

Томский государственный университет
Туристский клуб Берендеи



Отчет

*о прохождении спелео
туристского спортивного маршрута 2 к.с.
по пещерам Кузнецкого Алатау (Сыйско - Ефремкинский
карстовый участок),
совершенного группой турклуба Берендеи ТГУ
в период со 2 по 8 января 2016 г.*

Маршрутная книжка № 0-06-16

Руководитель группы: Чернов А.К.

anatolij.chernov.1995@mail.ru

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

Отчет использовать в библиотеке Томской федерации спортивного туризма

Судья по виду _____ (_____)

подпись

Фамилия И.О.

Председатель МКК _____ (_____)

подпись

Фамилия И.О.

Штамп МКК

Томск 2016 г.

Оглавление

1. Справочные сведения	3
1.1. Проводящая организация	3
1.2. Место проведения	3
1.3. Общие справочные сведения о маршруте	3
1.4. Подробная нитка маршрута	3
1.5. Обзорная карта региона	3
1.6. Определяющие препятствия маршрута	4
1.7. Сведения об участниках	4
1.8. Адрес хранения отчета	4
1.9. Отчет рассмотрен МКК	4
2. Содержание отчета	5
2.1. Общая идея похода	5
2.2. Особенности района	5
2.3. Аварийные выходы с маршрута и его запасные варианты	5
2.4. Изменения маршрута и их причины	5
2.5. Техническое описание прохождения группой маршрута	5
1 день. 03.01.2015. Томск – Ефремкино	5
2 день. 03.01.2015. Крест	5
3 день. 04.01.2015. Виноградовская	6
4 день. 05.01.2015. Ящик Пандоры	7
5 день. 06.01.2015. Дневка	8
6 день. 07.01.2015. Кашкулак	8
7 день. 08.01.2015. Ефремкино - Томск.	8
2.6. Схемы навески	9
Крест.	9
Виноградовская	10
Ящик Пандоры.	11
Кашкулакская.	12
Необходимое количество веревок и карабинов.	13
2.7. Стоимость похода	14
2.8. Выводы по походу	14
2.9. Фотоматериалы	14

1. Справочные сведения

1.1. Проводящая организация

Турклуб Берендеи Томского государственного университета, 634045, г. Томск, ул.
Ф.Лыткина 14, к 926а, <http://berendei.tsu.ru>

1.2. Место проведения

Российская Федерация, Республика Хакасия, Ширинский район, Сыйско –
Ефремкинский карстовый участок.

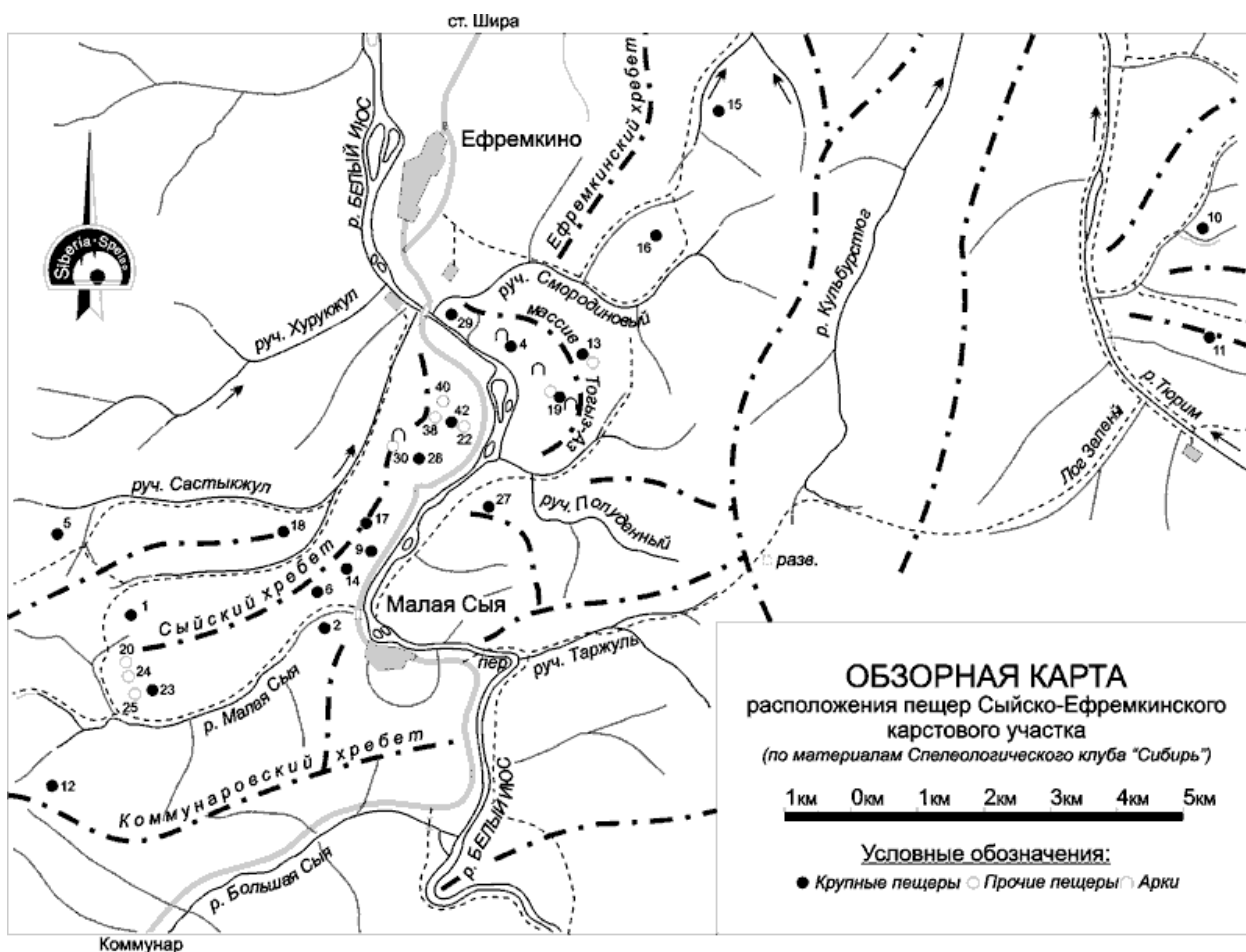
1.3. Общие справочные сведения о маршруте

Дисциплина (вид туризма)	Категория сложности маршрута	Протяженность активной части, км	Продолжительность активной части		Сроки проведения
			общая	ходовых дней	
спелео	вторая	-	7	6	2-8.01.2015

1.4. Подробная нитка маршрута

Г. Томск – пос. Ефремино – пещ. Крест (2А) – пещ. Виноградовская (2А) – пещ. Ящик
Пандоры (до гр. Утюг) (2Б) – пещ. Кашкулакская (2А) – пос. Ефремино – г. Томск

1.5. Обзорная карта района



1.6. Определяющие препятствия маршрута

Вид препятствия	Название	КТ	Характеристика препятствия
пещера	Крест	2А	Длина: 320 м; глубина/амплитуда: 36/29 м. SRT (катушка 15 м, 30°; восходящая катушка 15 м, каскадный колодец 6+6)
пещера	Виноградовская	2А	Длина: 250 м; глубина/амплитуда: 44 м. SRT (катушка 15 м 30°, колодцы 14, 12 м.)
пещера	Ящик Пандоры (до гр. Утюг)	2Б	Длина: 11000 (250) м; глубина/амплитуда: 180 (50) м Узости, SRT (крутая катушка 25 м, отвесные уступы 5 и 6 м)
пещера	Кашкулакская	2А	Длина: 820 м; глубина/амплитуда: 49 м.

1.7. Сведения об участниках

№	Фамилия, имя, отчество	Дата рождения	Место работы, учебы, должность	Контактные данные	Туристский опыт	Обязанности в группе
1	Чернов Анатолий Константинович	16.05.1995	ИФ ТГУ, студент	г. Томск, ул. Кузнецова д. 5 кв. 6. тел.: 534231 ; 89131121409; anatolij.chernov.1995@mail.ru	1 к. у., 2 к. у., 1 к. р.	Руководитель
2	Бояринов Никита Александрович	28.11.1995	ГГФ ТГУ, студент	г. Томск, ул. Белинского д. 21а/2 кв. 8. тел.: 534276 ; 89539207065;	1 к. у., 2 к. у.	Заместитель руководителя
3	Матюшина Екатерина Владимировна	15.01.1995	ФФК ТГУ, студент	г. Томск, ул. Ф. Лыткина д. 12, ком. 206. 89234150195	1 к. у.	Ремонтник
4	Зенкова Полина Николаевна	13.03.1990	ИОА СО РАН, инженер	г. Томск, ул. Полины Осипенко д. 31 кв. 411. 89234283266	1 к. у.	Хронометрист
5	Тачкова Елизавета Владимировна	27.12.1996	ФФК ТГУ, студент	г. Томск, ул. Ф. Лыткина д. 12 ком. 105/1. 89234283266	1 к. у.	Медик
6	Коновалова Светлана Владимировна	26.07.1996	ИИК ТГУ, студент	г. Томск, ул. Ленина д. 15 а кв. 32. 89039537922	1 к. у.	Фотограф
7	Карачурина Светлана Евгеньевна	08.12.1995	БИ ТГУ, студент	г. Томск, ул. Ф. Лыткина д. 14 ком. 315. 89833488061	1 к. у.	Завснар

1.8. Адрес хранения отчета

Отчет находится в библиотеке Томской федерации спортивного туризма.

Электронная версия отчета на сайте <http://berendei.tsu.ru> в разделе ОТЧЁТЫ.

1.9. Отчет рассмотрен МКК

Отчет рассмотрен МКК Томской федерации спортивного туризма 170-00- 455533530

2. Содержание отчета

2.1. Общая идея похода

Спелеология является одним из самых подходящих для зимнего времени года видов спортивного туризма, так как микроклимат пещер мало меняется с изменением времен года. В походе 2 категории трудности участники должны были применить полученные на тренировках навыки и знания, технику SRT, а также подготовиться для совершения более сложных походов. В походе 2 категории трудности участники могут понять, хотят ли они дальше заниматься спелеологией, или желают попробовать себя в других видах спортивного туризма. Хорошие условия проживания и обеспечение транспортом позволяют с комфортом отдыхать между спелеовыходами, а также быстро добираться до пещер.

2.2. Особенности района

Группа базировалась в пос. Ефремкино Ширинского района Республики Хакасия. Туристским клубом «Берендеи» был арендован дом, где и располагалась наша группа совместно с другими группами клуба. Оттуда мы производили радиальные выходы в окрестные пещеры. Сыйско-Ефремкинский район хорошо подходит для совершения спелеопоходов 1 и 2 категорий трудности. Выбор района был обусловлен следующим: небольшое удаление от Томска, наличие большого количества пещер, наличие транспорта и места проживания. Большую популярность данного района во время новогодних каникул создала определенные трудности с транспортом и жильем, однако дала возможность обмениваться опытом с другими группами, и общаться с интересными людьми. Кроме того, наличие большого количества спелеологов позволяет быстро организовать спасательную операцию, в случае чрезвычайных происшествий на маршруте, способствует безопасности.

2.3. Аварийные выходы с маршрута и его запасные варианты

Аварийные выходы возможны на трассу Ши́ра - Коммунар с использованием попутного транспорта. Запасных вариантов прохождения маршрута предусмотрено не было, однако возможно было изменение порядка прохождения препятствий.

2.4. Изменения маршрута и их причины

Маршрут пройден без изменений.

2.5. Техническое описание прохождения группой маршрута.

1 день. 03.01.2015. Томск – Ефремкино

(здесь и далее время МСК+3)

Выезд назначен на утро. Автобус подошел к туристскому клубу «Берендеи», ул. Ф. Лыткина 14. После окончания погрузки автобус отправился в путь. По дороге заехали в один в другой турклуб, чтобы забрать других пассажиров. Конечным пунктом был поселок Ефремкино. Дорога была долгой, поэтому мы сделали несколько остановок. Около 20.00 мы прибыли в поселок. Ребята из нашего клуба, приехавшие раньше, показали нам домик. Мы разгрузились и заселились. На этот раз базировались в бывшей столовой.

2 день. 03.01.2015. Крест

На первый день был запланирован выход в пещеру «Крест». Она наиболее подходит для первого выхода, так как является технически довольно простой. Помимо этого, туда в этот день никто более не собирался. Мы вышли из дома в 12.05. До пещеры мы доехали на микроавтобусе за 15 минут. От подножья до входа в пещеру, который располагается на предвершине вершине южного склона, поднялись по тропе. Подъем не

составил большого труда, занял примерно 45 минут. В 13.20 начал спуск первый участник. Входной грот – открытый, имеет на полу ледовую пробку. После спуска на ледовую пробку идет следующий колодец. Следует отметить, что в навеске произошли изменения: была убрана лебедка, которую использовали для опоры, поэтому дотянуться до крючьев, использовавшихся ранее, не представляется возможным. Вместо них вбито несколько новых прямо перед спуском. Также для навески может использоваться лежащее на ледовой пробке бревно, но для его использования нужен дополнительный кусок веревки длиной 4-5 м. В 15.02 группа преодолела оба колодца и спустилась в грот «Плоский». По нему уходим налево, в новую систему. В 15.27 вышли в грот «Склеп» (на развилке – средний ход), оттуда спустились в грот «Грозный». Спуск представляет собой простой колодец без перестежек. Оттуда доходим до небольшого скального участка – с него начинается путь в грот «Экспромт». Скальный участок первый участник прошел лазанием, далее были проведены подъемные перила (на крюке имеется карабин для самосброса на обратном пути). Затем короткий траверс и спуск в небольшой колодец. Оказываемся в гроте «Экспромт». Оттуда идем в грот «Теннис». В ход Педальных коней не спускаемся, так как там есть опасность падения камней, и ход узкий. Дно пещеры достигнуто. Начинаем подъем в 16.38. К 17.07 поднимаемся в грот «Плоский», оттуда проходим в грот «Аида» (из грота «Плоский» направо). После осмотра грота и фотографирования начинаем подъем на поверхность. Пока поднимаются первые участники, остальные ждут в гроте «Плоский», так как в колодце достаточно холодно. В 19.20 группа вышла из пещеры. Примечательно, что в этот раз на склоне была безветренная погода (обычно дует очень сильный ветер). В 19.40 мы спустились к дороге, а в 20.20 были уже в Ефремино.

3 день. 04.01.2015. Виноградовская

В 10.30 мы выехали из Ефремино. К 10.45 группа подъехала к повороту дороги на д. М Сая. Нас высадили у столба на въезде в деревню. От столба мы повернули направо и пошли по протоптанной дороге (дорога та же, что и на пещеру «Археологическая»). По дороге мы пошли в лог и прошли около 600 метров до подъема. Пещера «Виноградовская» расположена на левом(орографически) склоне долины р. Малая Сая., чуть не доходя пещеры «Археологическая», расположенной на правом склоне. Год выдался снежным, поэтому следы групп, ходивших в Виноградовскую до нас, были отчетливо видны, и проблем с поиском пещеры у нас не возникло. Подъем по протоптанной тропе был несложным, более пологим и менее продолжительным, чем подъем в пещеру «Крест», занял 25-30 минут. В 11.10 мы достигли входа. Сама пещера представляет собой большой, слегка наклоненный колодец, с небольшим ответвлением в сторону - грота «Летучих мышей». Пещера достаточно холодная, лед внутри не тает. Также крючья навески могут затечь льдом, поэтому имеет смысл брать с собой скальный молоток для того, чтобы в случае надобности их отдолбить. Подход к первой точке крепления осуществляется рядом с краем пещеры, поэтому для безопасности можно натянуть траверсные перила. Первая точка крепления навески – дерево, стоящее на краю пещеры. Далее идут крючья. На глубине примерно 30 метров есть балкон. До балкона есть естественное освещение. После спуска с балкона начинаются обледенелые участки. В пещере есть 2 варианта навески: сразу на дно, или через грот «Летучих мышей». Мы выбрали второй вариант, поэтому после спуска с балкона придерживались левой части стены. После серии перестежек достигаем большого уступа перед гротом «Летучих мышей». Оттуда идет ход вниз, который проходится простым лазанием. После него идет наклонная катушка, оканчивающаяся колодцем, доходящим до дна пещеры. Перед катушкой есть крючья для навески и далее для перестежек. Колодец приводит нас на полку, от которой идет наклонная катушка на дно пещеры. ВАЖНО!!! Катушка в последние годы покрылась льдом (раньше спокойно ходилась вверх и вниз и не представляла трудности), поэтому подняться по ней со дна вверх без перил не представляется возможным. Поэтому перильную веревку, используемую для спуска из грота Летучих мышей надо брать длиной 45 метров, чтобы она гарантировано

достала до дна. Дна мы достигли в 14.40. Сразу же начали подъем наверх. В 15.25 поднялись в грот Летучих мышей. В 17.20 группа была на поверхности. В 18.00 мы уже ждали автобус на месте высадки.

4 день. 05.01.2015. Ящик Пандоры.

В 10.20 мы высадились на площадке перед подъемом в пещеру. Подъем осуществлялся по осыпному кулуару. Наличие каменных осыпей вынудило нас держаться плотной группой, чтобы не спускать камни друг на друга. В 10.50 мы подошли к входу в пещеру. В 11.05 группа зашла в лаз «Пылесос». В 11.10 группа начала спуск в грот «Синдебобель». Спуск осуществляется через наклонный колодец, длиной около 40 метров. После спуска в грот «Синдебобель», группа пошла на дно пещеры через длинный нисходящий колодец «Кэмп-Дэвид», который проходится простым лазанием (в Синдебобеле налево под знак «Опасные повороты»). После него оказались в гроте «Маракетова бездна». Спуск в него осуществляется по наклонной катушке, имеющий две ступени. После спуска следует сразу же спуск в грот «Сатурн». Спуск также осуществляется по наклонной катушке. В «Сатурн» группа спустилась к 11.55. Далее спуск под Rn2 (табличка «Ячейка не работает») в ход «Бусуки». Следует быть внимательным, смотреть на потертости рельефа, так как существует вероятность уйти в тупиковые ответвления и заблудиться. В «Бусуках» надо двигаться вниз, держась левой стороны. Через пару уступов ход приводит к узкой вертикальной щели «Синяя гусеница» (табличка «Негабаритное место»). Она проходится простым лазанием с использованием стационарных веревок, также не исключена и взаимопомощь. После «Синей Гусеницы» по небольшой стеночке съезжаем вниз и попадаем к гроту «Камбала» (Rn3 на потолке, знак «Проход пешеходам запрещен»). Проходим мимо «Камбалы», держась левой стенки. Попадаем в систему ходов «Катаклизма». Здесь оставляя два отвеса вправо, идем в самый низ. Попадаем в небольшой гротик (Rn4). Здесь необходимо уходить прямо под репер. Далее следует узкий ход, который приводит в грот «Белый слон». Он представляет собой наклонную катушку, переходящую в колодец. В «Белый слон» группа спустилась в 13.12. Далее вниз идет узкий длинный глиняный ход «Подростковый». Ход нисходящий, однако, в паре мест есть небольшие подъемы. Далее через ход «им. М. И. Глинки» выходим в галерею «Богом забытый». Далее прямо от выхода – место для привала – удобный плоский камень, на котором видны остатки свечей. Проходим дальше вперед, затем поворачиваем налево к озеру «Длинное». К озеру группа подошла в 13.50. Переправа через озера осуществлялась по металлическим тросам (некоторые тросы оборваны, но там натянуты веревки) первым участником, для остальных были навешены свои перила. После переправы через озеро «Длинное» группа ушла вправо по тросам по дороге на грот «Колизей». После переправы мы прошли грот «Кишколот» (Rn12) и оказались в гроте «Колизей» (Rn13) в 16.20. Он представляет собой больших размеров наклонный грот. Оттуда группа поднялась в грот «Серый» (от входа в «Колизей» вдоль правой стенки вверх). «Серый» намного меньше «Колизея», подъем в него осуществляется по завалу, оканчивающемуся небольшим уступом вверх, около трех-четырех метров в высоту. Подъем осуществляется скальным лазанием, однако присутствует перильная веревка. После посещения «Серого» мы вернулись в «Колизей». Затем прошли вдоль левой стенки до Rn13, ушли в завал под репер и повернули налево. Оттуда идет галерея, по которой можно выйти к развилке «Утюг» - «Смешной» (Rn14). От развилки я принял решение уйти в грот «Утюг». Группа достигла грота в 18.00. Затем мы пошли обратно. Движение наверх осложнялось наличием других групп, по причине чего создавались очереди на перильных участках подъема. По моим расчетам, в этих очередях мы потеряли 2,5-3 часа. В результате, в «Широкий» группа вышла только в 1.40. Благодаря забравшему нас микроавтобусу, в 2.30 мы достигли дома.

5 день. 06.01.2015. Дневка.

Сегодня дневка. Группа отдыхает после «Пандоры». Наслаждаемся такими благами цивилизации, как баня и магазин. Некоторые участники даже отправились гулять по деревне. В такой расслабленной атмосфере главным было не забыть подготовиться к выезду в «Кашкулак». Вечером – традиционные посиделки с гитарой.

6 день. 07.01.2015. Кашкулак.

Из-за задержек с машиной выезд в 12.00. Из-за труднопроходимой дороги, водитель высадил нас примерно за полтора километра до пещеры, которые мы преодолели пешком. Подход к пещере «Кашкулакская» осуществляется по дороге, поэтому не представляет сложности. В 13.20 группа подошла к провалу. Переодеваться мы решили в гроте. Далее группа направилась в грот «Спальный». Спуск в пещеру я решил производить через колодец «Ход конем». Подход к «Ходу конем» из «Спального» осуществляется по полочке вдоль левой стенки. Вдоль полочки для безопасности мы провесили перила. От «Хода конем» мы поднялись направо вверх в систему «Мракобесов». Проход туда первого участника осуществляется скальным лазанием с командной страховкой и наведением перил (на крюке имеется карабин для организации самосброса). Из «Мракобесов» мы вернулись в «Ход конем» и спустились вниз. Далее горизонтальный ход «Метрополитен». В 14.10 группа вышла на балкон, с которого открывался спуск в грот «Энтузиастов». Спуск представляет собой отвес с одной перестежкой. После спуска мы сходили грот «Скелет», а затем направились в «Обвальный». Подход к нему (слева от грота «Скелет») идет по небольшому ползуну сначала вверх, а затем уходит налево. Оттуда открывается спуск в «Обвальный». На стене есть крюки для крепления перил. Закрепив перила, необходимо уйти траверсом влево до крюка, на котором необходимо сделать перестежку. Дальше – вниз. Спуск в отвесе в таком гроте, как «Обвальный», достаточно приятен, позволяет насладиться секундами полета. Спустившись в «Обвальный», мы пошли в грот «Армейцев». Подъем в грот осуществляется первым участником по готовым перилам, есть возможность использовать рельеф (лазание и распор). Для остальных участников провешиваются перила. Из «Армейцев» начали движение обратно до грота «Энтузиастов». В гроте «Энтузиастов» мы подошли к подъему в «Метрополитен» и ушли по перилам в систему «Волшебное кольцо» (слева от подъема). Оттуда группа отправилась на выход. Переодевшись, мы пошли по дороге. Путь был достаточно легким, а настроение – хорошим, так как активная часть похода закончилась. Дома нас ждала баня и ужин, на следующий день планировался отъезд. Предстояли сборы.

7 день. 08.01.2015. Ефремкино - Томск.

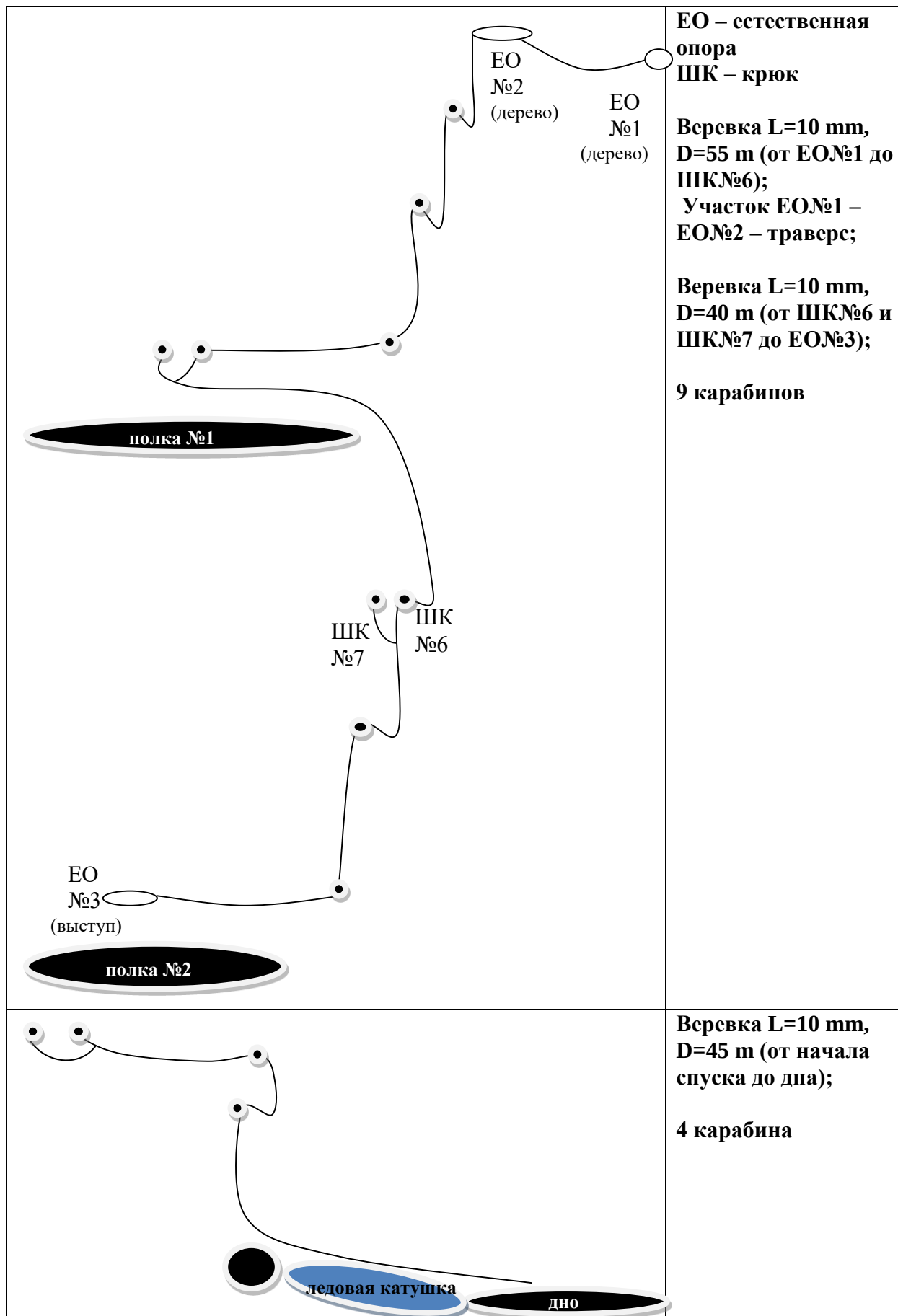
Наш автобус пришел за нами в 10.00 утра. После погрузки мы заняли свои места. Путь обратно показался нам менее долгим. Время летело незаметно за общением и обменом впечатлениями. В 20.19 мы подъехали к клубу. Участникам поход понравился, многие из них хотят заниматься спелеологией дальше.

2.6.Схемы навески.

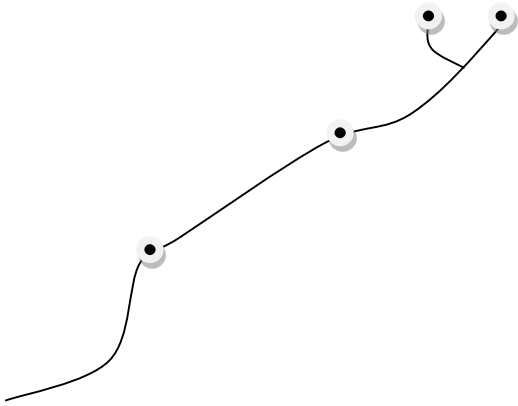
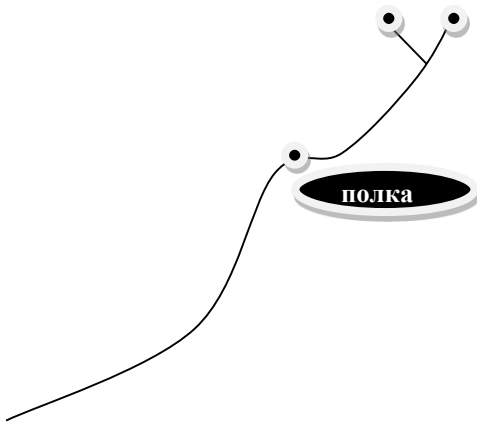
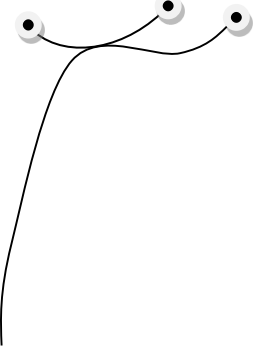
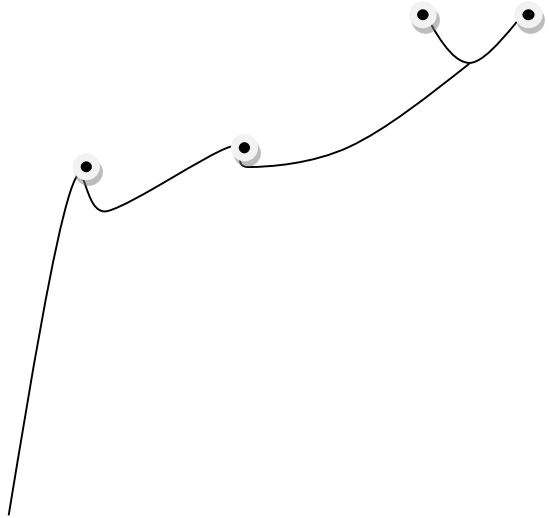
Пещера Крест.

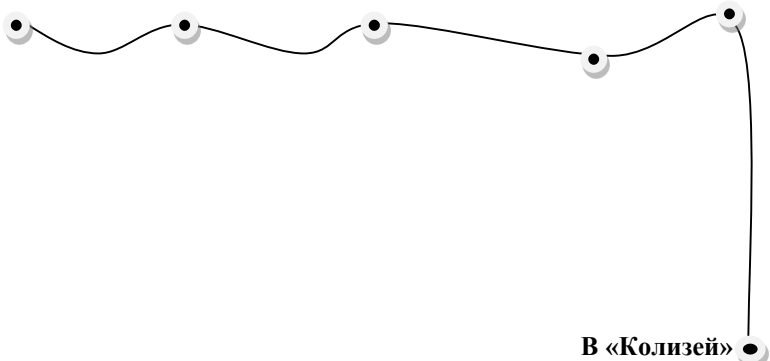
ЕО №1 (дерево) ШК №2 ЕО №2 (бревно) ледовая пробка	ЕО – естественная опора ШК – крюк Веревка L=10 mm, D=30 m (от ЕО№1 до ШК №2); Веревка L=10 mm, D=35 m (от ЕО№2 и ШК№2 до конца); 6 карабинов; Для использования ЕО№2 (бревно) необходимо иметь отдельную веревку L=10 mm, D=5 m
ШК №1 ШК №2	Веревка L=10 mm, D=15 m; 2 карабина
ШК №1 (есть карабин для самосброса) ШК №2 начало подъема конец спуска	Веревка L=10 mm, D=25 m (от начала подъема до конца спуска); 2 карабина; От начала подъема до ШК№1 первый участник идет скальным лазанием; ШК№1 до ШК№2 траверс

Пещера Виноградовская.

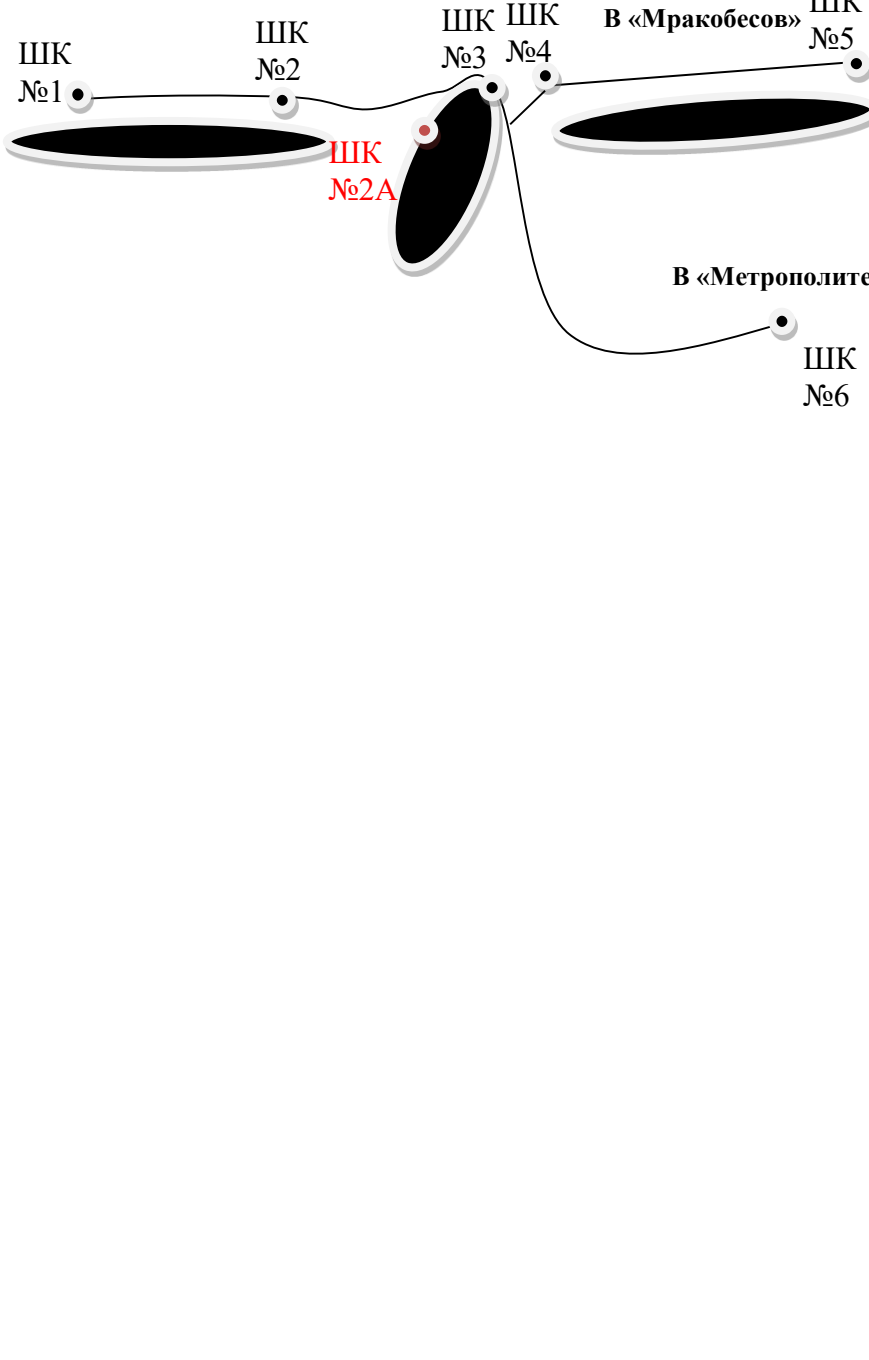


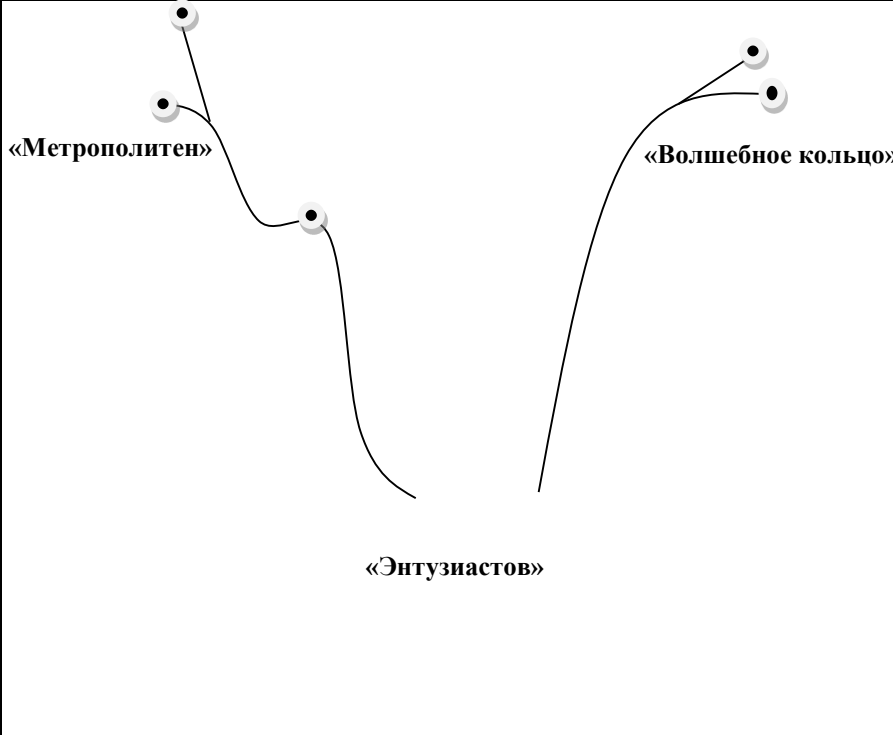
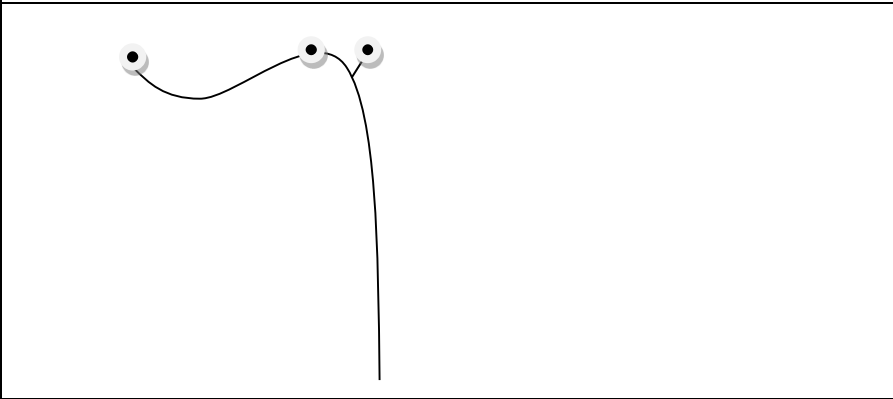
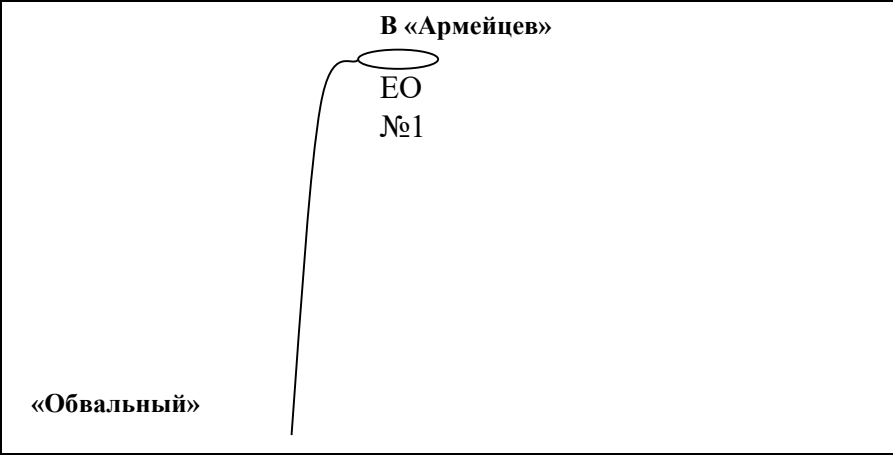
Пещера Ящик Пандоры.

	Спуск в Синдебобель ЕО – естественная опора ШК – крюк Веревка L=10 m, D=40 m; 4 карабина
	Спуск в Маракетову бездну Веревка L=10 m, D=35 m; 3 карабина
	Спуск в Сатурн Веревка L=10 m, D=15; 3 карабина
	Спуск в Белого слона Веревка L=10 m, D=40 m; 4 карабина

	Переправа через озера Веревка L=10 mm, D=55 m; 6 карабинов
--	--

Кашкулакская.

	ЕО – естественная опора ШК – крюк Веревка L=10 mm, D=30 m (от ШК№1 через ШК№3 и ШК№4 до ШК№6); Веревка L=10 mm, D=15 m (от ШК№4 до ШК№5); 8 карабинов; ШК№2 – ШК№3 – первый участник идет скальным лазанием с командной страховкой. ШК№2А может использоваться как оттяжка при наведении и снятии перил. ШК№4 – ШК№5 - первый участник идет скальным лазанием с командной страховкой. ШК№5 имеет карабин для самосброса (длина веревки рассчитана на самосброс)
---	--

 «Метрополитен» «Волшебное кольцо» «Энтузиастов»	Веревка L=10 mm, D=25 m (спуск из «Метрополитена» в «Энтузиастов»); Веревка L=10 mm, D=15 m (подъем из «Энтузиастов в «Волшебное кольцо»); На подъеме из «Энтузиастов в «Волшебное кольцо» используется веревка и карабины, снятые из «Мракобесов»; 5 карабинов
	Спуск в Обвальный Веревка L=10 mm, D=35 m; 3 карабина
 В «Армейцев» ЕО №1 «Обвальный»	Веревка L=10 mm, D=15 m; Подъем первого участника осуществляется по провешенным перилам, для остальных участников организуются свои перила

Необходимое количество веревок и карабинов.

Итого:		
Название пещеры	Веревки D=10 mm	Карабинов
Крест	30; 35; 15; 25; 5	10
Виноградовская	55; 40; 45	13
Ящик Пандоры	40; 35; 15; 40; 55	20
Кашкулакская	30; 15; 25; 35; 15	14

*рекомендую всегда иметь запас карабинов

2.7.Стоимость похода.

Статья расходов	На группу (руб.)	На человека (руб.)
Проезд	18.900	2.700
Питание	5.600	800
Проживание	2.800	400
Подъезд к пещерам	2.100	300
Итого	29.400	4.200

2.8.Выводы по походу.

1. Выполнены цели и задачи маршрута.
2. Все участники хорошо справились со своими обязанностями, получили опыт, необходимый для прохождения походов более высоких категорий сложности.
3. Поход помог участникам определиться со своей туристской специализацией.
4. Для прохождения маршрута не требуется много времени и средств.
5. Маршрут соответствовал уровню участников, отвечал требованиям безопасности.
6. Маршрут помогает интересно и с пользой провести зимние каникулы.

2.9.Фотоматериалы.



Фото 1. П. Крест, новая система



Фото 2. П. Крест, новая система



Фото 3. П. Крест, дно пещеры



Фото 4. П. Крест, дно пещеры



Фото 5. П. Крест, трон Аида



Фото 6. П. Крест, трон Аида

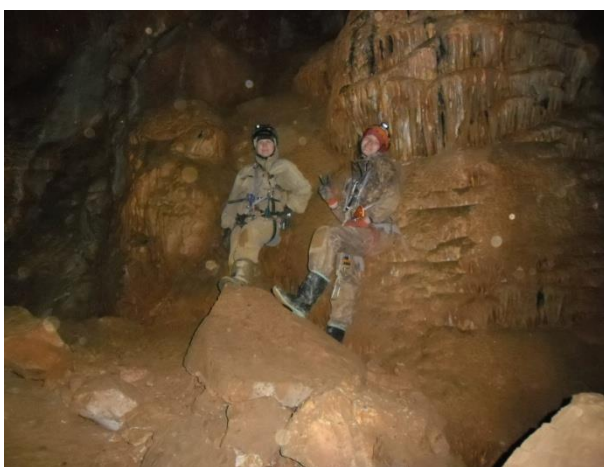


Фото 7. П. Крест, трон Аида



Фото 8. Вход в п. Виноградовская



Фото 9. П. Виноградовская

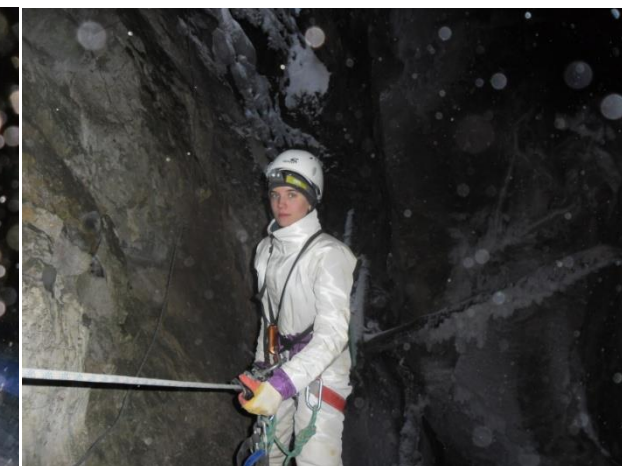


Фото 10. П. Виноградовская



Фото 11. П. Виноградовская,
ледовая катушка



Фото 12. П. Виноградовская,
дно пещеры



Фото 13. П. Виноградовская, дно пещеры



Фото 14. У входа в п. Виноградовская



Фото 15. У входа в п. Виноградовская



Фото 16. У входа в п. Виноградовская



Фото 17. У входа в п. Ящик Пандоры



Фото 18. П. Ящик Пандоры, переправа



Фото 19. П. Ящик Пандоры, гр. Колизей



Фото 20. П. Ящик Пандоры, гр. Серый



Фото 21. П. Ящик Пандоры, гр. Серый



Фото 22. П. Ящик Пандоры, гр. Колизей



Фото 23. П. Ящик Пандоры, развилка



Фото 24. П. Ящик Пандоры, гр. Утюг



Фото 25. П. Ящик Пандоры, гр. Утюг



Фото 26. П. Кашкулакская, сист. Мракобесов



Фото 27. П. Кашкулакская,
сист. Мракобесов

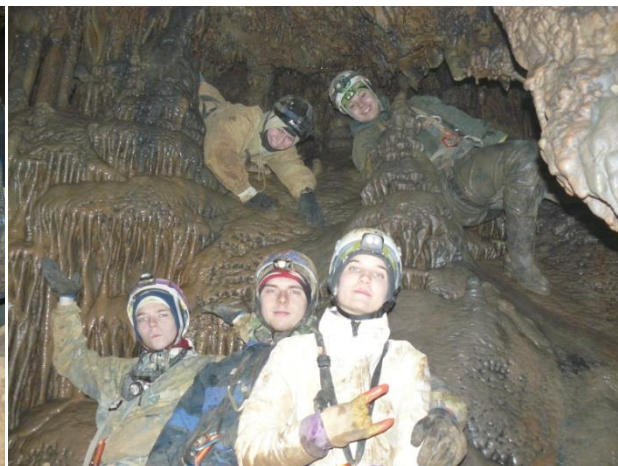


Фото 28. П. Кашкулакская,
сист. Мракобесов



Фото 16. П. Кашкулакская, гр. Армейцев



Фото 16. П. Кашкулакская, гр. Скелет



Фото 16. П. Кашкулакская,
сист. Волшебное кольцо



Фото 16. П. Кашкулакская,
сист. Волшебное кольцо