

ОТЧЕТ

о спелео походе

1 категории сложности по Красноярскому краю (Баджейский карстовый участок, п. Большая Орешная), совершенном самостоятельной группой туристов

в период с 28 декабря 2015 года по 04 января 2016 года

Маршрутная книжка № 03-01-16

Руководитель группы Балуева М. В.

Адрес, телефон, e-mail руководителя
Новосибирск, ул. Залесского, 10/1-801,
+7-952-919-4414, balueva13@ngs.ru

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

Отчет использовать в библиотеке _____

г. Новосибирск, 2016 г.

Оглавление

1. Справочные сведения о походе.....	3
1.1 Район путешествия.....	3
1.2 Общие справочные сведения о маршруте.....	3
1.3 Подробная нитка маршрута заявленная:.....	3
1.4 Подробная нитка маршрута пройденная:.....	3
1.5 Определяющие препятствия маршрутов в п. Большая Орешная.....	4
1.6 Список группы.....	5
1.7 Адрес хранения отчёта.....	5
1.8 МКК.....	5
1.9 Регистрация в МЧС.....	5
2. Общегеографическая характеристика района.....	6
2.1 Описание района и пещеры.....	6
2.2 Варианты подъезда и отъезда.....	7
2.3 Краткая история исследования пещеры.....	8
3. Организация и проведение похода.....	10
3.1 Идея похода.....	10
3.2 Развёрнутый график движения.....	10
3.3 Описание маршрута.....	12
Первый выход – гр. Спальный.....	12
гр. Спальный – р-м Озёрный – гр. Спальный.....	13
гр. Спальный – ход Мазохистов – Второй выход – ход Трубочистов – гр. Спальный	16
гр. Спальный – Южная– гр. Спальный.....	18
4. Материальное оснащение группы.....	20
4.1 Список личного снаряжения.....	20
4.2 Список группового снаряжения.....	20
4.3 База, питание и проч.....	20
5. Смета похода.....	20
6. Выводы и рекомендации.....	21
7. Фото.....	22
8. Маршрутная книжка.....	28
9. Используемая литература.....	32

1. Справочные сведения о походе

1.1 Район путешествия

Россия, Красноярский край, Манский район, Баджейский карстовый участок.

1.2 Общие справочные сведения о маршруте

Вид туризма – спелео

Категория сложности – 1 к.с.

Продолжительность дней (ходовых/всего) - 6/8

Время проведения - 28.12.2015-04.01.2016

1.3 Подробная нитка маршрута заявленная:

г. Новосибирск – г. Красноярск – с. Орешное – п. Большая Орешная: гр. Спальный – гр. Новогодний – гр. Грандиозный – гр. Акрополь – гр. Юрта – гр. Сновидений – гр. Галкина маята – гр. Соломона – гр. Форум – р. Внеземная Галактика – р. Озёрный – Соты – гр. Обеденный – гр. Сновидений – гр. Юрта – гр. Акрополь – гр. Грандиозный – гр. Новогодний – гр. Спальный – гр. Новогодний – гр. Грандиозный – гр. Акрополь – гр. Тур – гр. Шести колон – гр. Мокрый – гр. Арка – ход Бородавчатый шкуродёр – гр. Родная школа – гр. Базарная улица – ход Транссибирская магистраль – гр. Бронебойный – гр. Мазохистов – Второй выход – Первый выход – гр. Спальный – Rn 1 – Кощеево Царство – гр. Спальный – гр. Новогодний – гр. Грандиозный – гр. Акрополь – гр. Тур – гр. Шести колон – гр. Мокрый – гр. Арка – Rn 17 – гр. Водолей – ход Спринт – гр. НГУ – ход Кристаллов – гр. Будильник – гр. Водопадный – гр. Колонный зал – ход Бахчисарайская канализация – гр. Вперёд-кругом-в-глину-лбом – ход Рождественский – гр. Амазонки – гр. Каскадный – гр. Идол – гр. Мрачный – Rn 17 – гр. Арка – гр. Мокрый – гр. Шести колон – гр. Тур – гр. Акрополь – гр. Грандиозный – гр. Новогодний – гр. Спальный – с. Орешное – г. Красноярск – г. Новосибирск.

1.4 Подробная нитка маршрута пройденная:

г. Новосибирск – г. Красноярск – с. Орешное – п. Большая Орешная: гр. Спальный – гр. Новогодний – гр. Грандиозный – гр. Акрополь – гр. Юрта – гр. Сновидений – гр. Галкина маята – гр. Соломона – гр. Форум – р. Внеземная Галактика – р. Озёрный – Соты – гр. Пятиград – гр. Тур – гр. Акрополь – гр. Грандиозный – гр. Новогодний – гр. Спальный – гр. Спальный – Rn 1 – Кощеево Царство – гр. Ручейный – гр. Такт – Rn 52 – к. Машина вертикаль – Rn. 52 гр. – гр. Такт – гр. Ручейный – гр. Обвальный – гр. Спальный – гр. Новогодний – гр. Грандиозный – гр. Акрополь – гр. Тур – гр. Шести колон – гр. Мокрый – гр. Арка – ход Бородавчатый шкуродёр – гр. Родная школа – гр. Базарная улица – ход

Транссибирская магистраль – гр. Бронебойный – гр. Мазохистов – Второй выход – гр. Склеп – х. Трубочистов – гр. Родная школа – х. Бородавчатый шкуродёр – гр. Арка – гр. Тур – гр. Акрополь – гр. Грандиозный – гр. Обвальный – гр. Спальный – гр. Новогодний – гр. Грандиозный – гр. Акрополь – гр. Тур – гр. Шести колон – гр. Мокрый – гр. Пляжный – гр. Арка – Rn 17 – гр. Водолей – ход Спринт – гр. НГУ – ход Кристаллов – гр. Будильник – ход Кристаллов – гр. НГУ – ход Спринт – гр. Водолей – гр. Идол – гр. Каскадный – гр. Амазонки – гр. Каскадный – гр. Идол – гр. Водолей – Rn 17 – гр. Арка – гр. Пляжный – гр. Мокрый – гр. Шести колон – гр. Тур – гр. Акрополь – гр. Грандиозный – гр. Новогодний – гр. Спальный — с. Орешное – г. Красноярск – г. Новосибирск.

1.5 Определяющие препятствия маршрутов в п. Большая Орешная

Нитка маршрута	Категория трудности	Длина маршрута	Глубина	Тип	Определяющие препятствия
гр. Спальный – гр. Сновидений – к. Галкина маята – гр. Соломона - гр. Форум – к. Дымок – р-м Внеземная галактика – р-м Озёрный – Соты - гр. Тур - гр. Спальный	2А	2500 м	200 м	субгоризонтальный	Камин Галкина маята, колодец Дымок, разлом Внеземная Галактика, стенка в р-ме Озёрный
гр. Спальный – Rn 6 – гр. Такт – к. Махина Вертикаль – гр. Такт - гр. Обвальный - гр. Спальный	н/к	1000 м	100 м	горизонтальный	-
гр. Спальный - гр. Тур - гр. Родная школа - х Транссибирская магистраль – х. Мазохистов – Второй выход – гр. Родная школа - гр. Тур - гр. Спальный	1	3500м	100 м	горизонтальный	Ход Трубочистов, калибр к Rn 55, калибр «Дуло»
гр. Спальный - гр. Акрополь - гр. Мокрый - гр. Водолей – х. Кристаллов - гр. Будильник - гр. Водолей гр. Амазонок - гр. Водолей - гр. Мокрый - гр. Акрополь - гр. Спальный	н/к	4000 м	100	горизонтальный	-

1.6 Список группы

№	ФИО	Дата рождения	Место работы/ учёбы	Домашний адрес, другие контактные реквизиты	Обязанности в группе	Туристский опыт в данном виде туризма
1.	Балуева Мария Викторовна	31.03.93	НГМУ	Залесского, 10/1-801; 89529194414	Руководитель, медик	ПВД (Аккорд 26СУ)
2.	Белокопытова Полина Станиславовна	21.05.95	НГУ	Пирогова, 20/2-900г; 89831309444	Хронометрист	ПВД (Баджейская 2аСУ)
3.	Васильев Антон Владимирович	27.09.93	НГУ	Пирогова, 20/2-106а; 89831267719	Зам. руководителя, завснар	ПВД (Аккорд 26СУ), Большая Орешная 1СР
4.	Журавлёв Антон Александрович	11.03.87	ИЦиГ СО РАН	Троллейная, 138-68; 89537638545	Финансист	Большая Орешная 1СУ
5.	Касьянов Никита Сергеевич	08.05.96	НГУ	Пирогова, 20/2-703б; 89059381813	Участник	ПВД (Баджейская 2аСУ)
6.	Касьянова Дарья Олеговна	23.04.95	НГУ	Пирогова, 20/2-703б; 89133928288	Участник	ПВД (Баджейская 2аСУ)
7.	Риттер Генрих Сергеевич	12.06.95	НГУ	Лесосечная, 18-16; 89133974386	Участник	ПВД (Баджейская 2аСУ)
8.	Роговая Анастасия Александровна	10.12.90	ИСиЭЖ СО РАН	Одоевского, 1/9 - 9; 89537672448	Фотограф	ПВД (Кузнецкая 2аСУ)
9.	Рябченко Иван Константинович	16.12.86	2ГИС	Героев Труда, 17-64; 89236422448	Завхоз	ПВД (Аккорд 26СУ)

1.7 Адрес хранения отчёта

Отчет хранится на сайте: <http://mountain.nsu.ru> [10].

1.8 МКК

Поход рассмотрен МКК _____

1.9 Регистрация в МЧС

Группа была зарегистрирована в Федеральном государственном учреждении Сибирский региональный поисково-спасательный отряд МЧС России.

2. Общегеографическая характеристика района

2.1 Описание района и пещеры

Пещера Большая Орешная расположена на юго-востоке Красноярского края Российской Федерации, в Манском районе, на Баджейском карстовом участке Манского прогиба [2]. В геологическом отношении территория участка характеризуется протерозойскими и кембрийскими известняками, а так же конгломератами ордовика (~450 млн. лет назад). Конгломераты образуют непрерывную полосу длиной 40 км при ширине 1,5-3,5 км. Эта полоса протягивается в север-северо-западном направлении севернее п. Мана, от д. Кирза до с. Нарва. Карстующаяся горная порода представляет из себя хаотическое скопление валунов и гальки известняков и доломитов в гравийно-песчаном кварц-карбонатном цементе [3].

Развитие пещеры началось в неогене, примерно 20-25 миллионов лет назад. В это время происходило поднятие гор Восточного Саяна, тогда же были заложены прарека Мана и её притоки. Атмосферная влага просачивалась под землю, питая междуречный горизонт карстовых вод, которые разгружались в соседние долины. Последние медленно врезались в скальное основание, увеличивая превышение междуречий над руслами. Понижение базиса эрозии приводило к постепенному опусканию водной поверхности и осушению верхней части толщи конгломератов.

Многие карстовые формы образовались под водой, в зоне насыщения или в зоне сезонного колебания уровня карстовых вод. Разработка полостей продолжилась в зоне аэрации под действием инфильтрационных и конденсационных вод. Они создали в полостях натечные отложения: сталактиты, сталагмиты, коры, занавеси и др. Потеря прочности конгломерата приводила к обвалам, причем обломки растворялись, образуя на дне пещеры покров из песчанистой глины [4].

Пещера Большая Орешная является самой длинной в мире пещерой, расположенной в конгломератах. Протяженность пещеры по состоянию на 1991 год - около 43 км [5]. На настоящий момент, в связи с открытием и разработкой новых систем протяженность оценивается в более чем 50 км. При этом вся система сосредоточена на площади менее 1 км² и представляет собой сложную ячеистую структуру ветвящихся ходов, с преобладанием горизонтальных или наклонных. Глубина пещеры составляет 215 метров (по данным 1991 г.) [5].

При планировании летнего похода в районе можно учитывать, что июнь-июль - это период минимальных дождей. Снежный покров склонов устанавливается, как правило, к середине ноября, весьма незначителен и позволяет передвигаться без лыж всю зиму, сходит в

середине марта. Территория района покрыта тайгой с некоторым 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. Более подробно о климате и географии района можно найти в [6], [7].

2.2 Варианты подъезда и отъезда

От Новосибирска до Красноярска можно добраться на автобусе (<http://raspisanie-avtobusov.ru/raspisanie-avtobusov-krasnoyarsk-novosibirsk>), но гораздо удобнее и быстрее это можно сделать на поезде, большое количество поездов в восточном направлении позволяет выбрать подходящий вариант.

До посёлка Орешное от Красноярска можно добраться заказным автотранспортом (примерно 150 км). На начало 2016 года цены составляют ~15-20 руб/км за четырнадцатиместный Мерседес Истана, дорога оплачивается в обе стороны – т.е. ~5000-6000 руб за рейс. Мы второй год успешно воспользовались услугами Валерия <http://yashkin.ucoz.ru/> +7902 9ЧО 35 I6 [1].

При этом варианте настоятельно рекомендуется заканчивать свой путь перед мостом через реку Таёжный Баджей. На момент пребывания группы мост находился в аварийном состоянии, гружёную машину с людьми вполне может и не выдержать. Стоит так же учитывать, что в снежное время года дорога может быть узкой: обычно её чистят (вероятно, люди с базы в Орешном), но развернуться, не доезжая до базы, может быть сложно.

Второй вариант – доехать до п. Орешное общественным транспортом – достаточно времязатратен, при желании можно ознакомиться с расписаниями автобусов здесь http://manaadm.ru/?page_id=446.

В любом случае, добираться следует до северо-восточной стороны поселка, где стоит турбаза “Орешная” <http://gdehorosho.ru/830>. От нее нужно идти по дороге вдоль р. Таежный Баджей, примерно 3 км. Далее от указателя начинается подъём вверх по тропе крутизной 30-40 градусов. Длина подъёма около 400 м. Пещера имеет 2 входа. Основной вход, в форме арки высотой 3 метра и шириной 2 метра, расположен в воронке на северном склоне горы вблизи водораздела. Второй вход расположен примерно в 300 м южнее первого с восточной стороны хребта. Абсолютная высота основного входа 600 м, относительная - 169 м от уровня р. Таежный Баджей.

КАРТА-СХЕМА ПАМЯТНИКА ПРИРОДЫ
ПЕЩЕРА БОЛЬШАЯ ОРЕШНАЯ

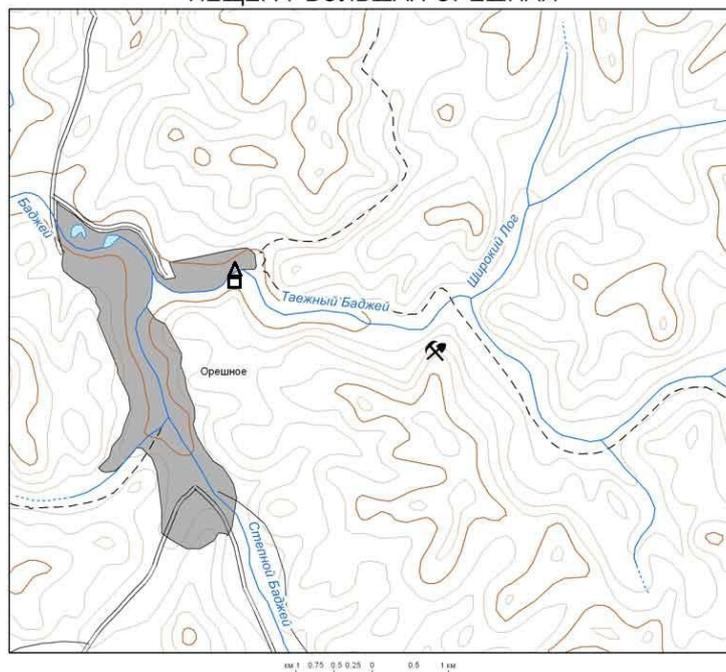


Рис. 1 – Карта-схема Памятника природы п. Большая Орешная

2.3 Краткая история исследования пещеры

Следующее описание взято с сайта <http://nskdiggers.ru> [9], в свою очередь, цитирующего ресурс <http://ecosave.krasu.ru/>, ныне недоступный.

“Входная часть пещеры была издавна известна местным жителям. Первая карта была составлена М.Н. Добровольским и Р.А. Цыкиным в 1964 г., протяженность ходов составляла 240 м. В ноябре 1969 г. Сергей Борисов, раскопав глину и разобрав каменный завал, первый проник за калибровку "Сквознячок", за которой открылась огромная подземная система. С декабря 1968 г. в Большую Орешную отправлялись экспедиции Красноярского краевого клуба спелеологов для изучения пещеры, картирования ходов. В 1969-1972 гг., под руководством Ларионова Н.В., была организована комплексная топографическая съемка ходов пещеры, установка реперных знаков. Общая длина закартографированных ходов составила около 18 км. Это сразу вывело Большую Орешную в первый ряд протяженных подземных лабиринтов страны и планеты. По морфометрическим и геологическим характеристикам п. Большая Орешная становится крупнейшей в мире пещерой в конгломератах. С 1974г. исследуется подводная часть пещеры (Мельников В.П. и др.). Совершаются погружения в гроте "Озерный", "Грохот". Пещера становится объектом исследований спелеологов СССР. Каждый год открываются новые хода, гроты, системы. В 1986 г., во время учебного лагеря Красноярского краевого клуба спелеологов, была открыта система "Февральская". В дальнейшем она была доисследована группой В. Панина. В 1989

г., спелеоклубом "Каскад" г.Новосибирска (А. Булычев и др.), преодолевается труба "Махина вертикаль", открывается система "Сибирская". В 1990 г., усилиями спелеологов секции КПИ (КГТУ) (А. Ефремов) и В. Прохорова, пройден ход "Дуло". Соединена основная система со "вторым" входом. В 1991 г. А. Медведев выполнил первую полную карту ходов пещеры, общая длина ходов составила 43 470 метров. В 1991 г. В. Щербаков соединяет системы "Южную" и "Сибирскую" ходом "Транссибирская магистраль". В 1991 г. Прохоров В., Антипов С. обследуя ручей "Бахчисарайская канализация", через узкий лаз, проникают в систему "Мазодром". Путь лежит по воде, но через несколько месяцев найден "сухой" вход в систему через грот "Каскадный". В 1992 г., спелеогруппой "Мазохисты" (С. Антипов, В. Прохоров, А. Баринов) второй выход соединен с системой "Сибирской". В 1992 г. Шундеев Сергей (г. Новосибирск) обнаружил систему "Застремная", представляющую собой верхнюю часть системы "Сибирской". В конце ее восходящих ходов с потолка свисает паутина корней растений - до поверхности всего несколько метров. В 1992 г. от системы "Южная", группа в составе Баринов. А, Rogozin Д., Прохоров В., расширив небольшой ход попадает в систему ходов, заканчивающихся озером Эспада. Первопроходцы называют новую систему "Иван-Копала". Она соединяется с гротом "Лягушатник". В 1994-1995 гг. В. Щербаковым, Н. Торгашиной и др. выполнено гидронивелирование. В 1994 г., отделением детского лагеря "Юный спелеолог" - инструктор И. Бурмак, в системе "Сибирской" открыта небольшая система ходов, названная "Железная леди". В 1994г. В. Щербаковым была открыта небольшая система, получившая название "Глюча". Периодически клуб проводит экологические рейды в пещеру Большая Орешная. В 1994г. выполнена чистка пещеры и вырыта мусорная яма возле тропы к пещере; 1996 г. чистка пещеры участника и инструкторами лагеря "Юный спелеолог", вырыты мусорные ямы возле дороги в пещеру, установлена привходная изгородь. В августе 1998 г. снят телефильм "Взгляд в третий космос" (Куршаков. А., Бурмак И. и др.). В то же время состоялась первая экспедиция по топографированию пещеры с введением данных в компьютер (Бурмак И. и др.). В этой экспедиции также принимает участие отделение иркутского клуба "Арабика". С помощью ноутбука и программы SURVEX строится объемная компьютерная модель пещеры. Отснято 7 км ходов. В 1999 г. при поддержке Краевого экологического фонда проводится геоэкологическая экспедиция в пещеру Большая Орешная. Во время первого этапа, с 3 по 10 января, оборудован туалет в гроте Сновидений, взяты пробы грунта и воды из питьевых источников пещеры, результаты ошеломляющие - водоемы кишат болезнетворными микробами. Также в рамках экспедиции проводилось топографирование - снято еще 7 км ходов системы грот "Сказка" - грот "Чемоданы". В экспедиции участвуют 15 человек. Вторым этапом экологической экспедиции, с 3 по 5 декабря, был проведен экологический

рейд. В нем участвует 25 человек. Вырыты ямы под туалет на стоянке "Проходимцы", в гротах "Грандиозный" и "Арка", последние также были очищены от мусора. Из пещеры было вынесено около 20 мешков мусора и биологических отходов. Взяты пробы воды из капельниц в "Проходимцах", "Арке" и др."

3. Организация и проведение похода

3.1 Идея похода

Идея посетить п. Большая Орешная преследовала нас не первый Новый год. Успешно реализовав её на 2014/15, мы, по мотивам прошлых подвигов, отправились в неё снова. Таким образом, у 4 из 9 фактических участников (один участник не смог выйти на маршрут) были знакомы с пещерой. Пещера идеально подходит как для новичков, так и для уже успевших ознакомиться со спелеотуризмом людям: несмотря на относительную лёгкость в техническом плане, Большая Орешная предполагает отличную тренировку навыков ориентирования, преодоление различных узостей, спусков и даже переправ.

В Большой Орешной есть масса удобных мест для постановки ПБЛ, одним из которых мы воспользовались (что гораздо удобнее, чем стоять на поверхности в этом месте). Наш выбор пал на грот Спальный, находящийся недалеко от выхода, что позволяло оперативно доставлять из пещеры на поверхность свой и чужой мусор, бытовые и естественные отходы, что очень важно для столь популярной среди туристов пещеры.

Таким образом, мы планировали пройти спортивный маршрут, при этом не жалея времени на облагораживание пещеры и получения удовольствия от царившей в недрах Земли атмосферы.

Подготовка к походу включала в себя бег и ОФП. Опыт работы с веревкой (фактически, спуск коромыслом) был у всех участников. У нескольких участников – достаточный опыт лазания на естественном и искусственном рельефе.

3.2 Развёрнутый график движения

28.12.15

15:22 (время по Мск) – сели в поезд до Красноярска. Пока не в полном составе – 2 участника присоединятся через два дня.

29.12.15

03:40 (время по Мск) – прибыли в Красноярск

7.00 (здесь и далее – время местное) – садимся в заказной автобус до Орешного. По пути заезжаем зарегистрироваться в МЧС.

12.30 – приехали на базу в Орешном. Внесли залог за баню, которая будет ждать нас на выходе из пещеры.

14.00 – зашли в пещеру. Ставим лагерь в гр. Спальный. Принимаем решение переоборудовать спальные места, что в итоге приводит к увеличению их количества.

16.50 – вышли из лагеря в направлении гр. Озёрный.

17.40 – дошли до гр. Сновидений, где ставили ПБЛ в прошлом году. Ностальгируем.

20.20 – нашли гр. Озёрный.

20.45 – переправляемся через озеро, обедаем.

21.50 – выходим из Озёрного в поисках Сот.

22.40 – шли по Сотам интуитивно и по нарисованным стрелочкам. Вышли в гр. Пятиград, оттуда в гр. Тур, где с лёгкостью сориентировались и отправились в ПБЛ

23.40 – вернулись в лагерь

02.00 – отбой

30.12.15

12.20 – подъём

17.00 – отправились в Кощеево царство

18.15 – нагулялись по Кощееву царству, обедаем.

18.40 – приняли решение гулять по пещере дальше, больше и в удовольствие.

20.45 – любимся на Махину вертикаль

20.10 – пришли в лагерь.

31.12.15

Как предыдущий день закончился у всех в разное время, так и этот в разное же время начался. В честь праздника делаем разные полезности: выносим на поверхность всяческий мусор, оборудуем стол, апгрейдим спальные места, украшаем пещеру, гуляем по поверхности, готовим и встречаем праздник, а вместе с ним запоздалых участников.

01.01.16

12.30 – подъём

16.00 – вышли в направлении второго выхода

20.05 – нашли Второй выход

20.55 – поняли, что в пещере ориентируемся быстрее и надёжнее, чем на поверхности, поэтому вернулись ко Второму выходу и отправились в лагерь опробованным в прошлом году путём (через ход Трубочистов)

00.00 – вернулись в лагерь

3.00 – отбой

2.01.16

12.30 – подъём

17.00 – выдвинулись в Мазодром (с-ма Южная)

19.35 – столкнулись с трудностями ориентирования
20.35 – обед. Rn 25
21.05 – продолжили искать Мазодром
22.05 – нашли гр. Идол. Сухого пути в Мазодром не нашли
0.50 – вернулись в лагерь. Отдыхаем и частично собираем лагерь
5.00 – отбой

03.01.16

07.20 – подъём. Собираем лагерь
09.00 – вышли из пещеры
10.00 – долгожданная баня на базе в Орешном
13.00 – едем на заказном автобусе в Красноярск
17.00 – возвращаемся в Новосибирск

3.3 Описание маршрута

Первый выход – гр. Спальный

Треугольником обозначен ПБЛ – подземный базовый лагерь, отправная точка всех наших выходов. Сплошной линией – нитка преодолеваемого пути.

Выбор места постановки ПБЛ имел стратегическое значение, а именно позволял как можно скорее оказаться на поверхности. Это позволяло иметь постоянный доступ к источнику воды (т.е. снега), оперативно доставлять из пещеры бытовые и естественные отходы, а так же быть в курсе всех пещерных посещений: расположение лагеря у входа позволяет встречать гостей чуть чаще, чем в иных условиях. Новый год встречать было решено так же на поверхности.



Рис. 2 – Расположение ПБЛ

гр. Спальный – р-м Озёрный – гр. Спальный

Зелёным цветом на карте обозначен путь в разлом Озёрный, *синим* – путь из р-ма Озёрный в ПБЛ.

Красным цветом обозначены участки, преодоленные участниками свободным лазаньем и/или с использованием верёвки, в качестве страховки. *Голубым* – переправа через озеро.



Рис. 3 Путь в разлом Озёрный

С разломом Озёрный у всех нас было что-то связано. У половины группы, бывшей в пещере в прошлом году, желание хоть с четвёртого раза туда попасть, у второй половины притягательное желание прикоснуться к мистическому разлому и попасть в широко известные в узких кругах Соты. Выход оказался успешным, оправдав надежды обеих групп.

Выдвинулись из ПБЛ в грот Новогодний, оттуда через гр. Грандиозный в хорошо известный нам Акрополь. Далее через гр. Юрта попадаем в гр. Сновидений, служивший нам

ПБЛ в прошлом году. Здесь задержались ради ностальгии. Далее преодолеваем – кто с верёвкой, кто свободным лазанием, - небольшую стеночку в Галкиной маяте. Далее путь лежит через гроты Соломона и Форум в разлом Внеземная галактика. Здесь вешаем верёвку, спускаемся коромыслом, надеемся не протупить как в прошлом году, отправляем разведчиков в не совсем очевидный ход к разлому Озёрный, который в прошлом году казался совсем неочевидным. Убеждаемся, что мы на верном пути, делаем самосброс. Выходим к долгожданному озеру. Из различных источников знаем, что в разломе имеется глубокий сифон, естественно, недоступный нашему взору. Из тех же источников знаем, что глубина достигает 40 метров, но определить какова глубина конкретно в озере нам показалось сложным. Понятно было только то, что здесь достаточно глубоко, чтобы очень не хотеть туда свалиться. Но так как смелый не тот, кто не боится, а тот, кто боится, но идёт, мы с удовольствием переправляемся через озеро на местном стационаре: покрышкой от белаза, закреплённой репшнуром с обоих берегов. Обедаем с чудесным видом на озеро. Двигаемся далее, выходим к небольшой стеночке, на которой закреплён стационар. С его помощью поднимаемся на небольшую полочку, т.е. дырку в стене. Из этой дырки по маленькой полочке можно перебраться к основному ходу, ведущему в Соты. Полочка достаточно мала, чтобы захотелось повесить перила, что мы и сделали. Отсюда попадаем в мифические Соты, которыми пугают непослушных детей спелеологов, если те не хотят есть кашу или ложиться вовремя спать. Посему путь в Сотах представляется непригодным к описанию. Стоит только сказать, что в этом месте нужно расслабиться и идти по зову сердца. Ну, ещё можно по белым и красным стрелочкам, нарисованным на стенках ходов, которые неплохо нам помогли. Вскоре мы выпадаем в грот Пятиград, оттуда в Тур. Из Тура с лёгкостью в Акрополь, что позволяет нам далее идти по уже известному нам пути обратно.

гр. Спальный – Кошеево Царство – к. Махина вертикаль – гр. Спальный

Системой Кошеево царство детей пугают не меньше, чем Сотами: попасть в них легче, особенно случайно. Чтобы проникнуть вглубь пещеры, от Rn 1 следует держаться левых ходов. Свернув на право, без труда удаётся попасть в многоуровневую систему Кошеево царство. Чтобы перестать бояться этого места, спланировали залезть туда целенаправленно.

Именно от Rn 1 поднялись в гр. Клизьма, спустились в гр. Каземат, поняли что что-то не так, вернулись через Клизьму к Rn 1, а от него к Rn 3, вышли в гр. Новогодний, заобедали. Сверились с картой, оценили масштабы... Пришли к выводу, что гулять по пещере нужно больше, пределы этой системы мы для себя исчерпали. Поэтому решили сбегать

Зелёным цветом обозначен путь в Кощеево Царство, *фиолетовым* – путь до камня Машина вертикаль. *Синим* дорога обратно в ПБЛ.

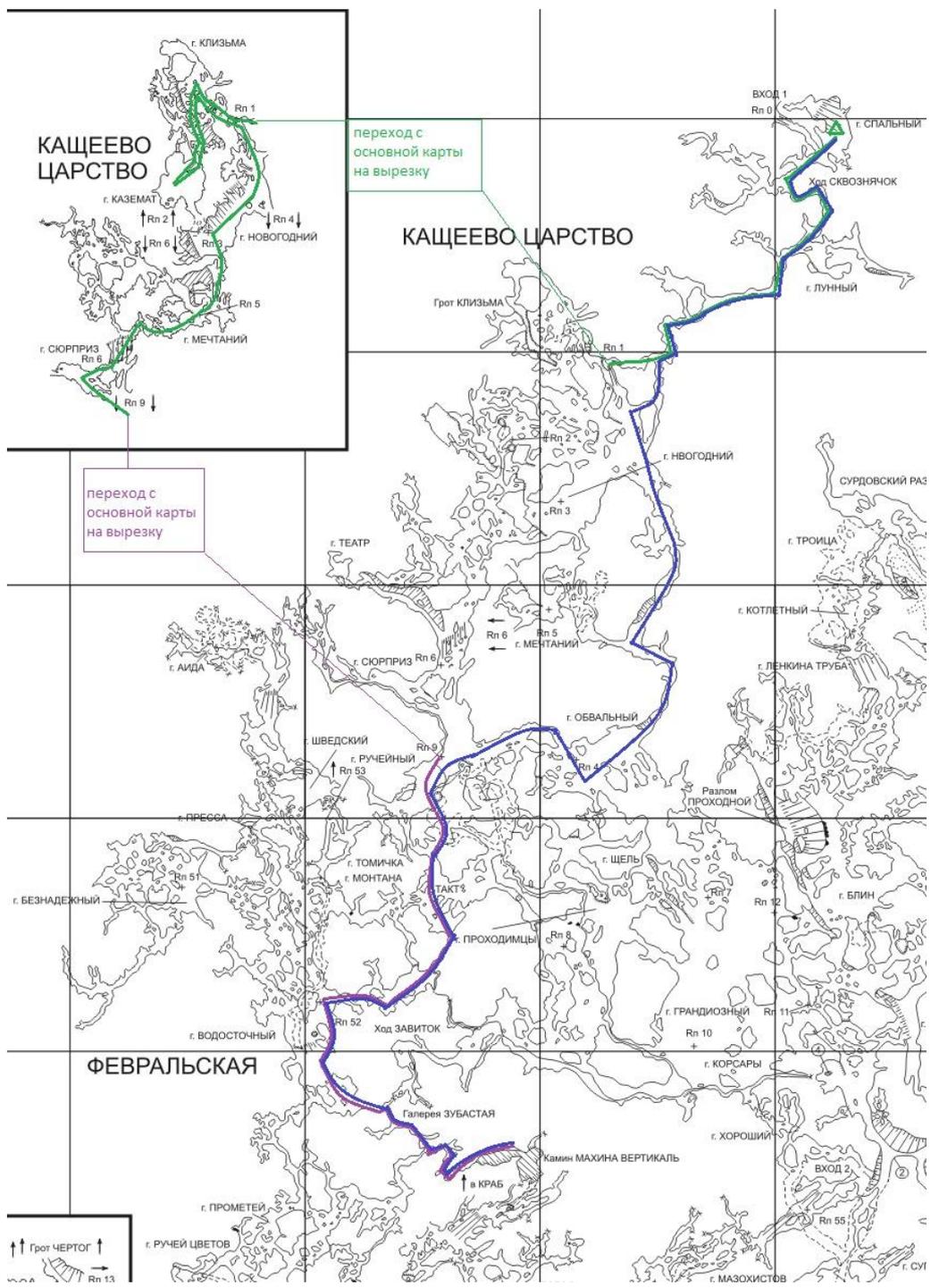


Рис. 4 – Путь в Кощеево Царство и к камину Машина вертикаль

до самого внушительного места пещеры: камина Махина вертикаль, о прохождении которого слагались не менее воодушевляющие легенды, чем о системах-лабиринтах. Ещё прельщала перспектива пройтись по хорошей, сухой глине, ибо в Кошеевом царстве много ручьёв, отчего сапоги то и дело застревали в глине, весьма тормозя нас. Из Царства мы вышли через Rn 5 - Rn 6 на нижний этаж в гр. Ручейный (Rn 9). Оттуда в гр. Такт и через Rn 52 вышли к камину. Любовались величием, сетовали, что верхняя часть камина скрыта карнизом, вспоминали рассказы пролезавших его спелеологов (прохождение камина требует хорошей подготовки и готовности идти без ИТО и верхней страховки, лишь на самом верху есть мифический стационар, на который обычно надеяться не приходится). Воодушевлялись, одним словом. Закончив любоваться, поспешили возвращаться в лагерь, ибо – время ужина!

гр. Спальный – ход Мазохистов – Второй выход – ход Трубочистов – гр. Спальный

В прошлом году мы гуляли ко второму выходу через ход Трубочистов и нам это понравилось. В этом году приняли решение посмотреть другой возможный вариант выхода из пещеры: через ход Мазохистов. Название впечатляло и манило. Подход ко второму выходу осуществляется с южной стороны, мы воспользовались уже известной дорогой. Через Акрополь попадаем в Тур, отсюда под Rn 13 ведёт ход гр. Шести колонн (держимся левых широких ходов), отсюда по правой стенке через гр. Мокрый попадаем в гр. Арка. Лезем по катушке в очко в южной части грота Арка, затем поднимаемся по катушке в западном направлении, ныряем под Rn 17, и попадаем в протяженный грот – Родную школу. Далее через гр. Базарная улица следуем по ходу Транссибирская магистраль. Из него выходим в грот Бронебойный, отсюда – в ход Мазохистов. На пути нам встречаются странные отложения, очень похожие на снег по виду и на творог по консистенции. Частички этих отложений мы невольно выносим на себе из пещеры, ибо мы подходим ко второму выходу. Немного погуляв по поверхности и заблудившись, приходим к выводу, что было бы неплохо показать ход Трубочистов и предшествующий ему шкурник Дуло той части команды, которая его ещё не видела. Поэтому мы возвращаемся в пещеру, немного отдыхаем, пьём чай и следуем в безымянный калибр у Rn 55, ведущий в гр. Склеп, отсюда попадаем в калибр Дуло, от него в ход Трубочистов. Оттуда двигаемся в сторону Rn 18 и возвращаемся по уже известному всем пути.

Зелёным цветом на карте обозначен путь ко Второму выходу через ход Мазохистов.
Синим путь ко Второму выходу через ход Трубочистов.

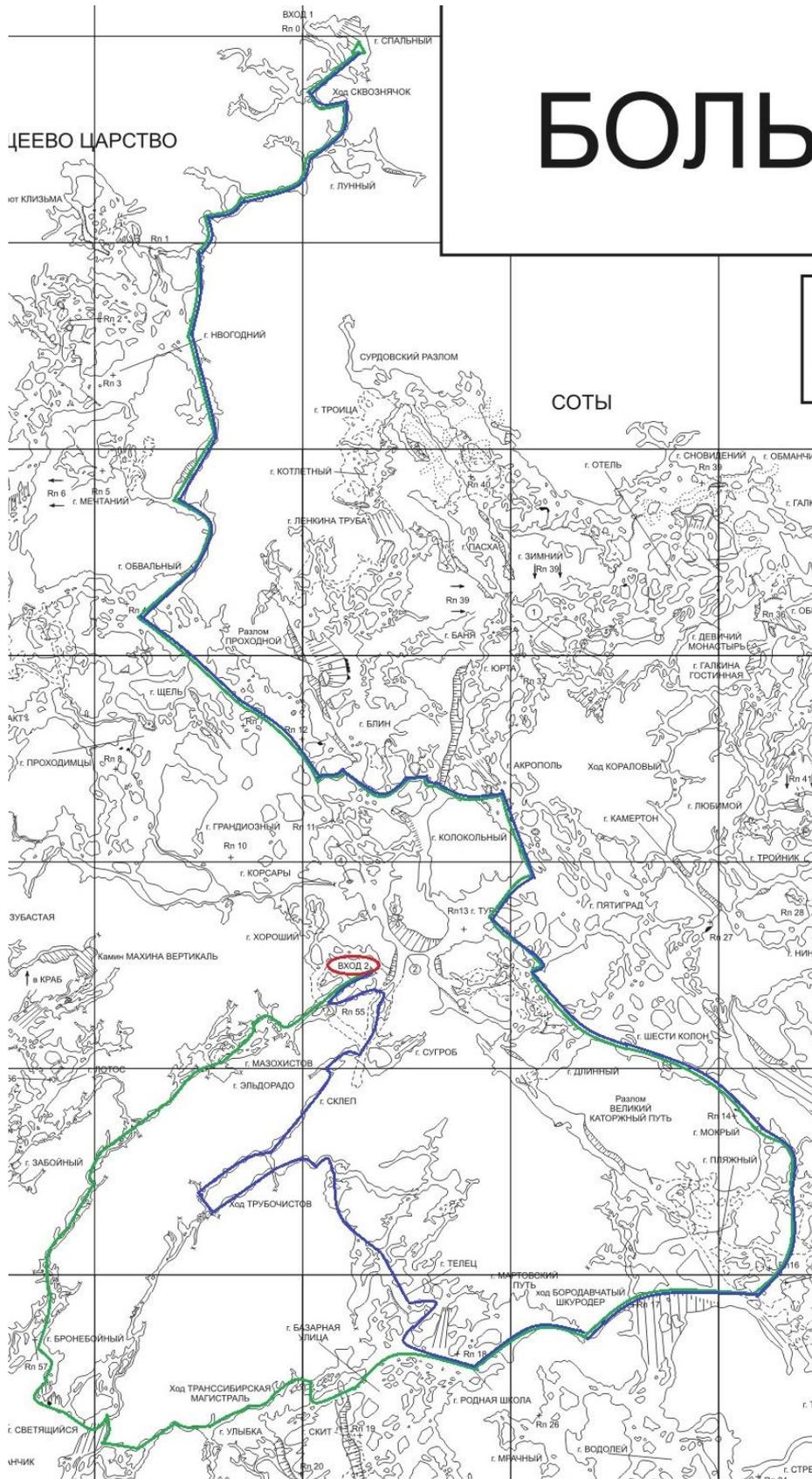


Рис. 5 – Путь ко Второму выходу через ход Мазохистов и ход Трубочистов

гр. Спальный – Южная – гр. Спальный

Последний свой выход мы планировали посвятить прогулке по оригинально названным частям пещеры в системе Мазодром. Отправились уже проторенной дорогой до гр. Шести колон, оттуда гроты Мокрый, Пляжный и Водолей проникли в ход Спринт, достигли грота НГУ, который было приятно посетить подавляющему большинству команды, как гордость и радость за альма матер. Далее следуем по ходу Кристаллов и попадаем в гр. Будильник. Здесь начинается самое интересное. Наша цель – через ход Бахчисарайская канализация выбраться на другой этаж – в Мазодром, т.е. перейти с основной карты на вырезку. Двигаемся на запад, преодолеваем кто-то полностью, кто-то частично, небольшой уступ, после чего принимаем решение отправить бравых молодцев на разведку. Главный путеводитель по пещере – Антон Васильев, он же Философ, – в компании никогда не унывающего Вани, отправляются разведывать проход. По карте предполагаем, что там, впереди, будет узко и мокро. Периодически до нас доносятся недовольные возгласы, ругательства и призывы не ходить туда, ибо там страшно. Через некоторое время Антон и Ваня возвращаются, весьма злые, мокрые (особенно Философ, как первый молодец) и недовольные, мы спускаемся обратно в Будильник и слушаем настоящую страшилку. Ребята прошли часть весьма неудобного колодца, залезли в шкурничек, где, как сказал Философ: «уже, чем в Дуле», что совсем не ободрило ребят, застревавших в этом калибре. Не порадовало и то, что в этом шкурничке совсем нет глины, зато есть галечка, едва прикрывающая воду. Оказалось, даже в зимнее время вода в этой части системы весьма заядлый гость. За несколько метроминут Философ, почётный обладатель самого прорезиненного и плотного комбеза, промок до исподнего. Так же Антон отметил сквознячок в этом ходу, что окончательно убедило нас туда не лезть. Так мы принимаем решение пробираться на вырезку с другой стороны, через грот Амазонок. Дабы размяться и не наживать себе проблем, двигаемся по проверенному меандру через грот НГУ. От гр. Водолей держим курс на юг в гр. Идол, оттуда в Каскадный, и настигаем гр. Амазонки. Здесь предпринимаем попытки облазить все возможные варианты, что вскоре надоедает всем, кроме Философа, не отвлекающегося на разновидность пещерной забавы «глинки» (по аналогии с игрой «снежки»). Впрочем, вскоре и ему надоедает, что означает для нас появление традиции не проходить один из запланированных маршрутов и позволяет с чистой совестью бежать в ПБЛ убираться и отправляться в долгожданную баню на базе в Орешном.

4. Материальное оснащение группы.

4.1 Список личного снаряжения

- Каска;
- Основной + запасной свет;
- Свечка;
- Изофолия (спасательное одеяло, опционально).

4.2 Список группового снаряжения

- Веревка статика – 2 шт. (20 м и 30 м)
- Карабины – 3 шт.;
- Транспортные мешки – 3 шт.;
- Спальник – 4 шт. (1 - 4х-местный, 1 – 3х-местный, 2 – 1-местных);
- Палатка – 2 шт.;
- Полиэтилен под спальное место – 2 куска 2м*3м;
- Примус – 2 шт. (Шмель-1 и Шмель-4) + бензин;
- Котлы – 2 шт.
- Термосы – 3 шт. (2 по 1 л, 1 по 1,5)
- Аптечка – 1 шт.

4.3 База, питание и проч.

База. В гроте Спальном было два места для сна: вверху грота для четырёх человек, внизу для шести. В процессе нашего нахождения на базе было сформировано ещё одно спальное место для четырёх человек, сооружён стол. Ночёвка в пещере оказалась вполне приемлемой без палатки, в зимних спальниках. Туалет на поверхности. Воду можно брать в капелях в глубине пещеры (гр. Новогодний, гр. Сновидений (Rn 39), гр. Арка, гр. Проходимцы), под горой – р. Таёжный Баджей, нами был выбран наиболее удобный вариант в зимнее время – растопка снега с поверхности.

Питание. Раскладка составила 650 г/чел/сут, без учёта вкусокостей к новогоднему столу.

5. Смета похода

Статья расходов	На группу	На человека
Поезд Новосибирск-Красноярск	15885	1765
Поезд Красноярск-Новосибирск	Группа добиралась домой отдельно и разными путями, что не позволяет учесть эту статью расходов	
Заброска Красноярск- п. Орешное и обратно микроавтобусом	5700 + 5100	633+567
Питание, бензин, проч.	12510	1390
Баня	3000	334
Всего	42195*	4689*

*без учёта стоимости части обратной дороги (Красноярск-Новосибирск)

6. Выводы и рекомендации

Запланированный маршрут до конца пройден не был, что, тем не менее, не помешало нам сделать и незапланированные прогулки. Этим мы обязаны времени, с лихвой заложенному при организации похода, что необычайно важно именно в Орешной.

Пещера позволяет тренировать выносливость, умение правильно проходить различные препятствия: спуски, узоры, распоры. Но самое увлекательное в пещере – это, конечно же, ориентирование. Орешная в очередной раз показала нам, что даже во вполне очевидных, судя по карте, местах, достаточно тяжело порой найти нужный ход. Кроме того, по карте тяжело оценить степень сложности прохождения того или иного хода. Таким образом, в маршруте до Второго выхода, мы предполагали, что путь через гр. Мазохистов будет узок, а оттого тернист, но выяснилось, что он много просторнее и проще в плане прохождения по сравнению с путём через ход Трубочистов, заканчивающийся многотрадальным для некоторых участников калибром «Дуло». Сложность оценки степени трудности препятствий стоит учитывать при построении маршрутов.

Не меньшее значение стоит предавать ориентированию на поверхности, необходимо учитывать такие факторы как усталость, резкий мороз, тёмное время суток. При планировании перехода от Второго выхода к Первому, стоит отдавать предпочтение светлomu времени суток. Не лишним будет и наличие компаса.

Пещера Большая Орешная в очередной раз предоставила нам возможность пройти бодрый и спортивный поход, совместив его с отдыхом и развлечениями. Самым полезным из последних было наведение порядка в пещере: очистка самого часто посещаемого грота, служившего нам ПБЛ, от найденного нами мусора, оборудование элементов ПБЛ, значительно упрощающих пребывание в лагере. На аналогичное поведение мы уповаем при посещении пещеры другими туристами.

Будущим путешественникам в удивительный мир самой большой пещеры в конгломератах остаётся пожелать лишь бдительности и внимательности. Трудности всегда поджидают нас там, где мы их совсем не ждём. Лучше хорошо подготовиться, чтобы всяческие проблемы не отвлекали от умопомрачительного погружения в подземный мир.

Р. S. Отдельное внимание стоит уделить подготовке маршрута и его безопасности, в частности, регистрации в МЧС. Есть несколько способов осуществления этого. Например, заполнить заявку по эл. почте или заехать лично в отделение МЧС. При выборе последнего варианта стоит быть готовым к тому, что в различных интернет-источниках указан неправильный адрес Сибирского регионального поисково-спасательного отряда МЧС России. Таким образом, доверившись ему, мы поехали по адресу г. Красноярск, ул. Маршала Малиновского 12Д — стр. 34, где нам в регистрации было отказано по причине того, что нужной нам организации в здании попросту нет. Чётких инструкций как добраться до нужного нам здания дать никто не смог, поэтому мы начали увеселительные поиски по городку МЧС, которые бы не окончились никогда, не встретив мы в очередном корпусе начальницу столовой, которая чётко и ясно рассказала нам, кто где находится. Таким образом мы вышли на ул. Авиаторов, 2, где смогли успешно зарегистрироваться. (На данный момент найти эту организацию на карте с лёгкостью можно в 2ГИС).

Р. P. S. Рекомендуются по выходу из пещеры посещение бани в с. Орешном, что совсем недалеко от входа в пещеру. Однако стоит запастись тёплой одеждой на случай мороза, т.к. мост через р. Таёжный Баджей очень ветхий, настоятельно рекомендуется встречать транспорт за мостом.

7. Фото



Рис. 7 – Здравствуй, Белый



Рис. 8 – гр. Акрополь составляет часть центрального узла пещеры



Рис. 9 – Прохождение камина Галкина Маята



Рис. 10 – переправа в р-ме Озёрный



Рис. 11 – в Кощеевом царстве



Рис. 12 – Никита Сергеевич указывает путь в светлое будущее



Рис. 13 – камин Махина вертикаль



Рис. 14 – Этот «снег» встретился по пути ко Второму выходу через гр. Мазохистов.



Рис. 15 – Второй выход. Фото размыты, на поверхности примерно -30, а пещера дышит



Рис. 16 – привал в поисках Мазодрома, гр. Каскадный



Рис. 17 – спешим скатиться с горы и в баньку

8. Маршрутная книжка

Форма № 5 – Тур

Федерация спортивного туризма России



МАРШРУТНАЯ КНИЖКА № 03-01-16

ТУРИСТСКОГО МАРШРУТА

Участники настоящего спортивного мероприятия
находятся под защитой:
Конституции Российской Федерации;
Федерального закона РФ "Об основах туристской
деятельности в Российской Федерации";
Закона "О физической культуре и спорте в РФ";
Туристско-спортивного союза России.

2016 г.

Полномочия МКК Сибирского Федерального округа утверждены протоколом ЦМКК № 6/н от 07 апреля 2013 года и действуют до 2015 года включительно. Шифр МКК СФО: 154 – 00 – 666656666. www.no-issr.ru – САЙТ ФСТ НО ТССР

Состав Бюро МКК Сибирского федерального округа

1. Председатель МКК — Говор Евгений Васильевич, МС, ССВК, инструктор спортивного туризма международного класса;
2. член бюро — Говор Валерий Васильевич, ЗМС, ССВК, инструктор спортивного туризма международного класса.
3. член бюро — Тушин Валерий Владимирович, МС, ССВК, старший инструктор спортивного туризма;
4. член бюро — Антонок Валерий Павлович, МС, СС1К, инструктор спортивного туризма;
5. член бюро — Жигарев Олег Львович, МСМК, ссВк, инструктор спортивного туризма международного класса;
6. секретарь МКК СФО — Добарина Ирина Анатольевна, МСМК, ССВК, инструктор спортивного туризма международного класса.

Заседания МКК СФО проводятся еженедельно по вторникам по адресу: г. Новосибирск, Красный проспект, 98/1 с 18-00 до 21-00.

МКК Новосибирской областной общественной организации клуба автотуризма «Сибирь» (КАМТ «Сибирь») Шифр 154-07-000003000. Председатель комиссии: Киселёв Виктор Романович, МС; 630015 г. Новосибирск, ул. Промышленная, 1. Заседания МКК еженедельно по четвергам с 19-00 часов.

МКК Советского района г. Новосибирска клуба водного туризма «Славя» Шифр 154-08-003300000. Председатель комиссии: Сиволобов Николай Петрович, МС; г. Новосибирск, НГУ Специализированная МКК СФО (по рассмотрению преимущественно спортивных туров) Шифр 154-01-666656555. Председатель комиссии: Зюряев Михаил Владимирович, МС. 630105 г. Новосибирск, Красный проспект 98/1 тел. 2-163-788

МКК т/к «Кедр», Шифр 154-04-221200000. Председатель комиссии: Злобин Геннадий Алексеевич, КМС, ЗПР.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Группа туристов самостоятельная

(самостоятельная, организационно, учрежденная, территориального образования, субъекта РФ)

в составе 9 человек совершает

с « 28 » « декабря » 2015 г. по « 3 » « января » 2016 г.

маршрут — спелео первой категории сложности

(вид маршрута)

в Манском районе Красноярского края, п. Большая Орешная по маршруту:

г. Новосибирск – г. Красноярск – с. Орешное – п. Большая Орешная;

гр. Спальный – р. Озёрный – гр. Спальный – Второй выход – Первый

выход – гр. Спальный – Копеево царство – гр. Спальный – Южная –

гр. Спальный – с. Орешное – г. Красноярск – г. Новосибирск.

Руководитель группы Балчева М. В. (Фамилия И.О.)

Зам. руководителя (для групп школьников и др.)

(Фамилия И.О.)

Тренер _____ (Фамилия И.О.)

2. СОСТАВ ГРУППЫ

№ п. п.	Фамилия, имя, Отчество	Дата рождения	Место работы, должность, телефон, другие контактные реквизиты, паспортные данные (для погранзон)
1	Балуева Мария Викторовна	.1994	НГМУ ФСРиКП, студент
2	Белокопытова Полина Станиславовна	.1995	НГУ ФЕН, студент
3	Васильев Антон Владимирович	.1993	НГУ ФилФ, студент
4	Журавлёв Антон Александрович	.1987	ИЦИГ СО РАН, м.н.с.
5	Касьянов Никита Сергеевич	.1996	НГУ ФЕН, студент
6	Касьянова Дарья Олеговна	.1995	НГУ ФЕН, студент
7	Риттер Генрих Сергеевич	.1995	НГУ ФЕН, студент
8	Роговая Анастасия Александровна	.1990	ИСиЭЖ СО РАН, аспирант
9	Рабченко Иван Константинович	.1986	ГИС, программист
10	Яковлев Александр Владимирович	.1986	ООО «Солинг», инженер

«Наличие туристского опыта подтверждаю»

Член МКК Жу (Ковальский А.П.) (Фамилия И.О.)

Домашний адрес, телефон, e-mail и другие контактные реквизиты	Туристский опыт* перечислить маршруты, совершенные по данному виду туризма с указанием районов и к.с. (У – участник, Р – руководитель)	Подпись о знании: Правил** техники безопасности, об опасностях для здоровья и жизни на маршруте
	ПВД (Аккорд 26СУ)	<i>М.В. Балчева</i>
	ПВД (Баджейская 2аСУ)	<i>Жу</i>
	ПВД (Аккорд 26СУ), Большая Орешная 1СР	<i>Жу</i>
	Большая Орешная 1СУ	<i>Жу</i>
	ПВД (Баджейская 2аСУ)	<i>Жу</i>
	ПВД (Баджейская 2аСУ)	<i>Жу</i>
	ПВД (Баджейская 2аСУ)	<i>Жу</i>
	ПВД (Кузнецкая 2аСУ)	<i>Жу</i>
	ПВД (Аккорд 26СУ)	<i>Жу</i>
	Большая Орешная 1СУ	<i>Жу</i>

* По требованию МКК предъявляются справки о пройденных маршрутах или список шток маршрутов, пройденных участниками и руководителем, заверенного нижеподписавшей МКК или другие материалы, подтверждающие туристский опыт
 ** Правила соревнований по спортивному туризму от 22.07.13, часть 2.
 *** Правила организации и прохождения спортивных туристских маршрутов

7. МАТЕРИАЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГРУППЫ

Необходимый набор продуктов питания имеется.
Общественное и личное снаряжение в достаточном количестве имеется.

Специальное снаряжение

Групповое		Личное	
Наименование*	Количество	Наименование	Количество
Верёвка статическая	20м; 30м		
Карабины	3		

* для водных маршрутов делается запись: спортивное туристское судно.
Необходимый ремонтный набор имеется.
Необходимый набор лекарств в медицинской аптечки имеется.

Весовые характеристики груза, взятого на маршрут:

Наименование	На 1 человека	На группу в <u>десять</u> чел. <i>десять</i>
Продукты (всего / в день)	3,8/0,65	38 6,5 ^{34,5} / _{6,18}
Групповое снаряжение	3	30 22
Личное снаряжение	3	30 22
В с е г о:	9,8	98 88,2

Максимальная нагрузка на одного мужчину 11,5 кг
женщину 6 кг

Сведения, изложенные в разделах 1-7, подтверждаю

Руководитель маршрута *М.В. Балужева* (Балужева М. В.)
(подпись) (Фамилия И.О.)

Дата заполнения маршрутной книжки « 23 » « декабрь » 2015 г.

8. ХОДАТАЙСТВО МКК

Председателю МКК _____
(Наименование вышестоящей МКК)

В связи с отсутствием полномочий у маршрутно-квалификационной комиссии _____ просим Вас
(наименование)

рассмотреть заявочные материалы и дать по ним свое заключение.
Предварительное рассмотрение произведено нашей комиссией

« _____ » « _____ » 2015 г.

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

Штамп МКК

Адрес МКК:
Тел./факс _____

e-mail: _____ (обязателен)

Фамилия имя отчество председателя _____

9. Используемая литература

- [1] “Спелео 1ка Васильева в Большую Орешную 2014-15” [Online]. Available: http://mountain.nsu.ru/wiki/%D0%A1%D0%BF%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BE_1%D0%BA%D0%B0_%D0%92%D0%B0%D1%81%D0%B8%D0%BB%D1%8C%D0%B5%D0%B2%D0%B0_%D0%B2_%D0%91%D0%BE%D0%BB%D1%8C%D1%88%D1%83%D1%8E_%D0%9E%D1%80%D0%B5%D1%88%D0%BD%D1%83%D1%8E_2014-15.
- [2] Р. А. Цыкин, “Пещеры Алтае-Саянской горной области,” Пещеры, pp. 59–70, 1993.
- [3] “Баджейский спелеоучасток.” [Online]. Available: http://www.krasspeleo.ru/doku.php?id=peschery:badzhejskij_speleouchastok.
- [4] “Пещера Большая Орешная,” Википедия. [Online]. Available: http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%BE%D0%BB%D1%8C%D1%88%D0%B0%D1%8F_%D0%9E%D1%80%D0%B5%D1%88%D0%BD%D0%B0%D1%8F.
- [5] “Пещера Большая Орешная,” База знаний спелеологии. [Online]. Available: http://www.krasspeleo.ru/doku.php?id=peschery:bolshaja_oreshnaja:start.
- [6] О. Г. Добров, “Краснодырье-2003,” 2003. [Online]. Available: http://skitalets.ru/speleo/2004/divno_dobrov/.
- [7] А. В. Ендовицкий, “Отчет о спелео походе 2 к.с. по Красноярскому краю,” 2013. [Online]. Available: <http://berendei.tsu.ru>.
- [8] “Пещера ‘Большая Орешная,’” Дирекция по ООПТ Красноярского края. [Online]. Available: <http://www.doopt.ru/?id=98>.
- [9] Nskdiggers.ru, “Большая Орешная - описание.” [Online]. Available: <http://www.nskdiggers.ru/caves/oreshnaya.htm>.
- [10] “Спелео 1-ка Балугево в Большую Орешную 2015-16” [Online]. Available: http://mountain.nsu.ru/wiki/Спелео_1ка_Балугево_в_Большую_Орешную_2015-16