали примерно в 14:00. На нашем маршруте мы дошли до донного Сифона, а так же посетили грот Италия и Кораллитовый меандр. Общее время прохождения маршрута вместе с

перекусом в гроте Виктория заняло у нас 5 часов 30 минут. Около 19:30 все вышли на поверхность. К 20:00 добрались до лагеря. После ужина весь вечер развлекались и общались. Легли спать около 1:00 ночи.

Пещера в первую очередь интересна своей морфологией. В пещере чётко прослеживается чередование вертикальных и горизонтальных участков. Встречаются большие гроты и узкие калибровки, участки скального лазания и завалы, распоры и колодцы. Так же присутствуют современные водотоки, в паводковый период превращающиеся в обширные ручьи и водопады. Так же пещера радует обилием натёчных образований, особенно широко представленных в гроте Италия и в Кораллитовом меандре.

Таблица 5. Состав группы

Дата	Объект	Состав	Цели и задачи, маршрут, глубина,
24.02.2017	пещ. Кат - Шу	Ендовицкий Алексей, Тачкова Елизавета Негоденко Елена Базуева Юлия Попов Юрий Евгений Ян	Прохождение пещеры по маршруту Вход – донный сифон + гр. Италия

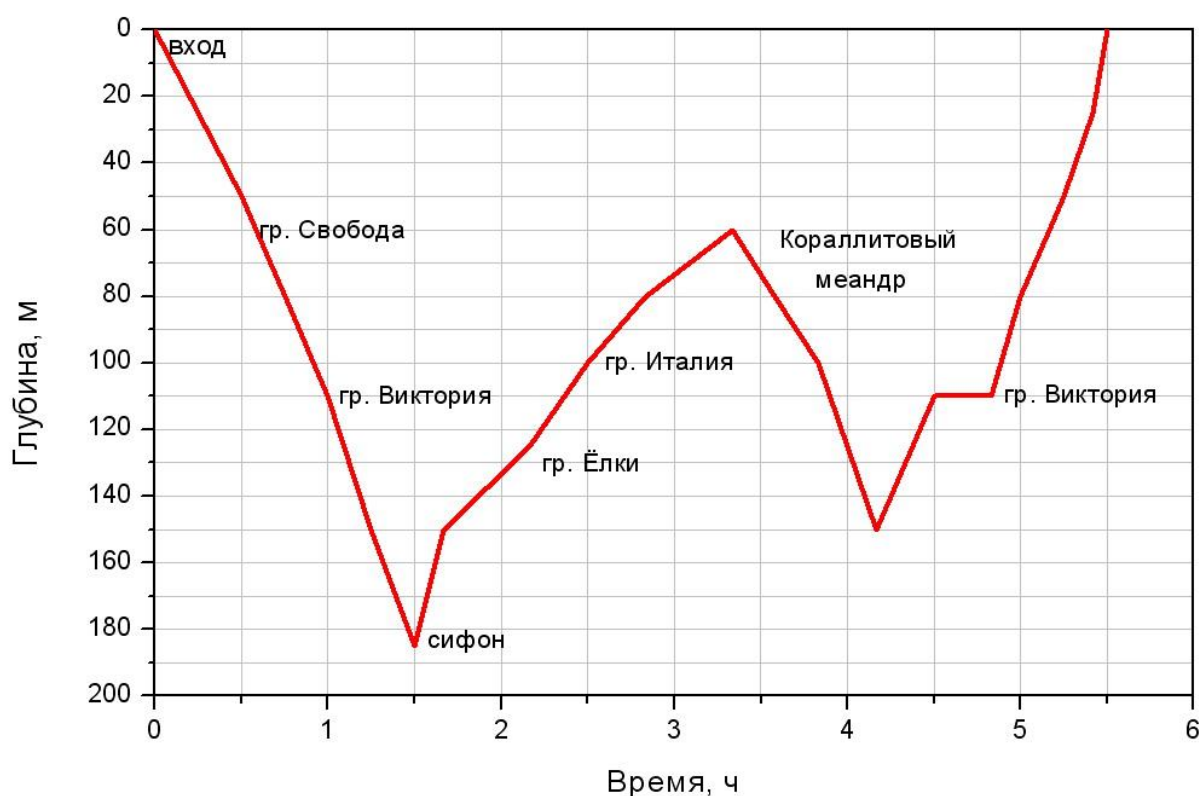


График 1. Прохождение пещеры Кат - Шу до донного сифона и Кораллитового меандра

День третий – 25.02

Поднялись в 10:00. После плотного завтрака начали собираться и в 12:30 отправились в путь. Спуск начали примерно в 13:00. На нашем маршруте мы посетили систему Белочка и дошли

до грота Сумрак, а также помогли новокузнецким спелеологам в выброской снаряжения из меандра Епический. Общее время прохождения маршрута заняло у нас 5 часов. Около 18:30 все вышли на поверхность. К 19:00 добрались до лагеря. После ужина весь вечер развлекались и общались. Легли спать около 1:00 ночи.

Пещера в первую очередь удивляет своей входной частью. По сути, это штрек, длинной около 70 метров, пройденный в монолите. Это настоящий памятник спелеологам из разных городов, которые в течении нескольких лет непрерывно ездили работать в эту пещеру. Безусловно это заслуживает самого высокого уважения. В пещере чётко прослеживается чередование вертикальных и горизонтальных участков. Встречаются большие гроты и узкие калибровки, завалы, распоры и колодцы. Особенно хочется упомянуть донный меандр Епический. Даже сейчас, после многих выездов, посвящённых его расширению, меандр представляет собой весьма сложное препятствие.

Таблица 6. Состав группы

Дата	Объект	Состав	Цели и задачи, маршрут, глубина,
25.02.2017	пещ. Жёлтый Бантик	Ендовицкий Алексей, Тачкова Елизавета Негоденко Елена Базуева Юлия Попов Юрий Евгений Ян	Прохождение пещеры по маршруту Вход – грот Сумрак + часть меандра Епический

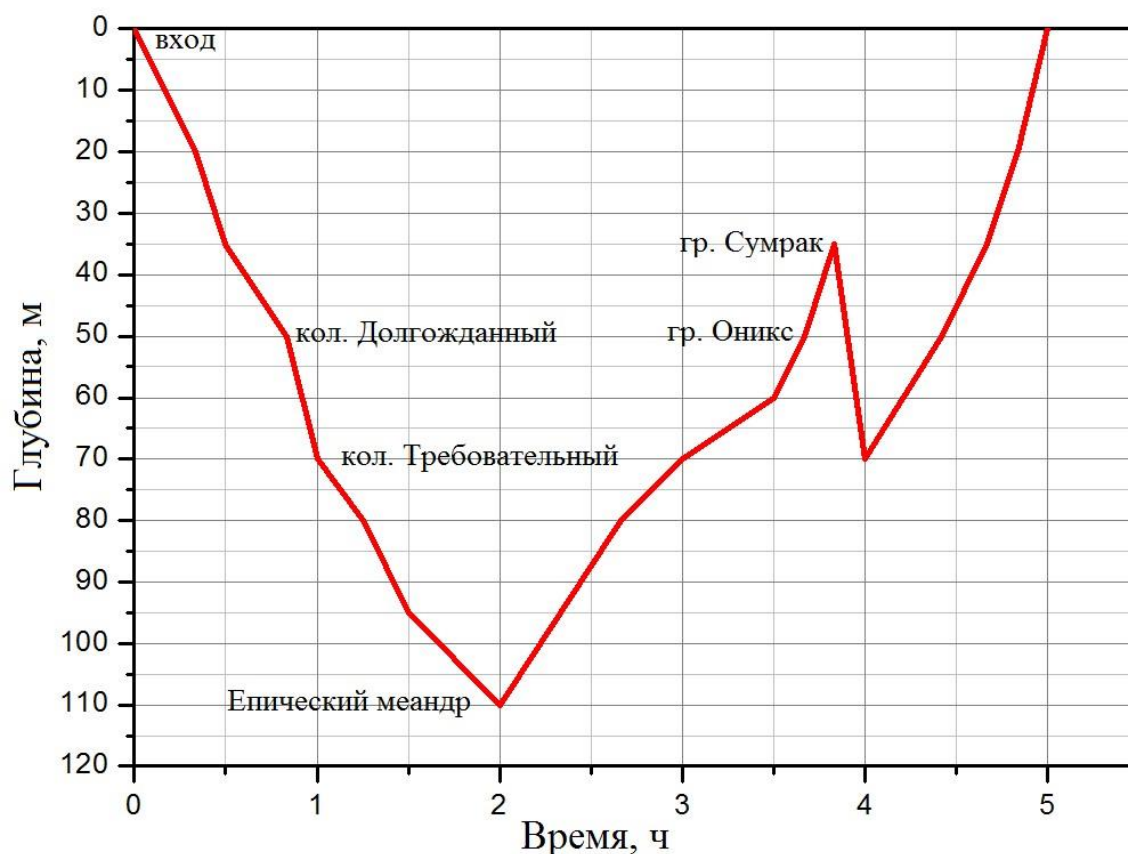


График 2. Прохождение пещеры Жёлтый Бантик меандра Епический и грота Сумрак

День четвёртый – 26.02

Встали рано, позавтракали, и отправились в путь. Автобус опоздал, поэтому выехали только в 11:30. К 04:00 были в Томске. На этом выезд завершился.

2.3.2. Пещеры Фантазия и Юбилейная

Желание посетить пещеры, расположенные рядом с горой Патын, появилось очень давно. Но удалённость района не позволяла совершить выезд маленькой группой. И вот, в 2017 году мечта сбылась. Новокузнецкий спелеоклуб Плутон организовал большую исследовательскую экспедицию на Патын, в которой приняли участие спелеологи многих городов Сибири. В рамках данного выезда, нам удалось посетить пещеры Фантазия и Юбилейная. В общей сложности в Фантазию с разными целями мы сходили 4 раза. Один из выходов был спортивным, до донного сифона пещеры. Этот выход и будет отражён на графике прохождения пещеры. Экспедиция проводилась в 16 по 27 июля 2017 года. Считаю, что описывать каждый день не имеет смысла. Поэтому в данном разделе будет приведена только информация о спортивном прохождении пещер.

20.07.2017 – Спортивный выход в пещеру Фантазия

Поднялись в 11:00. После завтрака начали собираться. Примерно в 13:00 начали спуск. На нашем маршруте мы дошли до 4го сифона, а также посетили систему СНГ. Общее время прохождения маршрута заняло у нас 13 часов. Около 02:00 все вышли на поверхность.

Хотелось бы сказать, что пещера Фантазия произвела на нас самое приятное впечатление. Действительно, В пещере широко представлен весь спектр спелеопрепятствий. Есть колодцы и уступы, в большом количестве присутствуют участки скального и распорного лазания, а также узости и калибровки. Отдельно стоит упомянуть, что пещера обводнена практически от входа и её посещение без гидрокостюма невозможно. Отдельно стоит сказать, что отдельные гроты пещеры богаты различными натёчными образованиями, встречаются небольшие гуровые озёра. Все эти факторы, делают Фантазию прекрасным местом для спелеопроходов.

Таблица 7. Составы групп

Дата	Объект	Состав	Цели и задачи, маршрут, глубина,
20.07.2017	п. Фантазия	Ендовицкий Алексей, Тачкова Елизавета Негоденко Елена Базуева Юлия	Прохождение пещеры по маршруту Вход – 4й сифон + система СНГ

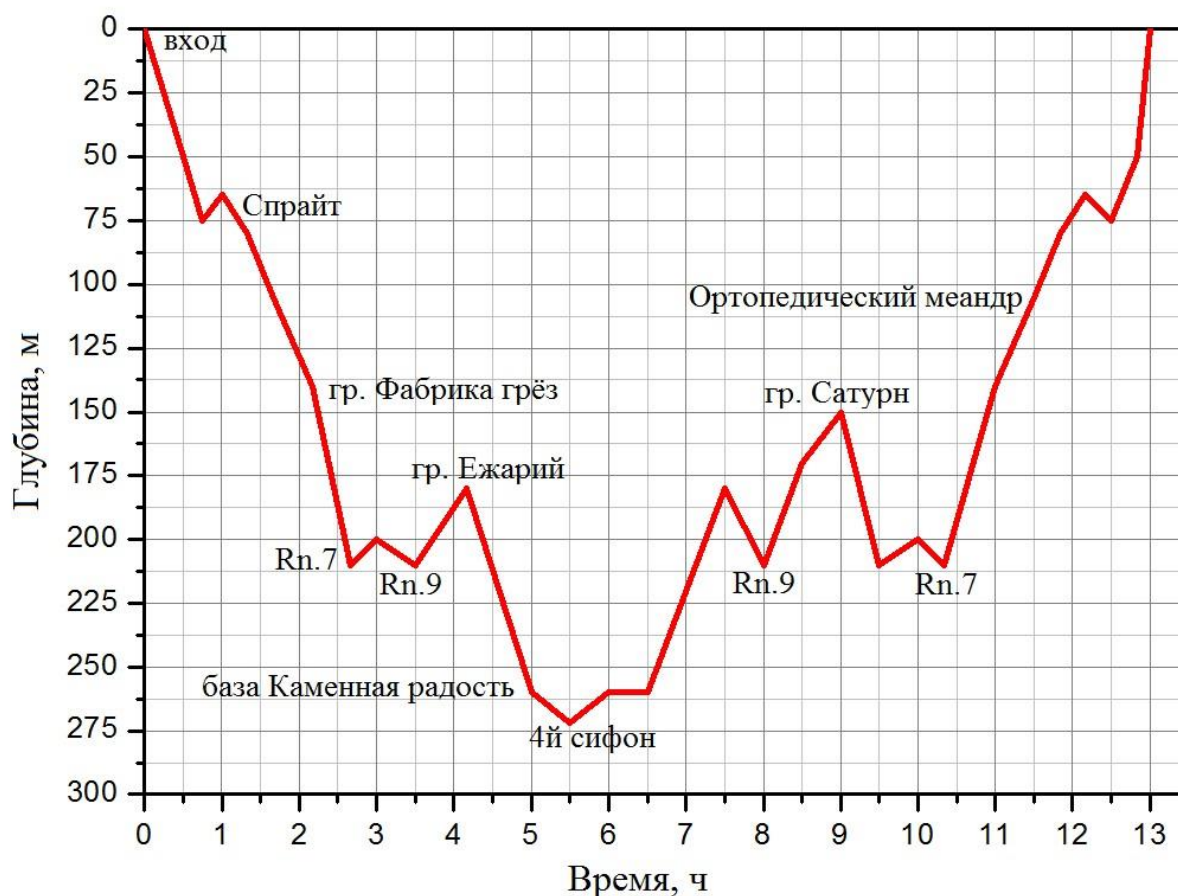


График 3. Прохождение пещеры Фантазия до четвёртого сифона и системы СНГ

22.07.2017 – Спортивный выход в пещеру Юбилейная

Встали рано, позавтракали и отправились в путь. Пещера Юбилейная расположена от базового лагеря на расстоянии примерно 6 км. Так как маршрут идёт не всегда по дороге, а также с периодическим набором высоты, чтобы добраться до места необходимо примерно 3 часа. Добрались до входа около 12:30. Начали спуск в 13:30. На нашем маршруте мы посетили систему Глиняный ход, а так же дошли полусифона в системе Галерея натёков. В данный момент полусифон непроходим и требует раскопок. Общее время прохождения маршрута заняло у нас 3,5 часа. Около 17:00 все вышли на поверхность. Вернулись в лагерь в 20:30.

Юбилейную, по праву можно назвать одной и красивейших пещер Сибири. Такое разнообразие нетронутых натёчных отложений и кристаллов, просто поражает! С технической точки зрения пещера не очень сложна для прохождения. Есть колодцы и уступы, а также участки скального и распорного лазания и ползуны с современным водотоком.

Таблица 8. Составы групп

Дата	Объект	Состав	Цели и задачи, маршрут, глубина,
22.07.2015	п. Юбилейная	Ендовицкий Алексей, Тачкова Елизавета Негоденко Елена Базуева Юлия	Прохождение пещеры по маршруту Вход – грот Глиняный ход – Галерея натёков

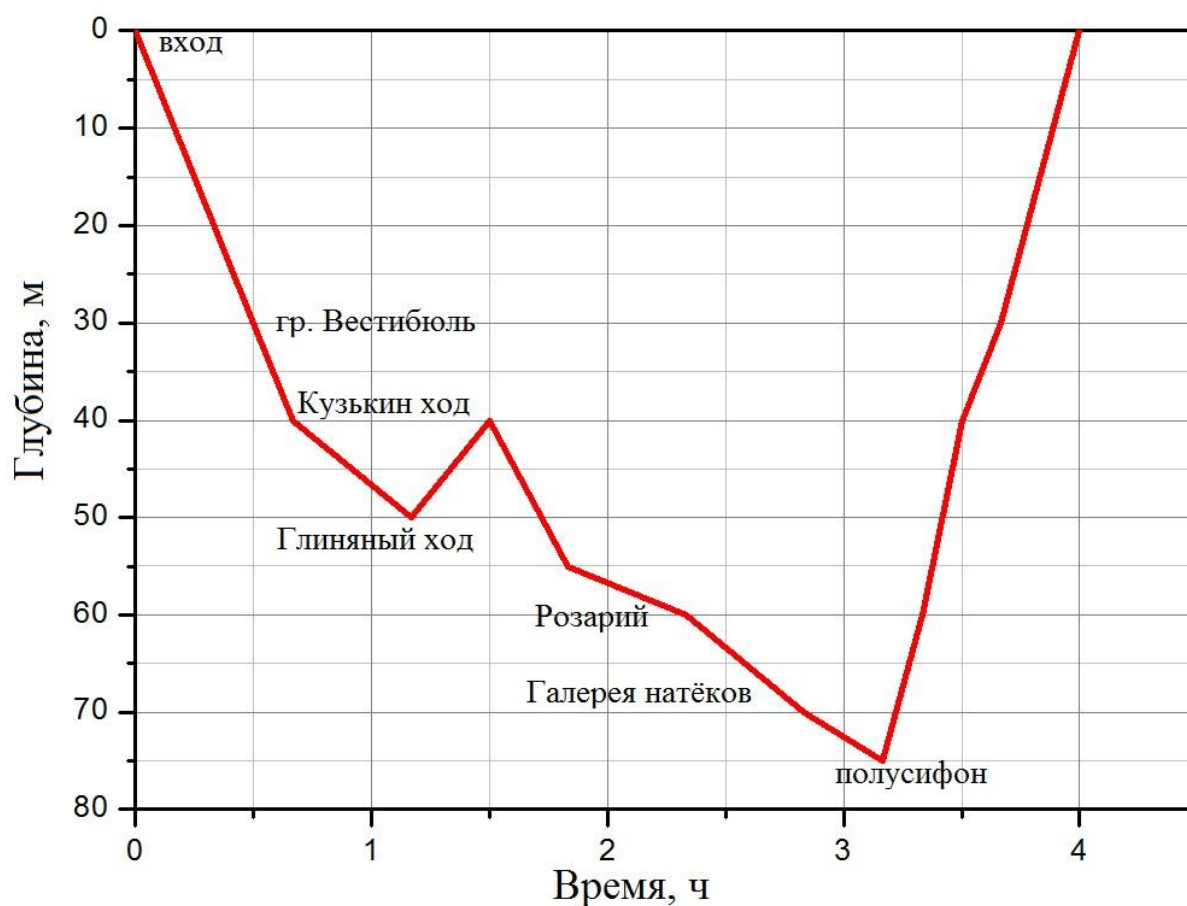


График 4. Прохождение пещеры Юбилейная до полусифона и системы Глиняный ход

2.4. Описание пещер

Таблица 9. Пещеры, пройденные в походе

Вид препятствия	Название	Характеристика препятствия		Категория сложности
		Глубина	Длина ходов	
Пещера	Кат - Шу	185	975	2Б
Пещера	Жёлтый Бантик	125	820	2А
Пещера	Фантазия	290	6290	2Б
Пещера	Юбилейная	85	1580	2А

2.4.1. Пещера Кат – Шу

Спортивно-техническое описание пройденного маршрута в пещере Кат - Шу

Пещера Кат-Шу находится на Восточном Алтае. В 15 километрах от посёлка Артыбаш, на южном склоне горы Кокуя, на так называемом Южном плато. В междуречье ручьев Иогач и Самыш. Глубина 185 метров, протяжённость 975 метров. Пещера открыта и пройдена новосибирскими спелеологами в мае 2006 года.

Вход расположен в борту воронки, под навалом из полусгнивших стволов. Сразу на левой стене анкер перил. От входа начинается узкий камин приводящий к первому колодцу глубиной 21 метр. Со дна колодца можно подняться чуть вверх под трубу с капелью, также в сторону круто вверх уходит тупиковый старый меандр с живым завалом. Основной путь идёт вниз по высокому меандру. Меандр обрывается в колодец глубиной 12метров в грот Заминка. Сверху в стороне просматривается параллельный ствол колодца. На дне грота ровный галечно-глыбовый завал, в котором исчезает пришедшая сверху капель. От входа и до дна пещеры встречается много чёрной гальки нерастворимой породы. Зимой, до дна Заминки приходящая снаружи тяга промораживает пещеру. Сразу направо отходит узкий меандр, который метров через 10 выпадает в верхушку Предательского меандра. Внизу грота ненадёжный сухой завал, держащийся на большой глыбе. Вверх от завала можно подняться по осыпи до отвесной стены, справа на высоте метров 5 виднеется большое окно. Проходы вниз из грота есть с обеих сторон от глыбы. Далее начинается меандр, почти сразу справа приходит приток, который в паводок несёт основную воду. Это и есть Предательский меандр. Основной ход выпадает к третьему колодцу, отвес 7метров. Дно колодца – грот Свобода. Под отвес уходит короткий ход к сифону, из которого вытекает ручей. Потолка в гроте не видно, впрочем, как и в прилегающих меандрах. Вниз уходит меандр с цепкими кораллитами, под конец в русле ручья появляются первые гуровые озёра. Меандр обрывается в колодец грота Бахчисарайский Фонтан. Спуск 10метров, посередине подвешенное гуровое озерцо. На дне грота гурь, частично заполненные, галькой и глиной. Короткий переход ведёт к пятому колодцу глубиной также 10 метров. На дне колодца заиленное озеро с вязкой глиной. Очевидный ход вниз после пары уступов уходит в глинистую обводнённую узость. Поэтому спускаться следует из-под колодца в небольшое окошко справа. Глубина уступа суммарно 8метров. Уступ спускается каскадами и выходит на прямой ход. Ход расширяется, слева впадает крупный чистый приток с расходом около 1л/с в межень. После слияния ручей выходит в крупный грот Виктория и течёт вдоль его правой стены. Влево и круто вверх уходит мощный живой завал, по которому можно подняться в грот Посторонним В и далее в грот Италия. Также в грот Италия можно попасть через грот Ёлки, расположенный ниже по основному ходу. Данный вариант предпочтительнее, так как безопаснее. Ручей упирается в завал, над этим местом из потолка в паводок льёт капель. Слева, из окон в стене выходят два притока. У верхнего стоит мощная глыба в виде колонны. Вода свободно проходит сквозь завал, есть несколько проходов. Под завалом следует продолжение грота. Постепенно грот превращается в галерею Новодиггерский Проспект. На полу большое количество глыб интрузивных пород, на потолке и стенах местами макарони и сталактиты. Проспект прерывается низким ползуном, а затем входит в меандр. Меандр оканчивается уступом глубиной 3 метра. Слева приходит просторная галерея Глиняного притока, Сам приток ничтожный, но галерея солидная. Она сильно заглинена, упирается в восходящий

уступ 4 метра. Дальше галерея продолжается и выходит в грот Ёлки, представляющий собой наклонный разлом с гладким косым потолком и параллельным глиняным полом, на котором растут пагоды. В покато полу прорезан узкий меандр, уходящий в непроходимую щель направо. Налево можно подняться к гроту, из которого в левой верхней части уходит ход. Далее ход переходит в меандр и выпадает в грот Италия. Ниже Глиняного притока ручей заходит в косой разлом, затем течёт через небольшой грот и спускается в узкую косую щель. Вероятно, в катастрофические паводки пещера затапливается до верха этой щели: на стенах и потолке мусор и грязная пена. На выходе из щели находится грот Фотофиниш с несколькими белыми натёчками. После короткого понижения свода ещё один грот с глиняными наносами на стенах. В конце грота очень ненадёжный короткий завал, на выходе из которого расширение со спуском по камням к зеркалу донного сифона.

Обозначения, принятые на изображениях схем навески:

ШК – шлямбурный крюк (стационарная проушина);

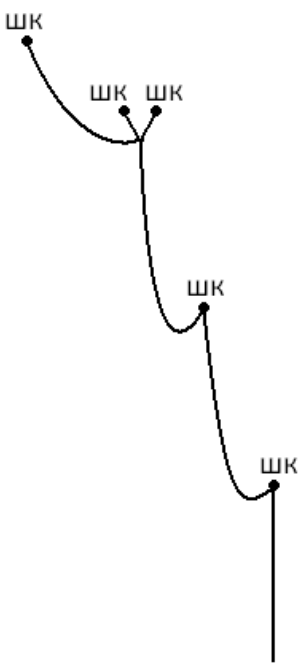
S – спит;

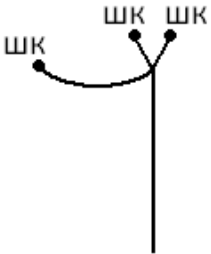
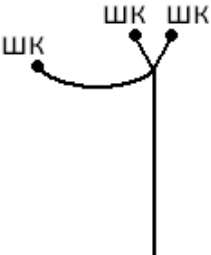
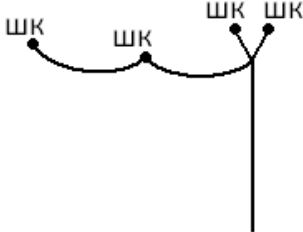
ЕО – естественная опора;

ТП – тросовая петля;

Расположение точек закрепления верёвки приведены по ходу движения

Таблица 10. Техническое описание пройденного маршрута в пещере Кат - Шу

Участок пещеры	Схема навески снаряжения	Количество снаряжения	Примечание
1-2 (Вход – первый колодец)		Верёвка 31 м Карабины 5шт.	Вход расположен в борту воронки. Сразу на левой стене ШК для перил. Далее спуск в камине до полки, напротив которой на правой стене 2 ШК. Следом спуск метра три до полочки на левой стене, напротив которой ШК для перестёжки. Ниже колодец превращается в довольно узкую неудобную вертикальную щель. На выходе из щели надо откатнуться в сторону к полочке, возле которой забит последний ШК. Далее следует отвесный спуск.

2-3			Со дна колодца основной путь идёт вниз по высокому меандру. Меандр обрывается в колодец глубиной 12 метров в грот Заминка.
3-4 (второй колодец)		Верёвка 19 м Карабины 3 шт.	На левой стене ШК для перил. Навеска за два ШК на правой стене
4-5			Из грота Заминка ход идёт вниз, через завал, который можно обойти с разных сторон. Далее начинается меандр, выпадает в третий колодец, глубиной 7 метров.
5-6 (третий колодец)		Верёвка 12 м Карабины 3 шт.	На левой стене ШК для перил. Навеска за два ШК в противоположных стенах.
6-7			Дно колодца – грот Свобода. Вниз уходит меандр с цепкими кораллитами, под конец в русле ручья появляются первые гуровые озёра. Меандр обрывается в колодец грота Бахчисарайский Фонтан глубиной 10 метров.
7-8 (четвертый колодец)		Верёвка 20 м Карабины 3 шт.	На правой стене ШК для перил, далее ещё один ШК для перестёжки. Навеска за два ШК в правой стене
8-9		.	Короткий переход ведёт к пятому колодцу глубиной 10 метров

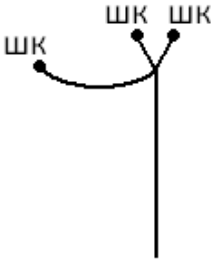
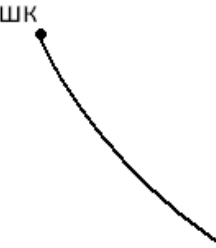
9-10 (пятый колодец)		Верёвка 20 м Карабины 3 шт.	На левой стене ШК для перил. Навеска за два ШК в противоположных стенах
10-11		Верёвка 10 м Карабины 1 шт.	На дне колодца заиленное озеро с вязкой глиной. Далее следует спускаться из-под колодца в небольшое окошко справа. Глубина уступа суммарно 8 метров. Навеска за ШК. Уступ спускается каскадами и выходит на прямой ход.
11-12			Далее ход расширяется и выходит в крупный грот Виктория. Основной ход продолжается под завалом, который можно пройти в нескольких местах. Постепенно ход переходит в галерею Новодиггерский Проспект. Проспект прерывается низким ползуном, а затем входит в меандр. Меандр оканчивается уступом глубиной 3 метра. Слева приходит просторная галерея Глиняного притока Ниже Глиняного притока ручей заходит в косой разлом, затем течёт через небольшой грот и спускается в узкую косую щель. На выходе из щели находится грот Фотофиниш. После короткого понижения свода ещё один грот с глиняными наносами на стенах. В конце грота очень ненадёжный короткий завал, на выходе из которого расширение со спуском к зеркалу донного сифона.

Таблица 11. Список снаряжения, использовавшегося для прохождения пещеры Кат - Шу (до донного сифона + гр. Италия)

Длины веревок, м	Карабины
31, 19, 12, 20, 20, 10	16 шт.

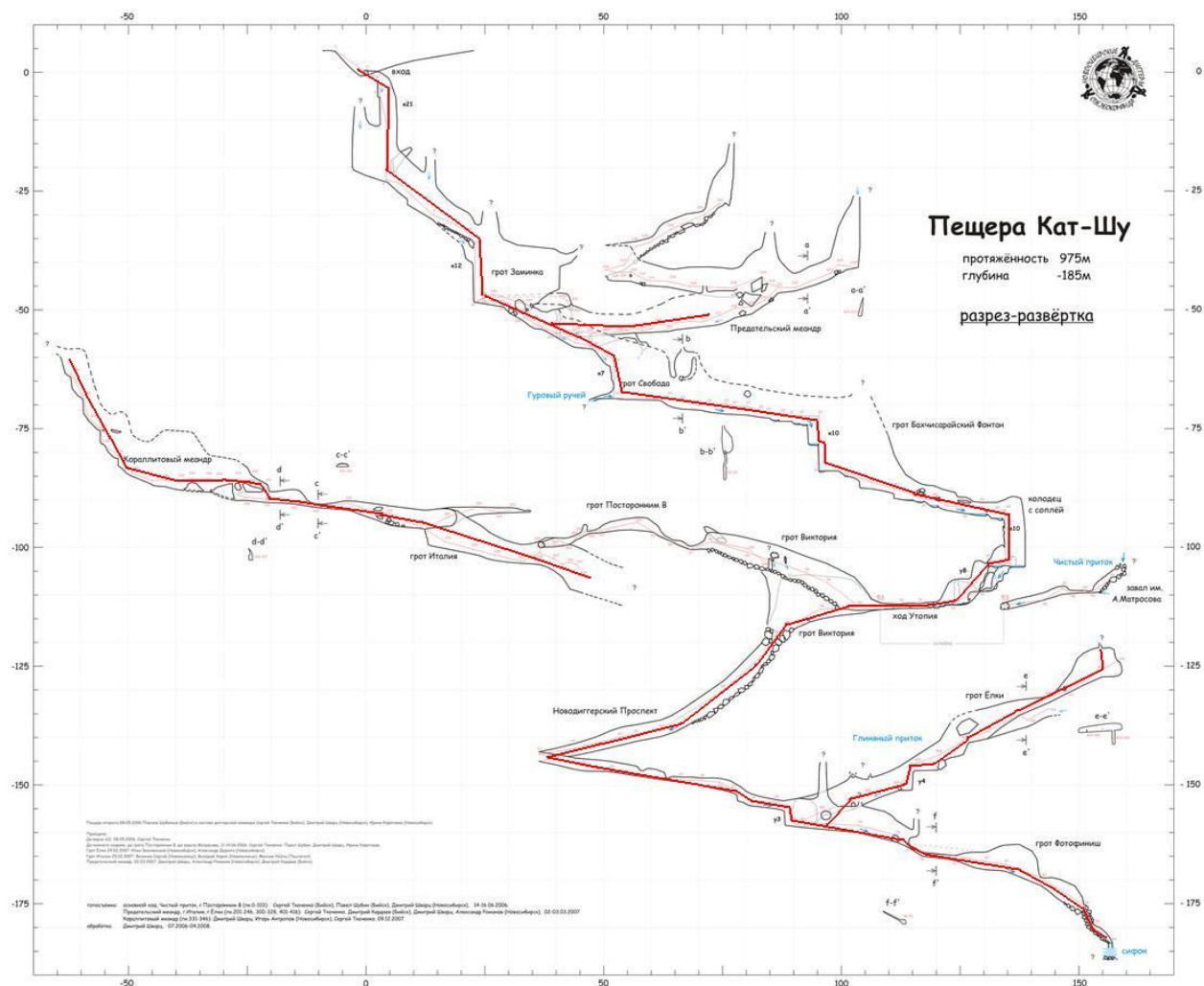


Рисунок 3. Разрез пещеры Кат - Шу и маршрут, пройденный группой

2.4.2. Пещера Жёлтый бантик

Спортивно-техническое описание пройденного маршрута в пещере Жёлтый Бантик

Пещера Жёлтый Бантик находится на южном плато горы Кокуя, Восточный Алтай, междуречье ручьев Иогач и Самыш. Глубина 125 метров, протяжённость 820 метров, категория сложности 2А. Найдена в июне 2006 года во время экспедиции “новосибирских диггеров”. Вскрыта в сентябре 2006 года спелеологами Новокузнецка (С.Величко, З.Габова). Основная часть пещеры стала доступна в январе 2015 года.

Обозначения, принятые на изображениях схем навески:

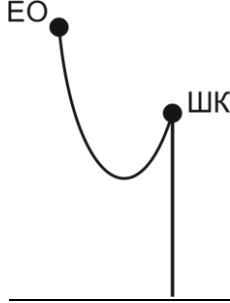
ШК – шлямбурный крюк (стационарная проушина);

S – спит;

ЕО – естественная опора;

ТП – тросовая петля;

Расположение точек закрепления верёвки приведены по ходу движения**Таблица 12. Техническое описание пройденного маршрута в пещере Жёлтый бантик**

Участок пещеры	Схема навески снаряжения	Количество снаряжения	Примечание
1-2 (Подводные перила ко входу в пещеру)		Верёвка 8 м	Вход в пещеру представляет собой провальную воронку, искусственно расширенную и укреплённую деревянными конструкциями. Верёвка крепится за дерево и бревно, перекинутое поперёк входа.
2-3 (Первый колодец)		Верёвка 20 м Карабины 1 шт.	Навеска делается за бревно, лежащее поперёк входа, с перестёжкой за ШК крюк, находящийся на правой стене. Со дна колодца начинается штрек длиной около 70 метров.
3-4 (Уступ в штреке №1)		Верёвка 10 м Карабины 2 шт.	Навеска за два ШК в противоположных стенах
4-5 (Уступ в штреке №2)		Верёвка 5 м Карабины 1 шт.	Навеска за ШК на правой стене
5-6 (Второй колодец)		Верёвка 20 м Карабины 2 шт.	Колодец Долгожданный. Навеска за два ШК в левой стене.
6-7			Со дна колодца идёт меандр, который приводит к развилке. Вниз идёт колодец.

			Требовательный. По левой стене можно подняться восходящую систему
7-8			По левой стене проходим галерею Белочка. Следом идёт гроты Пирамида Оникс и Сумрак.
7-9 (Колодец Требовательный)		Верёвка 25 м Карабины 4 шт.	На правой стене 2 ШК для навески. Далее ещё два ШК для перестёжек. Со дна колодца необходимо по правой стене подняться вверх по меандру. Меандр обрывается в колодец глубиной 11,5 метров. Сразу за ним идёт уступ глубиной 6 метров.
9-10 (Колодец 11,5 метров)		Верёвка 20 м Карабины 3 шт.	Навеска за два ШК в противоположных стенах
10-11 (Уступ 6 метров)		Верёвка 7 м Карабины 1 шт.	Навеска за ШК на левой стене. Далее начинается узкий и извилистый меандр Епический. Присутствует большое количество глины. Местами стены покрыты кораллитами. Передвижение по меандру требует хорошей физической подготовки.

Таблица 13. Список снаряжения, использовавшегося для прохождения пещеры Жёлтый Бантик (до грота Сумрак +меандр Епический)

Длины веревок, м	Карабины
8, 20, 10, 5, 20, 25, 20, 7	14 шт.

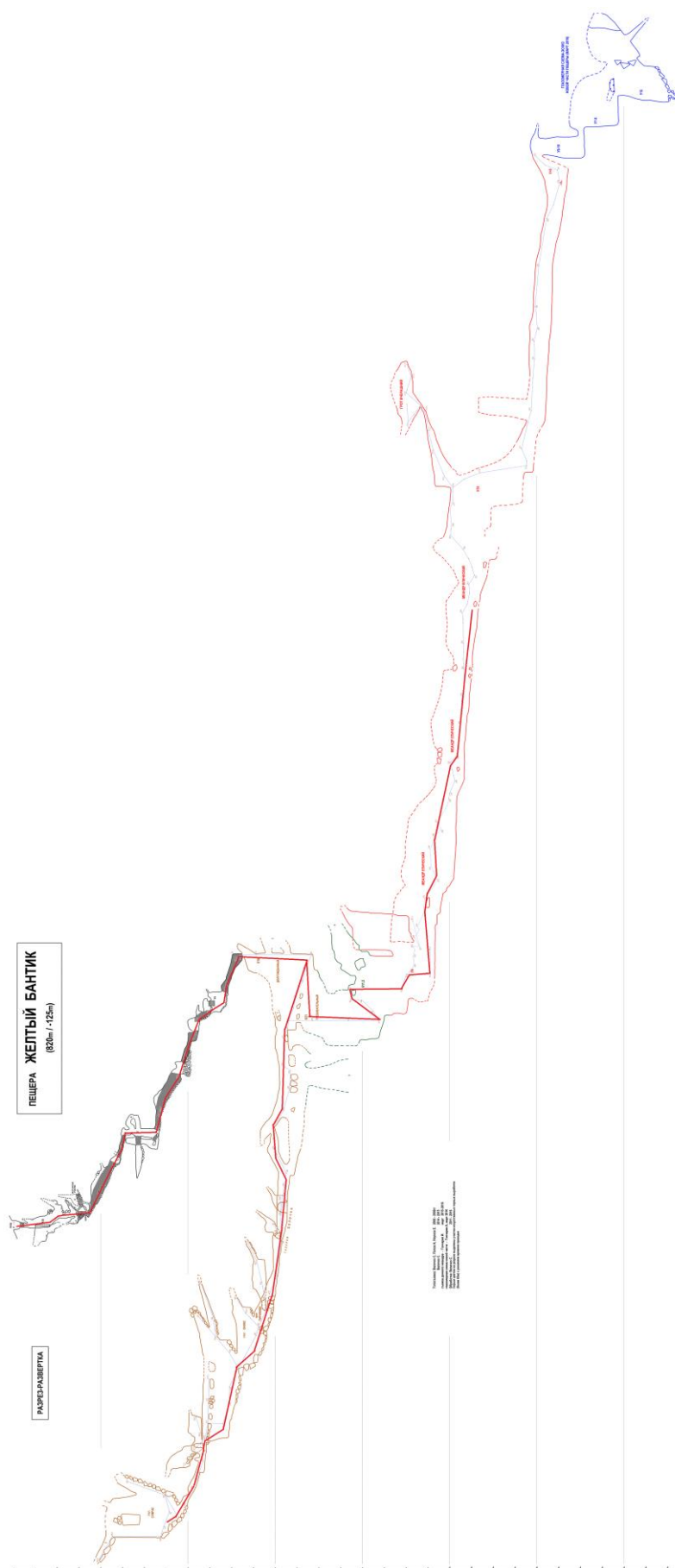


Рисунок 4. Разрез пещеры Жёлтый Бантик и маршрут, пройденный группой

2.4.3. Пещера Фантазия

Спортивно-техническое описание пройденного маршрута в пещере Фантазия.

Обозначения, принятые на изображениях схем навески:

ШК – шлямбурный крюк (стационарная проушина);

S – спит;

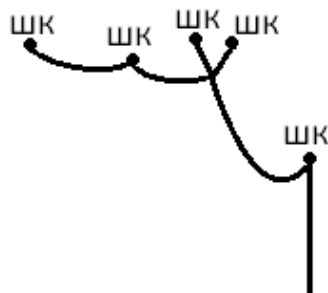
ЕО – естественная опора;

ТП – тросовая петля;

Расположение точек закрепления верёвки приведены по ходу движения

Таблица 14. Техническое описание пройденного маршрута в пещере Фантазия

Участок пещеры	Схема навески снаряжения	Количество снаряжения	Примечание
1-2 (Вход – входной завал)			Вход – искусственно разработанный шурф в борту ручья Чебол-Су. Проход укреплен деревянной крепью и выводит во входной завал.
2-3 (Входной завал – Rn1)		Верёвка 5, 5, 12 м Карабины 6 шт.	Входной завал выводит в небольшой объем (есть возможность одеть необходимое снаряжение). Далее пещера идет наклонными меандрами с небольшими уступами по 3, 4 и 5 метров. На У3 навеска за ШК на правой стене. На У4 и У5 все ШК расположены по левой стене.
3-4 (Rn1 – Спрайт)		Верёвка 20 м Карабины 4 шт.	Далее меандр продолжается и после двух небольших уступов, приводит к восходящему водопаду Спрайт. В водопаде висит стационарная верёвка для первого участника. Далее навешивается своя верёвка. ШК для подводящих перил в левой стене далее 2 ШК в потолке перед колодцем и 1 ШК для перестёжки на полке.
4-5 (Спрайт – Rn5)			После Спрайта попадаем в старую слабонаклонную систему, которая в итоге выводит к Rn5 и уступу глубиной 8 метров.
5-6 (У8)		Верёвка 25 м Карабины 4 шт.	От Rn5 необходимо по сыпучему меандру спуститься на водоток. На левой стене будет ШК для подводных перил. Далее по левой стене ещё 3 ШК для навески.

6-7 (У8 – Rn6)			Со дна У8 начинается Ортопедический меандр. Дальнейший путь проходит по ручью, текущему по меандру. Стены хода сильно разрушены и состоят из отслоенных горизонтальных или наклонных плит мрамора. На разных уровнях висят «пробки» глыбовых завалов, разрушенные стены хода уходят вверх на высоту более 40 метров. В районе Rn6 находится грот Фабрика Грез и одноимённый ПБЛ
7-8 (Rn6 – У6)		Верёвка 12 м Карабины 2 шт.	От Фабрики Грез необходимо двигаться по воде. Примерно через 50 метров будет уступ глубиной 6 метров. Навеска за 2 ШК по правой стороне.
8-9 (У6 – K15)		Верёвка 30 м Карабины 5 шт.	Далее ход продолжается по меандру и в итоге приводит к колодцу глубиной 15 метров. Навеска начинается на правой стене. Сперва 2 участка подводных перил. Далее 2 ШК в потолке над колодцем. В 5 метрах ниже ШК для перестёжки. На дне колодца находится Rn7.
9-10 (Rn7– Rn9)			От Rn7 есть возможность подняться на верхний этаж меандра (висит стационарная веревка). Далее ход продолжается обвальными галереями и приводит в Rn8. Наверх уходит ход Верхолазов, а основной ход продолжается ниже. Далее через старый заглиняный меандр можно попасть к Rn9. Отсюда возможны 2 направления движения – в Систему СНГ и выход на Вторую Речку.
10-11 (Rn9 – Вторая речка)			Ход на вторую речку начинается в дальней части грота с Rn9. Маршрут

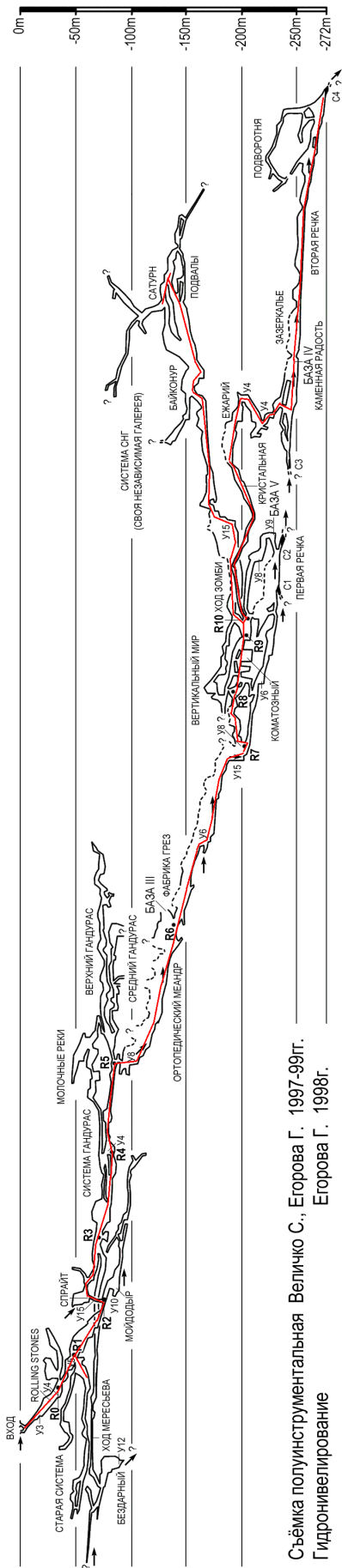
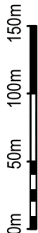
			проходит через систему старых галерей. Пол повсеместно покрыт глиняными отложениями. В гротах Кристальная и Ежарий присутствуют очень красивые натечные образования. На пути встречаются несколько уступом, но везде висят стационарные верёвки. В итоге галерея начинает опускаться и выводит на участок подземной реки - Вторая речка. Этот участок представляет собой слабонаклонную галерею длиной более 300 метров, шириной от 3 до 15 метров, высотой от 3 до 20 метров, по дну которой течет ручей с расходом воды 30-50 л/сек, петляя в наносах песка и валунов. Есть удобное место для установки ПБЛ. В дальней части галереи на глубине -272 метра ручей уходит в четвертый сифон.
10-12 (Rn9 - СНГ)			Также от Rn9 через верхнюю часть грота можно попасть в систему СНГ. Система представляет собой комбинацию из гротов, соединённых между собой старыми меандрами. В первую очередь система интересна натёчными образованиями чёрного цвета, которые можно найти в её дальней части. Все вертикальные препятствия провешены стационарными перилами.

Таблица 15. Список снаряжения, использовавшегося для прохождения пещеры Фантазия (до грота 4го сифона + система СНГ)

Длины веревок, м	Карабины
5, 5, 12, 20, 25, 12, 30	21 шт.

ПЕЩЕРА ФАНТАЗИЯ (6250m / -272m)

РАЗРЕЗ-РАЗВЕРТКА



Съемка полунструментальная Величко С., Егорова Г. 1997-99гг.
Гидронивелирование Егорова Г. 1998г.

Рисунок 5. Разрез пещеры Фантазия и маршрут, пройденный группой

2.4.4. Пещера Юбилейная

Спортивно-техническое описание пройденного маршрута в пещере Юбилейная.

Пещера Юбилейная открыта в 1981 году группой городского спелеоклуба "Плутон" под руководством Мошкина В.В. Названа в честь юбилея г. Новокузнецка. Вход в пещеру показали местные жители. Исследована, пройдена и отснята до полусифона в галерее Натиков. Полусифон пройден в следующем, 1982 году. Глубина пещеры 85 м, длина ходов 1580 м, категория сложности 2А. Пещера находится в известняках левого борта лога в 900 м восточнее пос. Чеболсу, в 28 км от пос. Сынзасс. Относительная высота над уровнем р. Кызасс - 100 метров.

Пещера начинается входной воронкой. Размеры воронки 30 на 20 метров, глубина 15 метров. Вход в пещеру представляет собой отверстие между камнями, образующими завал на дне воронки, размером 0,5 на 2 метров. В входной части пещеры есть скопления снега и льда. Техническую сложность представляют 6-метровый уступ, крутонаклонный обледенелый кулуар длиной 20 м, заканчивающийся колодцем – бутылкой глубиной 10 метров. Весь участок можно провесить одной верёвкой. Необходимо 40 метров верёвки и 5 карабинов. Колодец приводит на дно грота Вестибюль. В гроте со свода в летнее время наблюдается интенсивный капеж. Одно из боковых ответвлений грота заканчивается 7-метровым колодцем, образовавшимся в растрескавшихся глыбах. Над колодцем вверх уходит трещина, заполненная повисшими камнями. В гроте Вестибюль среди нагромождения глыб можно различить русло ручья, уходящее в низкую галерею под названием Кузькин ход. На дне галька, в летнее время течет ручей. В конце хода ручей теряется среди камней и ход продолжается сухой меандрирующей галереей высотой до 1,5 метров, в которой чувствуется движение воздуха. Меандр выводит в грот Ожидания, представляющий собой широкую галерею, заваленную камнями, под которыми течет ручей. Двигаясь далее по галерее, подходим к низкому Проходная, по которому уходит ручей. Ход находится под левой стеной и выводит в красивейшие галереи Ботанический Сад и Натиков длиной около 600 м. Широкий ход с занавесями сталактитов, сталагмитов, колоннами и пагодами молочного, кремового, коричневого цветов, зарослями белоснежной "соломки" несомненно, представляет интерес и требует бережного и осторожного продвижения по галерее. По дну течет ручей. Через 70 метров от Проходной на правой стене находится грот Розарий - царство кристаллического кальцита. Галерея Натиков заканчивается полусифоном, который выводит в галерею Кротова, длиной около 250 метров. Пещера заканчивается ушедшим в непроходимую узость ручьем и глиняным озером Рваной гидры.

Уйдя влево от грота Ожидания по нагромождениям глыб, попадаем в Глиняный ход. Из-под камней вытекает ручей и течет по руслу, врезанному в мощные слои глины. В последней трети галереи вправо уходит трещина, по дну которой течет ручей, сливаясь с водотоком Глиняного хода. Вертикальная трещина является входом в систему Неожиданная состоящую из ходов лабиринтового типа с множеством уступов, тупиковых галерей, меандров и гротов. Ручей в Глиняном ходу в итоге уходит в непроходимую узость

Таблица 16. Список снаряжения, использовавшегося для прохождения пещеры Юбилейная (до полусифона + система Глиняный ход)

Длины веревок, м	Карабины
40	5 шт.

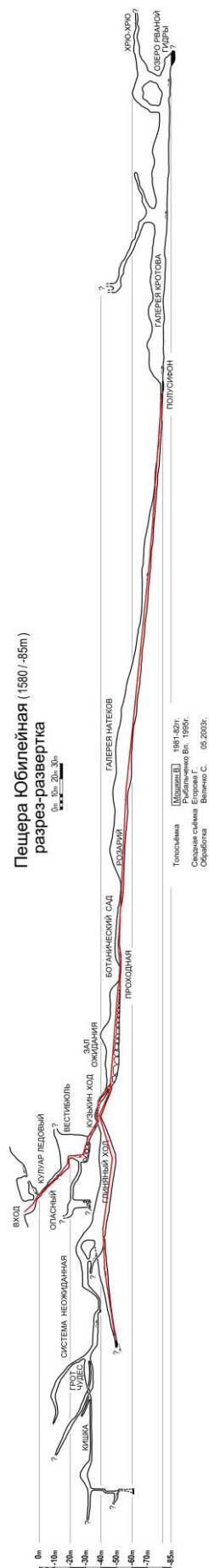


Рисунок 6. Разрез пещеры Юбилейная и маршрут, пройденный группой

2.5. Дополнительные сведения о походе

2.5.1. Список группового снаряжения

Таблица 17

№	Наименование	Кол-во
1.	Верёвка основная	20, 20, 10, 10, 20, 25, 30, 10
2.	Карабины	25 шт.
3.	Транспортные мешки	4 шт.
4.	Пробойный набор	1 шт.
5.	Уши + болты для спитов	5 шт.
6.	Протектор	1 шт.
7.	Локальная петля	2 шт.
8.	Котелки + посуда	3 шт.
9.	Тросики для костра	2 шт.
10.	Палатка «Зима»	1 шт.
11.	Полиэтилен	комплект
12.	Аптечка	2 шт.
13.	Ренабор	1 шт.
14.	Картографический материал, описания	комплект
15.	Блок ролики	2 шт.
16.	Резиновые шт.аны от костюма Л1	2 шт.

2.5.2. Список личного снаряжения

Таблица 18

№	Наименование	Кол-во
1.	Рюкзак	1 шт.
2.	Коврик пенополиуретановый	2 шт.
3.	Ботинки с бахилами	1 пара
4.	Брюки ветрозащитные	1
5.	Куртка ветрозащитная	1
6.	Костюм пещерный	1
7.	Рубашка х/б	1
8.	Свитер	1
9.	Носки шерстяные	2
10.	Шапка	1
11.	Перчатки	1
12.	Сапоги резиновые	1 пара
13.	Набор специального снаряжения	комплект
14.	Туалетные принадлежности	комплект
15.	Комплект посуды	1
16.	Пуховка, теплая куртка	1

2.5.3. Состав походной аптечки

Таблица 19

№	Название	Кол-во
1.	анальгин	2 ст.
2.	баралгин	2 амп.
3.	кеторол	5 амп.
4.	амоксацилин	2 ст.
5.	эритромицин	1 ст.
6.	аллохол	3 ст.
7.	фуразолидон	1 ст.
8.	мукалтин	2 ст.
9.	андипал	1 ст.
10.	викасол	1 ст.
11.	супрастин	1 ст.
12.	активированный уголь	5 ст.
13.	цитрамон	1 ст.
14.	кофеин	1 ст.
15.	термопсис	3 ст.
16.	бромгексин	1 ст.
17.	терпинкод	1 ст.
18.	этамзилат -	1 ст.

№	Название	Кол-во
31.	перекись водорода	1 бут.
32.	альбуцид	2 туб.
33.	тера-флю	5 уп.
34.	аскарутин	1 ст.
35.	но-шпа	2 ст.
36.	спазмалгон	1 ст.
37.	валерьянка	2 ст.
38.	валидол	1 с.
39.	спасатель	1 тубик
40.	фастумгель	1 тубик
41.	финалгон	1 тубик
42.	оксолиновая мазь	1 тубик
43.	каметон	1 тубик
44.	биопарокс	1 тубик
45.	аскорбиновая кислота	5 ст.
46.	борная кислота	1 бут.
47.	перекись водорода	1 бут.
48.	новокаин	3 амп

19.	мятные таблетки	3 ст.
20.	папаверин	1 ст.
21.	энтеродез	3 уп.
22.	смекта	5 уп.
23.	иммодиум	1 ст.
24.	граммидин	1 ст.
25.	аспирин	2 ст.
26.	белластезин	1 ст.
27.	энзистал	1 ст.
28.	фуросемид	1 амп.
29.	найз	1 ст.
30.	пантенол	1 баллон

49.	димедрол	2 амп
50.	адреналина гидрохлорид	3 амп.
51.	но-шпа	5 амп.
52.	кордиамин	1 амп.
53.	тавегил	5 амп.
54.	преднизолон	5 амп.
55.	йод	1 бут.
56.	шприцы	5х2мл, 3х10мл
57.	салфетки для инъекций	5 шт.
58.	лейкопластырь	Разные
59.	бинты	5 ст, 5 нест.
60.	термометр	1 шт..

2.5.4. Состав ремнабора

№	Название	Кол-во
1.	Плоскогубцы	1
2.	Отвертка универсальная	1
3.	Отвертка малая	1
4.	Шило	1
5.	Крючок	1
6.	Надфили	3
7.	Напильник 3-х гранный	1
8.	Иголки (набор)	1
9.	Ножницы	1
10.	Нитки капроновые	1 кат.
11.	Нитки х/б разноцветные	3 кат.
12.	Куски брезента	0.3 м х 2

Таблица 20

№	Название	Кол-во
13.	Куски капрона	0.3 м х 2
14.	Проволока медная 1мм	3 м.
15.	Проволока стальн. 1мм	3 м.
16.	Куски кожи	0.1 м х 2
17.	Пуговицы разные	10
18.	Клей Момент	1 тюбик
19.	Шурупы	10
20.	Гвозди	10
21.	Свечи парафиновые	3
22.	Резинка бельевая	5 м.
23.	Шнур капроновый	10 м.
24.	Пряжки	4

2.5.5. Средние расходы

Таблица 21.

Статья расходов	На человека
Проезд на заказном автомобиле в обе стороны	2500
Питание	700
Прочее	500
Итого	3700 рублей

3. Итоги, выводы, рекомендации по прохождению маршрута

Итоги:

1. Поставленные цели и задачи выполнены в полном объеме, все выезды были проведены в запланированные сроки и безаварийно
2. Пройден маршрут, по набору локальных препятствий соответствующий походу второй категории сложности.
3. Участники получили возможность отточить свои спелеологические навыки в новых для них пещерах
4. Из четырёх посещённых пещер, три были посещены нами впервые

Пройденный маршрут может быть зачтен участникам путешествия в соответствии с Таблицей

Таблица 22. Зачёт прохождения пещер

Фамилия Имя Отчество	Название пещеры			
	Кат – Шу	Жёлтый Бантик	Фантазия	Юбилейная
Ендовицкий Алексей Владимирович	2Б рук.	2А рук.	2Б рук.	2А рук.
Негоденко Елена Игоревна	2Б уч.	2А уч.	2Б уч.	2А уч.
Базуева Юлия Григорьевна	2Б уч.	2А уч.	2Б уч.	2А уч.
Тачкова Елизавета Владимировна	2Б уч.	2А уч.	2Б уч.	2А уч.
Попов Юрий Анатольевич	2Б уч.	2А уч.		
Ян Евгений Жу – И	2Б уч.	2А уч.		

Рекомендации:

1. Использование наёмного автотранспорта при достаточном количестве участников весьма практично.
2. Посещение района горы Патын на личном автотранспорте возможно только при наличии хорошо подготовленного, внедорожного автомобиля.

4. ФОТОМАТЕРИАЛЫ



Фото 1. По дороге в Артыбаш



Фото 2. Лагерь на плато



Фото 3, 4. Природа на плато



Фото 5. Спуск в грот Заминка



Фото 6. Грифон в гроте Свобода



Фото 7. Спуск в грот Свобода



Фото8. Грот Бахчисарайский фонтан



Фото9. Грот Виктория

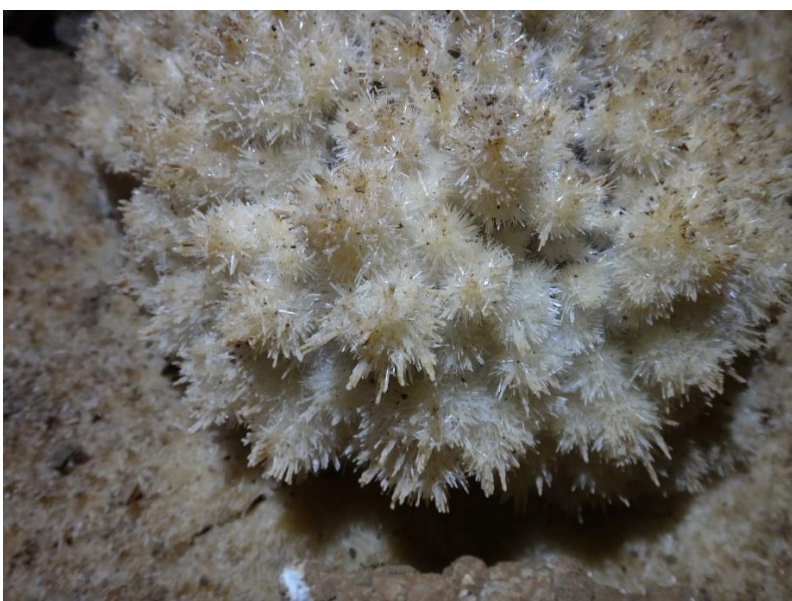


Фото 10, 11, 12. Пещерные красоты в гроте Италия

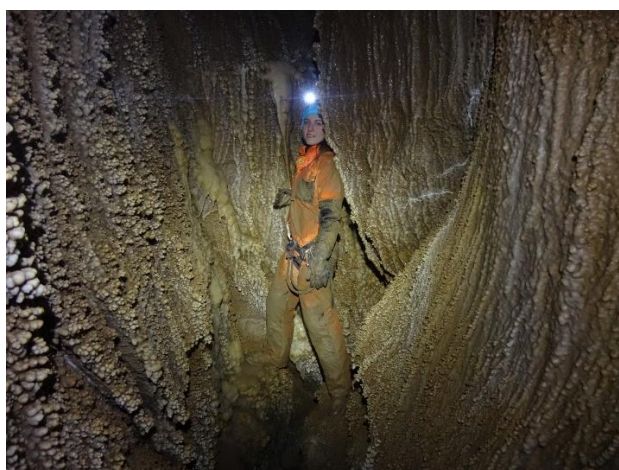


Фото 13. Кораллитовый меандр



Фото 14. Грот Бахчисарайский фонтан



Фото 15. Лагерь на плато



Фото 16. Вход в пещеру Жёлтый Бантик



Фото 17. Перед спуском в колодец Требовательный



Фото 18, 19. В галерее Белочка



Фото 20. В гроте Оникс



Фото 21. Колодец Долгожданный



Фото 22. После пещеры Жёлтый Бантик



Фото 23. Фотография на память



Фото 23, 24. Заброска к базовому лагерю в у пещеры Фантазия



Фото 25, 26. Перед спуском в пещеру Фантазия



Фото 27. Вход в Фантазию



Фото 28. Перед водопадом Спрайт



Фото 29. Спуск в У8

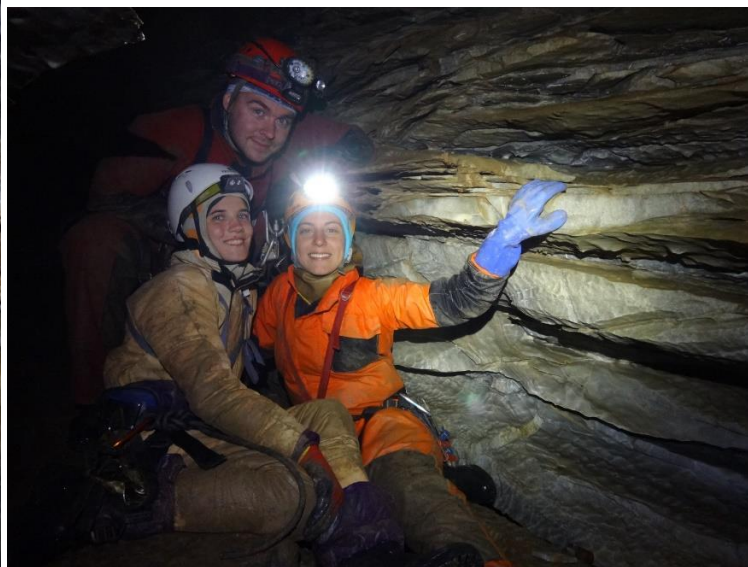


Фото 30, 31. Ортопедический меандр



Фото 32. В гроте Rolling Stones



Фото 33. Спуск в У15

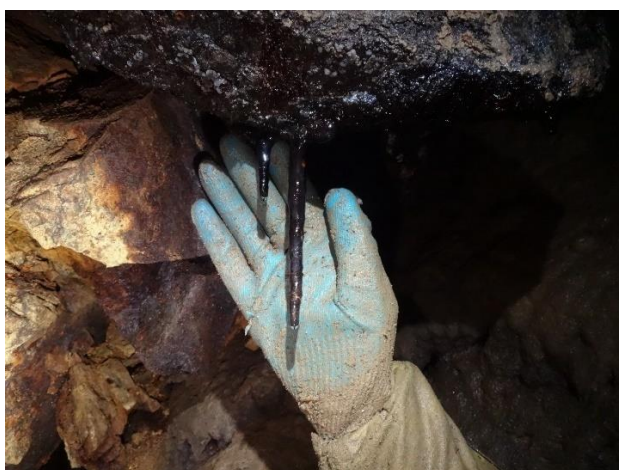


Фото 34, 35. Чёрные сталактиты в системе СНГ

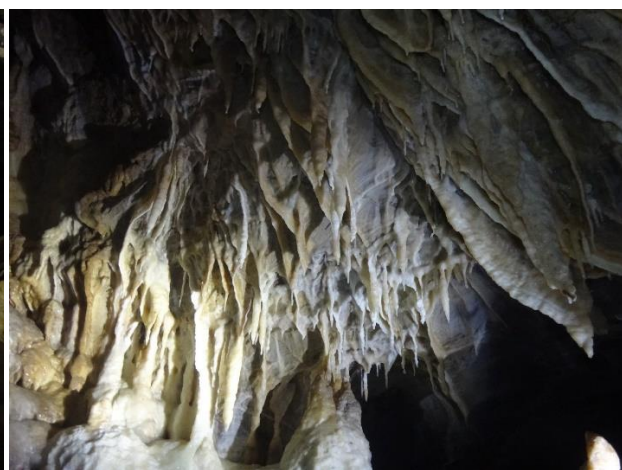
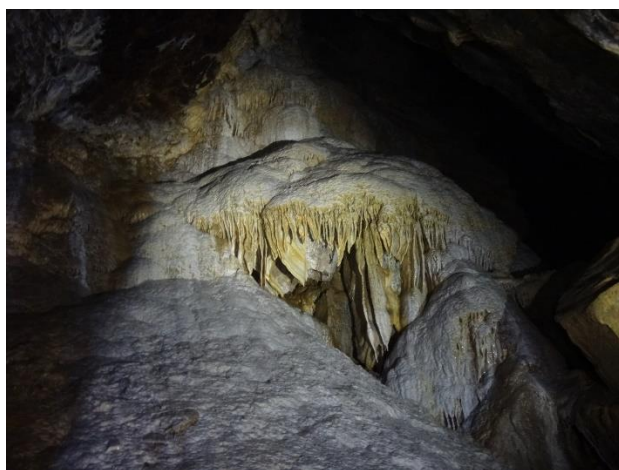


Фото 36, 37, 38. Натёчные образования в гроте Ежарий



Фото 39. Самая глубокая точка пещеры - 272 метра



Фото 40, 41. Окрас воды в донном сифоне

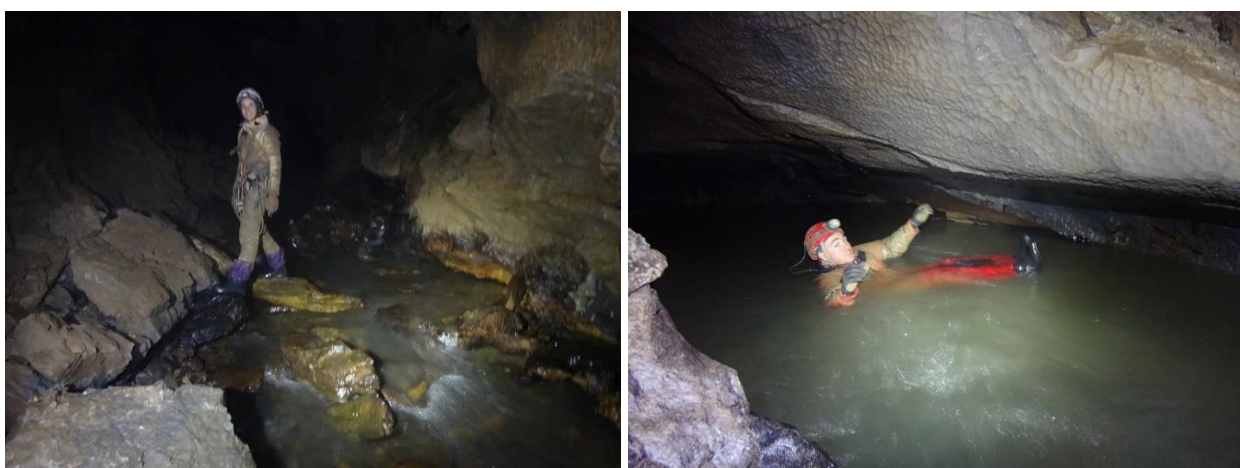


Фото 42, 43, 44. Галерея Вторая речка



Фото 45. Лагерь у пещеры Юбилейная



Фото 46, 47. Вход в пещеру Юбилейная

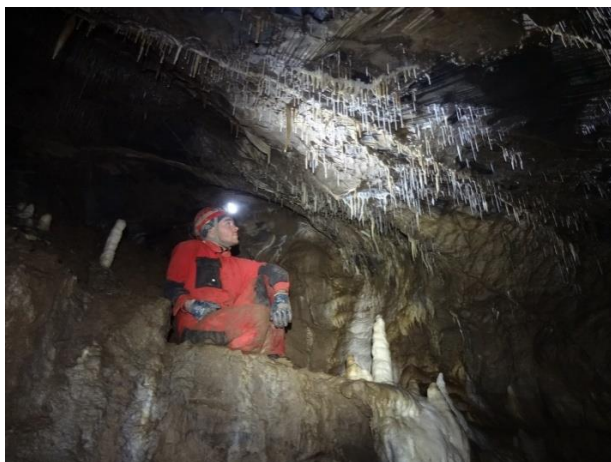


Фото 48, 49, 50, 51. Натёчные образования в пещере Юбилейная

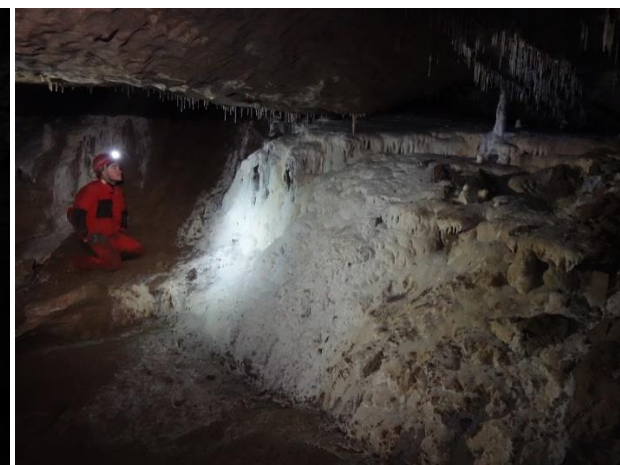
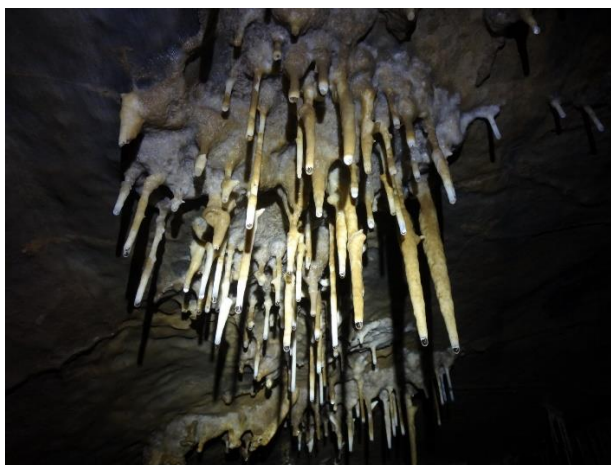




Фото 52, 53, 54. Натёчные образования в пещере Юбилейная



Фото 55. У полусифона



Фото 56. В гроте Розарий



Фото 57, 58. Подъём по входному каскаду



Фото 59. Вид с вершины горы Патын