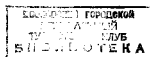


ОТЧЁТ

О спелеотуристском путешествии
пятой категории сложности
(с элементами первопрохождения)
в пещеру «Горло Барлога»
КЧР, Загедано-Урупский карстовый массив
совершённом с 31 июля по 24 августа 2004 г.

6117



Маршрутная книжка № 1/7-501

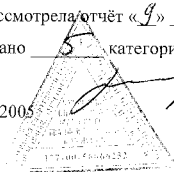
Руководитель группы: Павлов Е.А.

Адрес руководителя:

Телефон домашний

Маршрутно-квалификационная комиссия рассмотрела отчёт «9» 03 2005 г. и считает, что путешествие может быть засчитано 5 категории сложности.

Обнинск 2005



Косежников В. П.

Содержание

	Стр.
Справочные сведения.....	3
1. Введение.....	5
2. Краткое описание пещеры.....	6
3. Краткая история исследований.....	8
4. Варианты подъезда и отъезда.....	10
5. Тактика пешей заброски на Загедано-Урупский карстовый массив.....	12
6. Техническое описание пещеры.....	18
7. Tактические особенности и стратегия организации экспедиции.....	31
8. Дополнительные сведения об экспедиции.....	39
Итоги, выводы, рекомендации.....	43
 Приложения:	
Приложение 1. Топосъёмка и схема навески пещеры «Горло Барлога».....	45
Приложение 2. Методика дифференцированного распределения груза.....	74
Приложение 3. План-график штурма пещеры.....	76

Справочные сведения

1. Проводящая организация – Региональное общественное объединение «Спелеоклуб Третий Полюс»

2. Вид туризма – спелеотуризм

3. Категория сложности похода – пятая

4. Объект – пещера «Горло Барлога» (Глубина - 900 м, длина 3000 м)

5. Продолжительность похода – 24 дня

6. Продолжительность работы в пещере – 9 дней

7. Сроки проведения похода – 31 июля - 24 августа 2004 года

8. Район, подрайон (массив) похода – Россия, Урупский район Карачаево-Черкесской республики. Северо-западный Кавказ, Передовой хребет, хребет Абишира-Ахуба, Загедано-Урупский карстовый массив.

9. Подробная нитка маршрута – г. Обнинск – г. Москва – г. Черкесск – г. Курджиново – пос. Рожкао – Пограничная застава в/ч 2011 Черкесского погранотряда Кавказского особого пограничного округа – Мостовская поляна на реке Загеданка – перевал Кыртхуа – Ростовское плато Загедано-Урупского карстового района – пещера «Горло Барлога» – перевал Кыртхуа – Мостовская поляна на реке Загеданка – Пограничная застава в/ч 2011 Черкесского погранотряда Кавказского особого пограничного округа – пос. Рожкао – г. Курджиново – г. Черкесск – г. Москва – г. Обнинск

10. Ф.И.О., адрес, руководителя и участников представлен в таблице 1.

Таблица 1.

Список участников экспедиции.

Ф.И.О.	Год рожд	Адрес	Туристская подготовка	Обязанности в группе
Павлов Е. А.	1976		4-Р пещ. Заблудших, 5-Р пещ. Горло Барлога	Руководитель
Гордеев А.А.	1980		4-У пещ. Горло Барлога	Зам. рук.
Попова Т. Е.	1971		5-У пещ. Горло Барлога	Завхоз
Кудеярова Н.Ю.	1972		5-У пещ. Горло Барлога	Нацпрод
Трофимова И.В.	1982		3-У пещ. Горло Барлога	Медсестра
Шенчук А. В.	1976		5-У пещ. Горло Барлога	Завстар
Яковлев А.А.	1971		4-У пещ. Заблудших	Реммастер
Середин С.В.	1972		2-У пещ. Верёвкина	Участник

Шпер И.В.	1975		2-У пещ. Верёвкина	Участник
Василевский А.Ф.	1972		4-У пещ. Горло Барлога	Геолог
Яшина Ю.В.	1972		Без опыта	Участник
Коллеганов Д.В.	1970		4-Р пещ. Солдатская	Участник
Фоминова М.В.	1985		3-У пещ. Плато Караби	Участник

11. Адрес хранения отчёта:

ул. Металлургов д. 5.
 Библиотека Гурьевска.
 ул. Коммунальная д. 2.

12. Поход рассмотрен Московской городской маршрутно-квалификационной комиссией «3» ИФТ 2005 г.

1. Введение

В августе 1994г. при проведении исследовательской экспедиции на Загедано-Урупском карстовом массиве Северо-западного Кавказа спелеологами г. Ростов на Дону была открыта новая карстовая полость сложного субвертикального типа, названная «Горло Барлога». Вход в пещеру обнаружил Лизогуб Антон. С этого момента начались исследования данной пещеры, которая на настоящий момент является самой глубокой карстовой пещерой России, глубина которой по данным топографической съёмки, проведённой в 1994-2004 годах, составляет 900 м, длина более 3000 м.

2. Краткое описание пещеры

Пещера «Горло Барлога» находится в Урупском районе Карачаево-Черкесской Республики, в составе России. Географически это Северо-западный Кавказ, Передовой хребет, хребет Абишира-Ахуба, Загедано-Урупский карстовый массив.

Вход в пещеру расположен в верховьях р. Ацгара, являющейся первым правым притоком р. Уруп и представляет собой овально-щелевидное отверстие в полке разрушенного скального выступа известняка. Абсолютная высотная отметка входа 2825 м. над уровнем моря.

Полость имеет сложное субвертикальное строение и начинается входной шахтой щелевидного профиля опускающейся на глубину 73 м серией каскадных уступов. Далее пещера развита в виде разработанного щелевидного каскадного меандра с уступами и колодцами различной амплитуды вертикальных отвесов (от первых метров до 170 м). Морфология меандра разнообразна и меняется от труднопроходимых узостей до просторных ходов и залов. В нижней части пройденного участка пещера представлена серией субгоризонтальных и наклонных галерей туннельного облика, выводящих к конечным сифонам на отметках -839 и -900 м. Здесь обнаружены несколько ответвлений в виде узких щелевидных колодцев и ходов, исследования которых продолжаются в течение 1999-2002 г.г. Их прохождение и топосъёмка имеет перспективу увеличения глубины и протяжённости пещеры. Также в 2001 году на глубине 678 м обнаружено перспективное ответвление, представляющее собой галерею протяжённостью 430 м с множеством притоков и ходов различной морфологии, имеющее перспективу увеличения глубины и протяжённости пещеры. В 2002 году в этой галерее совершено три восхождения по боковым притокам и одно восхождение в конце галереи, которое привело к продолжению галереи.

Полость заложена в мраморизованных известняках Джентинской свиты ($D_3 - C_1$) голубовато-серых, участками до чёрных, полосчатых, массивных и средне тощкоплитчатых, имеющих северо-восточное падение ($0^{\circ}-20^{\circ}$) под углами $40^{\circ}-80^{\circ}$.

Пещера является современным поглотителем атмосферных осадков и инфильтрационных вод с добавлением конденсатной влаги. С глубины 160 м

обводнена. Здесь из бокового канала появляется постоянный ручей с расходом 0,5-1,0 л/сек (межень), который прослеживается далее на всём протяжении полости, по ходу которой его дебет увеличивается в несколько раз за счёт притоков. В нижней части полости расход водотока колеблется в пределах 30-50 л/сек. Температура воды составляет 3-4⁰ С⁰, воздуха 4-5⁰ С⁰. Наиболее вероятное место разгрузки – крупный карстовый источник в долине р. Ацгара с высотной отметкой 1922 м, в 2-2,5 км к востоку от входа в пещеру.

В пещере имеются обильные обвалью-гравитационные отложения, в виде обвальных завалов в залах, скоплений на уступах вертикальных колодцев и расклиненных «пробок» в щелевидных узостях меандра. Хемогенные образования (сталактиты, сталагмиты, натечные коры, кораллиты и экссудаты) периодически наблюдаются в различных частях полости, начиная с глубины 130 м. На одном из участков вскрыты пирамидальные кристаллические образования прозрачного кальцита размером до 20-30 см, предположительно жильно-гидротермального генезиса. В галереях нижней части пещеры наблюдаются обильные аллювиальные отложения супесей и глин, которые ранее полностью заполняли эти полости, в настоящий момент заново вскрытые эрозивной деятельностью современных подземных водотоков. Конечный сифон на глубине 839 м имеет глубину до 1,5 м и перекрыт глинистыми отложениями, что помешало его проходу. Сифон на глубине 900 м не исследовался.

В спортивно-техническом отношении пещера сложная. Имеет значительную вертикальность, ряд узостей-калибров, внутреннюю пропасть с амплитудой 170 м, обводнённость и низкие температуры. Весь пройденный участок обработан под навеску SRT с использованием естественных и искусственных опор.

3. Краткая история исследований

- Август 1994 г. – сборная команда спелеологов г. Ростов на Дону (рук. Яшкин В.В.), г. Черкесск (Липченко С.Ю.) и г. Донецк (Зубец В.И.) – произвела открытие, первопрохождение и топосъёмку пещеры до глубины 330 м.
- Август-сентябрь 1995 г. - сборная команда спелеологов г. Ростов на Дону (рук. Хандов В.), г. Черкесск (Липченко С.Ю., Пустоветов Г.А.), г. Донецк (Зубец В.И.) – сделала первопрохождение, топосъёмку и обработку под навеску SRT до глубины 355 м с установкой ПБЛ.
- Август-сентябрь 1996 г. – совместная экспедиция СК «Перово» г. Москва (рук. Белоусов С.И.), г. Ростов на Дону (рук. Яшкин В.В.) и г. Черкесск (Пустоветов Г.А.) – осуществила первопрохождение до глубины 700 м с установкой второго ПБЛ на глубине 630 м.
- Август 1997 г. – совместная экспедиция СК «Перово» г. Москва (рук. Белоусов С.И.), СК «Третий Полос» г. Обнинск (рук. Павлов Е.А.), г. Черкесск (Липченко С.Ю., Пустоветов Г.А.) и г. Донецк (Зубец В.И.) – выполнила первопрохождение и топосъёмку до глубины 720 м.
- Август 1998 г. – спелеологами СК «Перово» г. Москва (рук. Белоусов С.И.) выполнено первопрохождение и полуинструментальная топосъёмка совместно с барометрическим промером нижнего участка полости до сифона с первоначальной установкой глубины в 870 м.
- Август 1999 г. – экспедиция СК «Перово» г. Москва (рук. Белоусов С.И.) – произвела поиск продолжения пещеры и попытку прохождения сифона, в результате найдены перспективные ответвления.
- Август 2000 г. – совместная группа СК «Третий Полос» г. Обнинск (рук. Павлов Е.А.), г. Черкесск (Пустоветов Г.А.) и г. Ивано-Франковск (Барсуков Р.В., Мишагин С.А.) – выполнила контрольный промер глубины пройденной части пещеры от входа до конечного сифона на глубине 839 м с использованием точно оттарированного гидронивелира, установив глубину полости на отметке сифона 839 м, также начато прохождение перспективного ответвления пещеры, которое может увеличить её протяжённость и глубину.

- Июль 2001 г. – группа СК «Перово» г. Москва (рук. Белоусов С.И.) – произвела поиск продолжения пещеры на глубине 525 м и на глубине 730 м, в результате найдены 2 небольших ответвления.
- Август 2001 г. – совместная группа СК «Третий Полюс» г. Обнинск (рук. Павлов Е.А.), СК «Перово» г. Москва (рук. Кудеярова Н.Ю.) и г. Ивано-Франковск (Тамбовцев А.В.) – произвела поиск продолжения пещеры на глубине 711 м и на глубине 678 м. В результате на глубине 711 м обнаружен и пройден обводнённый меандр, который привёл к сифону на глубине 900 м (по результатам топосъёмки). На глубине 678 м за ПБЛом прокопан глиняный сифон длиной 4 м и обнаружена галерея длиной 430 м, амплитудой 70 м с множеством притоков и ходов различной морфологии, имеющая перспективу увеличения глубины и протяжённости пещеры.
- Август 2002 г. – группа СК «Третий Полюс» г. Обнинск (рук. Павлов Е.А.) произвела поиск продолжения пещеры в галерее на глубине 678 м. В результате пройдены три восходящих притока, два из которых тупикуются. Также пройдена часть конечного восходящего обводнённого меандра, который привёл к продолжению галереи. Прохождение нисходящих обводнённых меандров не было осуществлено из-за повышенного расхода воды.
- Август 2004 г. – группа СК «Третий Полюс» г. Обнинск (рук. Павлов Е.А.), СК «Перово» г. Москва (Кудеярова Н.Ю.) и г. Самара (Коллеганов Д., Фомина М.) произвела поиск продолжения пещеры в галерее на глубине 678 м. В результате пройден восходящий приток протяжённостью более 120 метров, который закончился грифоном. Пройдено ответвление притока, которое закончилось глиняным сифоном. Попытки прокопать глиняный сифон к успеху не привели. Прохождение нисходящих обводнённых меандров не было осуществлено из-за повышенного расхода воды.

Таким образом, проведённый комплекс работ даёт возможность утверждать, что глубина пройденной части пещеры «Горло Барлога» составляет 900 м, длина более 3000 м, и она является на настоящий момент самой глубокой карстовой

полостью России, с перспективой увеличения своих морфометрических показателей.

Первые данные и описание пещеры «Горло Барлога» были опубликованы в Российском спелеологическом вестнике «Барьер» №№ 6-7 за октябрь 1996г., г. Москва (Липченко С.Ю. - г. Черкесск, Яшкин В.В. - г. Ростов на Дону).

Павлов Е.А. (Россия, Обнинск), Липченко С.Ю., Пустоветов Г.А. (Россия, Черкесск)

4. Варианты подъезда и отъезда

Заброска.

Экспедиция проводилась на территории пограничной зоны. В связи с этим необходимо засезжать в Черкесский погранотряд Кавказского особого пограничного округа (369000, г. Черкесск, ул. Леонова, д. 2, тел. (87822) 5-19-04, в/ч 2011) для оформления пропуска в пограничную зону.

После оформления пропуска, нанимается автобус (3500 рублей) до Курджиново. В этом может помочь координатор РСС по КЧР **Липченко Сергей Юрьевич** (Служебный адрес: 369000, г. Черкесск, пл. Кирова, д. 23, ГНПП «Гидрогеоэкология», тел. (87822) 6-36-35, с 8 до 18). Также мы настоятельно рекомендуем получить у Липченко С.Ю. лицензию на проведение работ на территории КЧР.



От Курджиново можно нанять машину ГАЗ-66 или Урал, которая за 1300-1500 руб. довезёт до погранпоста. Ранее можно было доехать до Мостовской поляны на реке Загеданка, но в связи с паводками сейчас эта дорога размыта (см. фото 1).

Фото 1. Когда-то здесь проходила дорога.

Сброска.

Сброска на транспорте начинается от погранзаставы на заказанной ранее (во время заброски) машине или на попутках (что менее привлекательно). Машина довозит группу до Курджиново, откуда ходят рейсовые автобусы до Черкесска (100 руб/чел).

В Черкесске можно сразу сесть на поезд (заранее позаботившись о билетах) и отправиться в Москву.

Следует отметить, что милиция в Черкесске очень хочет получить денег за отсутствие регистрации (200 руб/чел). Всем необходимо знать, что данное требование, применительно к туристам, незаконно. Мы денег так и не дали, в чём помогло знание законов.

5. Тактика пешей заброски на Загедано-Урупский карстовый массив.

Пешая заброска к пещере начинается от погранчасти.

Весь путь заброски можно разделить на следующие участки маршрута:

- 1 участок: Погранчасть – Мостовская поляна на реке Загеданка;
- 2 участок: Мостовская поляна – промежуточный лагерь под перевалом Кыртхуа;
- 3 участок: Промежуточный лагерь под перевалом Кыртхуа – «Поле Чудес» (место за перевалом Кыртхуа);
- 4 участок: «Поле Чудес» – базовый лагерь на Ростовском плато (около пещеры «Горло Барлюга»).

1-й день – заброска всего груза до Мостовской поляны.

Заброска проходит вдоль реки Загеданка по бывшей дороге и бездорожью. Во время движения встречается несколько переправ (см. фото 2 и фото 3).



Фото 2, 3. Заброска до Мостовской поляны на реке Загеданка.

Одна ходка от погранчасти до поляны занимает 1-1,5 часа. Спуск от поляны до погранчасти налегке 20-30 минут.

Итого: общее время заброски до Мостовской поляны – 2-3 часа; общее ходовое время – 2,5-3,5 часа; расстояние от погранзаставы до Мостовской поляны примерно 2-3 км, соответственно за день пройдено 6-9 км; перепад высот – примерно 300-500 м.

2-й день – заброска транспортных мешков в промежуточный лагерь под перевалом Кыртхуа. Ночёвка на Мостовской поляне.

Заброска проходит вдоль реки Загеданка. Сначала происходит движение по реке (40-60 мин.) (см. фото 4, 5, 6).



Фото 4. Река Загеданка, по которой происходит заброска.



Фото 5, 6. Препятствия, которые необходимо преодолевать во время заброски.

После владения ручья тропа выводит на серию полей, которые продолжают до так называемого серпантина (40-60 мин.). Подъем по серпантину достаточно

крутой и занимает 1-1,5 часа. После серпантина по тропе выходим к бывшему кошу. От коша уже достаточно хорошо видно перевал Кыртхуа (см. фото 7).

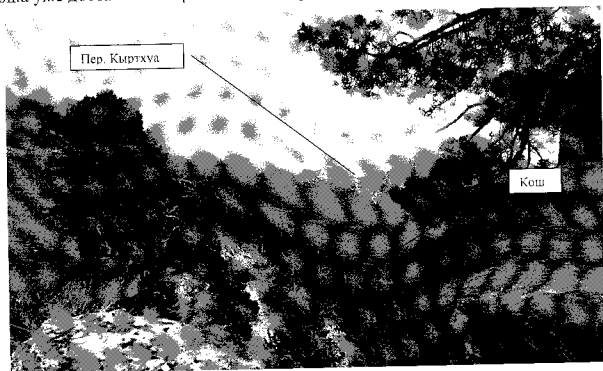


Фото 7. Вид с серпантина на кош и перевал Кыртхуа.

Следует отметить, что на этой высоте (2190 м н.у.м.) лес уже заканчивается. До промежуточного лагеря можно идти либо вдоль реки по тропе, которая через 500-700 метров начинает забирать вверх, после чего выводит к двум ручьям на высоте 2600 м, через которые необходимо перейти и по той же тропе подняться до промежуточного лагеря. Либо можно от коша сразу начать набор высоты, подняться до высоты 2300-2350 и идти, траверсируя склон до ручьёв (см. выше). Второй вариант менее приемлем, так как не очень удобно идти по звериным тропам и можно выскочить на крупноглыбовые каменные осыпи, по которым идти не только неудобно, но и опасно. Дорога от коша до промежуточного лагеря занимает 2,5-3 часа. Промежуточный лагерь представляет собой достаточно ровную площадку, на которой можно поставить 5-7 палаток. Транспортные мешки спрячутся между двух больших камней. (Прятать тщательно не обязательно, так как кроме спелеологов на эту поляну практически никто не поднимается).

Спуск до лагеря на Мостовской поляне налегке занимает 1,5-2 часа.

Итого: общее время заброски до поляны – 5-6 часов; общее ходовое время – 7-8 часов; расстояние от лагеря на Мостовской поляне до промежуточного лагеря под

перевалом Кыртхуа примерно 7-9 км, соответственно за день пройдено 14-18 км; перепад высот – примерно 1100-1300 м.

3-й день – заброска личных вещей в промежуточный лагерь под перевалом Кыртхуа. Заброска транспортных мешков на «Поле Чудес». Ночёвка в промежуточном лагере.

После того, как все подошли в промежуточный лагерь и перекусили, начинается заброска транспортных мешков за перевал, на «Поле Чудес».

Восхождение на перевал Кыртхуа (2864,1 м н.у.м.) начинается с подъема по осыпному склону до еле заметной тропы, справа от снежника (как правило, в начале августа снежник ещё лежит). После подъема происходит траверсирование склона над первым (правым) снежником и тропа подходит ко второму снежнику. Этот снежник разделён на две части большими камнями, между этих камней и проходит тропа. После снежника тропа поднимается к скалам горы Седой и вдоль этих скал идёт к перевалу (см. фото 8).

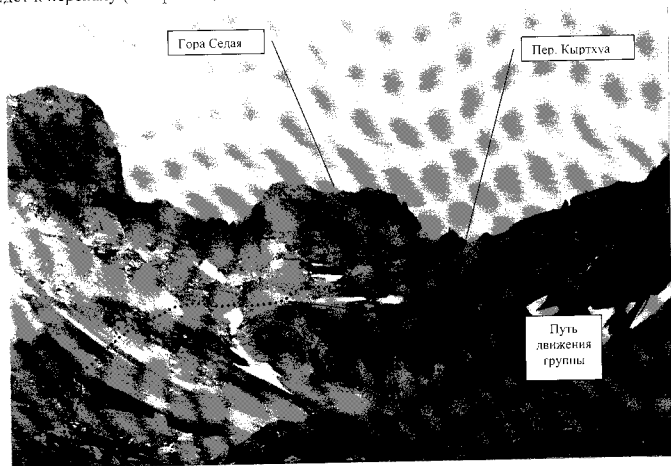


Фото 8. Схема подъема на перевал Кыртхуа.

Спуск с перевала на «Поле Чудес» идёт справа от снежника. Транспортные мешки можно сложить в одну из воронок (см. фото 9).



Фото 9. Вид на «Поле чудес» с перевала Кыртхуа.

Итого: подъём до перевала и спуск на «Поле Чудес» занимает 1-1,5 часа; спуск к промежуточному лагерю – 30-40 минут; перепад высот – 160 метров; расстояние от промежуточного лагеря до «Поля Чудес» – примерно 1 км.

4-й день – заброска личных вещей в базовый лагерь на Ростовском плато (около пещеры «Горло Барлога»). Заброска транспортных мешков в базовый лагерь на Ростовском плато (около пещеры «Горло Барлога»). Ночёвка в базовом лагере.

Все участники экспедиции со своими рюкзаками поднимаются на перевал, и спускаются на «Поле Чудес». Транспортные мешки пока остаются на «Поле Чудес». От места базирования мешков необходимо идти траверсом левого склона, немного забирая вверх. Через 300-400 метров появятся туры, которые выводят к скалам. По этим скалам осуществляется спуск к лагерю (спуск достаточно простой, хотя и выглядит достаточно угрожающе). Есть второй вариант пути в лагерь, более простой, но и более длинный. От места базирования мешков необходимо идти траверсом левого склона, не набирая высоты, а несколько её теряя. Этот путь приводит к левому концу скальника, и далее под этими скалами по осыпному склону также можно прийти в лагерь. Вторая ходка за транспортными мешками происходит после обеда.

Итого: одна ходка занимает 1-1,5 часа; перепад высот – примерно 25 метров; расстояние от «Поля Чудес» до лагеря – примерно 1,5 километра.

Общее расстояние от погранзаставы до базового лагеря на Ростовском плато составляет примерно 25 км. Так как заброска происходит в несколько ходок, это расстояние проходится три раза, причём два раза с грузом. Перепад высот примерно 1800 метров.

Сброска от базового лагеря на Ростовском плато до Мостовской поляны на реке Загеданка происходит за один день и занимает 4-6 часов.

План проведения экспедиции представлен в таблице 2.

Таблица 2.

План проведения экспедиции «ЗАГЕДАН 2004».

Дата	День пути	Участок
31 июля	1	Выезд из Обнинска
31-2 авг.	1-3	Обнинск – Москва – Черкесск
2-3 авг.	3	Черкесск – Курджиново – Поляна
4 авг.	4	1-я ходка под перевал Кыртхуа с трансами (ночёвка на поляне)
5 авг.	5	2-я ходка под перевал Кыртхуа с рюкзаками, ходка с трансами за перевал (ночёвка под перевалом)
6 авг.	6	Заброска до пещеры «Горло Барлога» (сначала рюкзаки, потом трансы), установка лагеря (ночёвка в лагере)
7-18 авг.	7-18	Работа в пещере «Горло Барлога»
19 авг.	19	Резерв
20 авг.	20	Сборы к сброске (резерв)
21 авг.	21	Сброска до поляны (ночёвка на поляне)
22 авг.	22	Поляна – Курджиново – Черкесск
22-24 авг.		Черкесск – Москва – Обнинск
24 авг.		Приезд в Обнинск

6. Техническое описание пещеры.

В техническом описании приводится только описание наиболее затруднительных и потенциально опасных участков пещеры, так как подразумевается, что группа, собирающаяся в пещеру пятой категории сложности, обладает достаточными знаниями и навыками по навешиванию пещеры в технике SRT. В приложении 1 приводится полная схема навески пещеры.

1. Четвёртая перестёжка во входном колодце находится за сужением слева от линии спуска.
2. После входного колодца движение происходит по крутонаклонному меандру до расклиненного камня, от которого начинается следующая навеска. Дно этого меандра представляет собой движущуюся осыпь. В связи с этим перемещаться по меандру следует с максимальной осторожностью, чтобы не засыпать человека идущего ниже.
3. Чтобы попасть ко второй перестёжке во втором колодце, необходимо спуститься до полочки в меандре, далее пройти по ней вправо немного забирая вверх. S находятся на уровне глаз на противоположных стенах.
4. После «Харчевни Гарцующий Пони» (см. фото 10) необходимо спуститься по наклонной плите до «Прохода Горлума» (см. фото 11).



Фото 10.



Фото 11.

Перед проходом необходимо начать вешать перила за естественную точку опоры, так как, преодолевая проход можно сорваться в колодец. Спуск в колодец за проходом начинается горизонтальной наклонной щелью. Щель обрывается в девяти метровый колодец. Крепление за 2 S в потолке. На колодце вешается отклонитель (см. фото 12).



Фото 12. Прохождение колодца после харчевни Гарцующий Пони.

Спуск в этом колодце необходимо произвести до полочки на уровне 1,5 метра от дна колодца. От этой полки следует спуститься по наклонной вертикальной щели до следующего колодца. Это место лучше запомнить, так как на подъёме очень сложно понять, куда идти дальше.

5. После «Чертога Приют Элронда» идёт навеска одной верёвкой до «Калибра Шелоб». Этот калибр примечателен тем, что особо большим спелеологам

приходится снимать обвязку. Существует опасность застревания, особенно на подъёме.

6. За калибром начинается 30-ти метровый колодец, который не представляет особой сложности в навеске и прохождении.
7. При навеске следующего колодца мы предлагаем следующую тактику: первый участник закрепляет верёвку за естественную опору, спускается до ПТК (шлямбурный крюк), спускается до следующей ПТК (шлямбурный крюк и S), за шлямбурный крюк навешивает одну верёвку, за S другую (естественно эти верёвки необходимо меду собой сдублировать на ПТК). После этого необходимо спуститься до дна колодца, подняться на плиту (примерно 4 метра), на правой стене есть два S, за них необходимо прикрепить обе верёвки и натянуть троллей (длина троллея около 10 метров). Остальные участники после второй ПТК сразу переходят на троллей. См. фото 13.



Фото 13. Прохождение троллея.

Такая навеска была применена в прошлом году и позволила увести трассу от воды. Также при такой схеме навески экономятся силы, так как не надо спускаться на дно колодца, а затем подниматься к началу следующего (следующий колодец начинается через 2 м после троллея).

8. В следующем колодце, после прохождения единственной ПТК (очень неудобное место, так как перестёжка происходит в локальной узости) вы спускаетесь на наклонную плиту, в конце которой есть несколько расклиненных камней. От этих камней надо пройти по меандру над узкой щелью около 10 метров (если стоять к плите лицом, то меандр находится за спиной и начинается сразу за поворотом). На левой стене, на уровне глаз нарисована стрелочка вниз. В этом месте производится спуск по щели около 7 метров (без верёвки). Вы попадете к короткой навеске, спускаетесь по ней, проходите 4 метра по меандру и попадаете к ПБЛу №1 на глубине 345 метров (см. фото 14).



Фото 14. ПБЛ на глубине 345 метров.

9. От ПБЛа идёт меандр, так называемый «Лаз Гномов», который проходится ползком. Мсандр вываливается в 170-ти метровый колодец «Серый Тролль». В конце меандра сразу перед колодцем есть небольшая, очень неудобная полочка, на которой можно сложить мешки. Работая на этой полочке, необходимо пристраховаться к перилам, так как ноги уже будут находиться в колодце.
10. Если вывеситься в колодец лицом к стене, первая перестёжка за огромный выступ будет находиться слева. Следующая перестёжка за S находится по линии спуска (S находится также на выступе). После этой перестёжки вы спускаетесь на узкую полочку. Перед глазами находится S, за него необходимо прикрепить верёвку. После этого происходит навешивание перил влево по стене (см. фото 15).



Фото 15. Прохождение перил в колодце «Серый Тролль».

Когда пробивался этот участок, движение происходило практически по отвесной стене, использовались штурмовые лесенки и скайхуки, в связи с этим S находятся на расстоянии 0,5-1 метр друг от друга, всего 6 S. Когда перила уйдут за поворот, крючья дублируются и трасса уходит в отвес. Следующая перестёжка за S находится на противоположной стене на выступе. Спускаясь по верёвке лицом к стене, вы увидите справа сужение колодца. По этому сужению враспор (не отцепляясь от верёвки!) необходимо уйти вправо и немного вверх до выступа на правой стене. На этом выступе находятся 2 S, за них организуется ПТК. Следующая ПТК за естественную опору и S, который находится по линии спуска на левой стене (когда вы будете спускаться, эта ПТК будет находиться справа от вас). Далее спуск до небольшой полочки, в край которой забит S, за него необходимо сделать отклонитель. Следующая ПТК за S и закладку на левой стене (когда вы будете спускаться, эта ПТК будет находиться справа от вас). Далее необходимо спускаться до тех пор, пока не начнёт забрызгивать вода. С этого места надо откачиваться вправо (если находиться лицом к стене) за поворот, на стене находится S. Спускаясь от этой ПТК, справа можно увидеть наклонную полочку, на неё необходимо закачнуться. На стене на уровне пояса находится S, за него происходит крепление верёвки. Далее движетесь вдоль полочки вправо до следующего S. От него вниз за перегиб до S (этот spit необходимо продублировать), от которого идёт отвес до дна колодца. В верхней трети этого отвеса на правой стене есть скальный «клык», направленный остриём вниз. За этот клык необходимо повесить отклонитель длиной 1,5 метра. Весь колодец провешивается одной верёвкой.

11. Пройдя по меандру, вы попадаете к сорокаметровому колодцу, который разделён на две части большой полкой. Провешивание этого колодца не представляет особой трудности.
12. На дне колодца на правой стене висит верёвка вверх, которая приводит к боковому ответвлению глубиной 100 метров. Провешивание этого ответвления не представляет сложности. Заканчивается непроходимой щелью. В приложении 1 приводится подробная топосъёмка со схемой навески.

13. От дна сорокаметрового колодца начинается длинный меандр. Следует отметить, что меандр очень неудобный в смысле прохождения, так как проходится враспор по скользким заглиненным стенам без каких либо удобных выступов. Наиболее удобно его проходить с транспортным мешком (не содержащем фотоаппаратуру, аптечку, газ и т.д.), заклинивая его в щели и используя как дополнительную точку опоры. В меандре есть 10 коротеньких навесок от 4 до 15 метров.
14. В конце меандра есть развилка. Вода уходит вниз по наклонному колодцу, а вправо уходит сухой меандр, к которому ведут перила из красной верёвки диаметром 12 мм. Необходимо идти по сухому меандру.
15. По сухому меандру вы также доходите до развилки, которая представляет собой начало двух сухих галерей. Правая галерея приводит к ПБЛу №2 на глубине 678 метров и к галерее, открытой в этом году (за прокопанным глиняным сифоном). Левая галерея ведёт к «Меандру Павлова», «Грифону Зверева» и к сифону на глубине 839 метров. См. фото 16, 17.

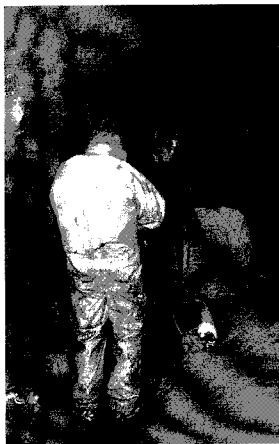


Фото 16, 17. ПБЛ на глубине 678 метров.

16. Рассмотрим сначала правое ответвление, которое мы назвали «Галерея расходящихся тропок». (Топосъёмка в приложении 1). Сразу за ПБЛом начинается четырёхметровый прокоп, который выводит к началу галереи (см. фото 18).



Фото 18. Начало галереи. Первый приток в галерее.

Галерея представляет собой достаточно широкий ход с множеством притоков и ходов. Всего в галерее 11 навесок, которые не представляют особой сложности. Первый приток (фото 18) не пройден.

Следующий приток находится справа по ходу движения. Этот приток заканчивается непроходимой узостью и завалом через 20 метров. Расход воды примерно 3-5 л/с.

Далее движение по галерее до первой навески, которая располагается на 10 метровом уступе. Спустившись с уступа, попадаешь на дно обвального зала, в дальней части которого приходит ещё один приток с расходом воды примерно 15 л/с. Далес движение происходит по обводнённому меандру до верёвки уходящей наверх (см. фото 19).

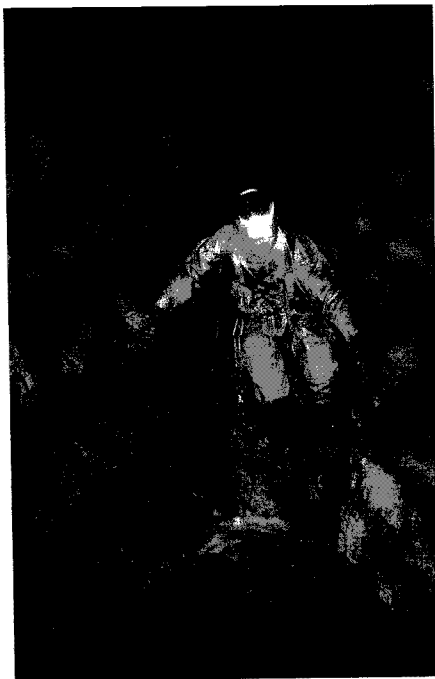


Фото 19. Движение по обводнённому меандру.

Поднявшись по верёвке, попадаешь к перилам, которые приводят к продолжению сухой галереи (см. фото 20).



Фото 20. Прохождение перил.

В конце перил справа по ходу движения находится сухое восходящее ответвление. Мы пытались по нему подняться, но не смогли из-за сильной заглиненности стен.

Следующий приток находится также справа по ходу движения. Он представляет собой древний меандр, по дну которого сочится вода. Топосъёмка этого притока представлена в приложении 1.

Далее в галерее висят небольшие перила, которые приводят к горизонтальному участку галереи и затем к наклонным перилам (см. фото 21). К

этим наклонным перилам выходит справа приток, представляющий из себя древний меандр. Этот меандр не исследовался.



Фото 21. Прохождение наклонных перил в галерее.

После перил движение происходит вниз по галерее до ручья, который появляется слева из меандра. Расход воды в ручье в этом году был около 50 л/с. Далее движение осуществляется по ручью до пятиметрового уступа.

Вверх от этого уступа было совершено восхождение на высоту 15 метров, которое привело к небольшому залу, замкнутому глиной.

Вниз от уступа влево отходит меандр, по которому течёт основная вода. В прошлом году мы прошли этот меандр до сифона, но не успели сделать топосъёмку. В этом году мы не смогли пройти по этому меандру с топосъёмкой из-за большого расхода воды, которая в некоторых местах перекрывает ход.

Двигаясь вверх от начала меандра по галерее, попадаешь к восходящему обводённому меандру, в который переходит галерея. В 2001 году это была самая дальняя точка, достигнутая нами. В этом году нам удалось пройти вверх по этому меандру и выйти на продолжение галереи, которая привела к сифонам – глиняному и обычному.

17. Левое ответвление по «Первой галерее» приводит к перемычке по обе стороны, от которой расположены обводённые колодцы. Необходимо двигаться по перемычке до противоположной стены (около 5 метров). На перемычке вешаются перила. От конца перемычки вешаются наклонные перила по правой стене до скопления камней. С этого места вправо уходит колодец, который даёт начало «Меандру Павлова». Глубина колодца 90 метров. Он разделён на три части полочками. Провешивание этого колодца не представляет особой трудности. Меандр в первой части достаточно узкий и некоторым приходится снимать обвязки, а некоторые не проходят. Существует опасность застрять, особенно на обратном пути. Заканчивается меандр сифоном на глубине 900 метров. На данный момент это самая глубокая точка пещеры. В приложении 3 приводится подробная топосъёмка со схемой навески.
18. Если не спускаться в колодец, а пройти дальше по «Второй галерее» подходим к перемычке высотой 5 метров. За перемычкой идёт спуск в меандр, который приводит к сифону на глубине 839 метров. В меандре от перемычки до сифона 5 коротких навесок на уступах.
19. Если сразу после спуска с перемычки уйти влево по ходу движения, можно подняться к «Грифону Зверева». От грифона начинается крутонаклонный прямой меандр идущий вверх. Поднявшись 5 метров по меандру можно уйти вправо по наклонной плите и попасть в наклонный ход, который приводит к озеру. В приложении 1 приводится подробная топосъёмка.

Снаряжение необходимое для прохождения пещеры.

- Верёвка – точную длину верёвки для прохождения пещеры указать невозможно, так как навеска не перемерялась, а для прохождения пещеры всегда использовалась верёвка одним концом, которая резалась по мере прохождения пещеры;
- Карабины – всего 180 шт. (из них до ПБЛ №1 – 66);
- Уши – всего 130 шт. (из них до ПБЛ №1 – 38);
- Отклонители – всего 5 шт. (из них до ПБЛ №1 – 2);
- Тросовые петли – всего 6 шт. (из них до ПБЛ №1 – 6);
- Протекторы на узел – всего 2 шт. (из них до ПБЛ №1 – 2);

Следует отметить, что вся верёвка на данный момент забазирована в пещере. До ПБЛ №1 верёвка сбухтована в начале каждого колодца и подвешена на крючья таким образом, чтобы её не достигала вода. Причём на данный период времени большая часть навесочных верёвок требует замены.

Для прохождения пещеры до глубины 345 (ПБЛ №1) необходимо «железо» и около 200 м. верёвки.

После ПБЛ №1 вся навеска повешена (замены не требует).

7. Тактические особенности и стратегия организации экспедиции.

Для более плодотворного проведения экспедиции, учитывая опыт и ошибки проведения предыдущих экспедиций и походов, руководителем за 3 месяца до экспедиции было разработано следующее положение, которое вероятно будет полезно другим группам проводящим высококатегорийные походы.

Общие сведения.

- Ориентировочные сроки проведения экспедиции – август 2004 года.
- Категория сложности – пятая.
- Место проведения экспедиции - Загедано-Урупский карстовый массив, КЧР.
- Объект исследования – пещера «Горло Барлога».
- Количество участников – максимум 15 человек.
- Ориентировочная стоимость – 5500-6000 рублей.

Задачи экспедиции.

- 1) Улучшение навески в пещере.
- 2) Вынос мусора из пещеры.
- 3) Исследование перспективных продолжений пещеры.
 - на участке от «Харчевни Гарцующий Пони» до ПБЛ №1 – попытка пройти в параллельный сухой ствол;
 - прохождение боковых притоков в Галерее расходящихся тропок;
 - топосъёмка обводнённого меандра в конце галереи.

Права, обязанности, компетенция, полномочия и т.д.

Руководитель.

- несёт моральную, административную и юридическую ответственность за жизнь и безопасность участников экспедиции;
- составляет план похода и тактику исследования пещеры и защищает их на общем собрании группы;
- оформляет всю документацию;
- производит закупку билетов;
- осуществляет контроль за подготовкой экспедиции;

- не реже 1 раза в неделю принимает на общем собрании группы результаты подготовки к экспедиции;
- распределяет обязанности;
- перед экспедицией проводит необходимые тренировки;
- в зависимости от подготовленности участника, устанавливает пределы его работы под землёй;
- имеет право отстранить участника от работы под землёй в случае его физической, технической или морально-волевой неподготовленности;
- в случае разделения группы назначает своего заместителя;
- совместно с участниками похода готовит отчёт и защищает его на заседании МКК;
- представляет в МКК справки о зачёте похода.

Заместитель руководителя.

- назначается руководителем, учитывая пожелания участников;
- в случае отсутствия руководителя имеет все его права и полномочия;
- всецело помогает руководителю во всех вопросах;
- принимает на себя руководство, в случае неспособности руководителя выполнять свои обязанности.

Начпрод.

- составляет меню и раскладку продуктов отдельно на поверхность и в ПБЛ;
- защищает меню и раскладку продуктов на общем собрании группы;
- после утверждения раскладки на общем собрании группы никакие претензии по продуктам начпродом не принимаются;
- организует закупку, расфасовку и упаковку продуктов;
- ещё в городе делает модули под землю (модуль рассчитан на 2-х человек на один приём пищи);
- раскладка, составляемая начпродом, должна быть сбалансирована;
- масса сухого продукта на одного человека в день ориентировочно – 700 грамм;

- масса сухого продукта на одного человека в день под землёй в ПБЛе может быть увеличена;
- в подземной раскладке исключаются консервы;
- консервов вообще – минимум;
- вместо тушёнки используется сублимированное мясо;
- соевые продукты – veto;
- выходы менее 6 часов перекусами не обеспечиваются;
- продукты в экспедиции выдаются **исключительно** начпродом или его помощником;
- брать продукты самовольно запрещается!!!
- не реже 1 раза в неделю отчитывается на общем собрании группы о результатах подготовки к экспедиции.

Ответственный за снаряжение.

- собирает групповое снаряжение необходимое для работы в пещере;
- отвечает за его сохранность, качество и комплектность;
- руководителю представляет список снаряжения, которое необходимо докупить;
- осуществляет закупку необходимого снаряжения;
- не реже 1 раза в неделю отчитывается на общем собрании группы о результатах подготовки к экспедиции.

Ответственный за лагерь.

- собирает групповое снаряжение необходимое для проживания на поверхности;
- отвечает за его сохранность, качество и комплектность;
- руководителю представляет список снаряжения, которое необходимо докупить;
- осуществляет закупку необходимого снаряжения;
- особое внимание обратить на качество примусов;
- не реже 1 раза в неделю отчитывается на общем собрании группы о результатах подготовки к экспедиции.

Ремонтник.

- собирает ремонтный набор для поверхности и ПБЛа;
- отвечает за его сохранность, качество и комплектность;
- руководителю представляет список инструментов, которые необходимо докупить;
- осуществляет закупку необходимых инструментов;
- ремонтные наборы должны обеспечивать починку практически любого вида снаряжения;
- не реже 1 раза в неделю отчитывается на общем собрании группы о результатах подготовки к экспедиции.

Медик.

- имеет право на запрещение участнику спуска под землю;
- приведённое выше требование касается всех без исключения;
- медику желательно уметь делать инъекции подкожно, в/м, в/в;
- два претендента на поездку в качестве медика по возможности должны пройти курс специальной подготовки;
- собирает аптечку для поверхности и ПБЛа (при наличии 2-х ПБЛов – две аптечки под землю и одна на поверхность);
- отвечает за их сохранность, качество и комплектность;
- составляет подробную инструкцию ко всем медикаментам, находящимся в аптечках (инструкция должна быть «читаема», непромокаема и вложена в каждую аптечку);
- аптечка должна быть легкодоступна и герметично упакована;
- лекарства в аптечке должны быть легкодоступны;
- лекарства выдаёт исключительно медик, а при его отсутствии руководитель или его заместитель;
- медик обязан знать всю информацию о хронических болезнях участников;
- руководителю представляет список медикаментов, которые необходимо докупить;
- осуществляет закупку необходимых медикаментов;

- осуществляет контроль за наличием и приёмом витаминов;
- не реже 1 раза в неделю отчитывается на общем собрании группы о результатах подготовки к экспедиции.

Ответственный за ПБЛ.

- собирает ПБЛ;
- отвечает за его сохранность, качество и комплектность;
- руководителю представляет список снаряжения, которое необходимо докупить;
- осуществляет закупку необходимого снаряжения;
- ПБЛ должен обеспечивать полноценный, комфортный отдых;
- не реже 1 раза в неделю отчитывается на общем собрании группы о результатах подготовки к экспедиции.

Участник (каждый).

Обязан:

- засушить 2 буханки чёрных сухарей;
- сдать нормативы по физической и технической подготовленности;
- принимать активное участие в подготовке экспедиции и при подготовке отчёта;
- обеспечить себя качественным снаряжением;
- подготовить сепульку весом до 0,5 кг;
- за 50 дней до начала экспедиции известить руководителя о своём желании участвовать в экспедиции;
- обеспечить себя специфическими лекарствами;
- оплатить проезд туда и обратно в случае отказа от участия в экспедиции (при условии, что билеты уже куплены);
- чтобы избежать предыдущий пункт, участник имеет право найти кандидатуру на своё место. Кандидатура обсуждается на общем собрании группы;
- при работе в пещере «Горло Барлога» далее входного колодца участник обязан иметь комбинезон из авизента, пластиката или из аналогичных материалов;

- при работе в пещере «Горло Барлога» на глубине от 340 (ПБЛ №1) до дна участник обязан иметь изотермик;

Другие замечания:

- участники, сообщившие о своей готовности поехать в экспедицию после закупки билетов и утверждения раскладки, в экспедицию не допускаются;
- в исключительных случаях участник может поехать в экспедицию после закупки билетов и утверждения раскладки, но билеты, продукты и т.д. он приобретает сам.

Двойки.

Как известно, под землёй люди работают в двойках. В связи с этим двойки будут определяться ещё в городе. За основу определения двоек для работы под землёй берётся желание участников работать в паре, но при этом будут учитываться следующие критерии:

- 1) Двойка определяется по схоженности (т.е. кому с кем комфортно ходить под землёй), – в этом случае участники двойки должны будут отработать одинаковую скорость преодоления локальных препятствий.
- 2) Двойка определяется по скорости преодоления локальных препятствий, – в этом случае участники двойки должны будут отработать психологический климат (схоженность). Надеюсь, все понимают, что это практически невозможно, поэтому руководствуйтесь первым пунктом.

Груз.

Распределение общественного груза будет происходить в городе. При этом будет учитываться масса человека. За каждым участником будет закреплён определённый транспортник (или 2 транспортника), за который участник несёт полную ответственность, и следит за ним в течение всей заброски.

Наличие большого количества личных вещей и отсутствие места в рюкзаке не является причиной отказа, от какой либо части общественного груза.

Пример распределения груза приведён в приложении 2.

Нормативы по физической и технической подготовленности.

Участок пещеры	Нормативы по физической подготовленности	Нормативы по технической подготовленности
0 м «Харчевня Гарцующий Полюс»	Приседание на 1 ноге, раз – М-10, Ж-5 Подтягивание, раз – М-10, Ж-12 (низкая перекладина) Бег 1000 м, мин, сек – М-4.00, Ж-5.00	Пройти трассу SRT без учёта времени (без ошибок и без подсказок)
0 м – ПБЛ №1	Приседание на 1 ноге, раз – М-15, Ж-10 Подтягивание, раз – М-12, Ж-14 (низкая перекладина) Бег 1000 м, мин, сек – М-3.55, Ж-4.55	Пройти трассу SRT с результатом лучший результат + 100% (без ошибок и без подсказок)
0 м боковая ветвь работа из ПБЛ №1	Приседание на 1 ноге, раз – М-20, Ж-15 Подтягивание, раз – М-13, Ж-16 (низкая перекладина) Бег 1000 м, мин, сек – М-3.50, Ж-4.50	Пройти трассу SRT с результатом лучший результат + 50% (без ошибок и без подсказок) Уметь: топосъёмка, монтаж-демонтаж трассы, ПТК
0 м ПБЛ №2	Приседание на 1 ноге, раз – М-25, Ж-20 Подтягивание, раз – М-14, Ж-18 (низкая перекладина) Бег 1000 м, мин, сек – М-3.40, Ж-4.40	Пройти трассу SRT с результатом – лучший результат + 50% (без ошибок и без подсказок) Уметь: монтаж-демонтаж трассы, ПТК
0 м – дно работа из ПБЛ №2	Приседание на 1 ноге, раз – М-30, Ж-25 Подтягивание, раз – М-15, Ж-20 (низкая перекладина) Бег 1000 м, мин, сек – М-3.30, Ж-4.30	Пройти трассу SRT с результатом лучший результат + 20% (без ошибок и без подсказок) Уметь: топосъёмка, монтаж-демонтаж трассы, ПТК
Участие в экспедиции без спуска по земле	Марш-бросок 15-20 км в двойках с рюкзаком 15-20 кг. Уложиться в кв. 2,5 - 4 часа (Этот норматив выполняют все желающие попасть в экспедицию)	ИЕТ

В трассу SRT включены следующие элементы: прохождение ПТК, узла, отклонителя и протектора на спуске и на подъёме, переход из горизонтали в отвес и наоборот, прохождение троллея, прохождение траверса. Дополнительно для сдающих норматив на участки «3», «4», «5» включается элемент: монтаж-демонтаж трассы.

Все нормативы на трассах SRT сдаются с транспортным мешком (М-12 кг, Ж-5 кг).

Результаты будут определяться в двух номинациях: «индивидуальное прохождение трассы» и «прохождение трассы двойкой».

Кроме прочего каждый должен знать следующие узлы и область их применения: стрема, улавка, шарик голдобина, встречная восьмёрка, восьмёрка проводник, двойная восьмёрка, булинь, шкотовый, брам-шкотовый, академический, австрийский проводник, бабочка.

Тактика работы в пещере приведена в приложении 3 в виде плана-графика штурмы пещеры.

Следует отметить, что работы в пещере без гидрокостюма до ПБЛ №1 целесообразнее всего проводить либо до обеда, либо ночью. Это связано с тем, что во второй половине дня и до 12 ночи очень сильно увеличивается расход воды в пещере из-за таяния снежников. Если работу в пещере проводить в гидрокостюмах, то время не имеет особого значения. Пещера не паводкоопасная.

8. Дополнительные сведения об экспедиции.

Примерный список личного снаряжения.

Спальник, рюкзак, куртка, ботинки, сапоги, гидрокостюм, комбинезон, изотермик, конденсатник, шапка, трусы, плавки, носки шерстяные, носки х/б, футболка, штаны спортивные, толстовка, жилетка, кружка, миска, ложка, нож, мыло, зубная паста, зубная щётка, полотенце, каска со светом, фонарь, батарейки, лампочки, блокнот, ручка, документы, перчатки, платок, бумага туалетная, коврик пенополиуретановый, зажигалка, шорты, анорак, штаны ветровочные, часы, беседка, подтяжка кроля, кроль, жумар, дельта, стремя, лонжа, подземка, блочок, спусковое устройство, карабины.

Список группового снаряжения для поверхности.

№	Наименование	Кол-во
1	Палатка	3
2	Общий тент	1
3	Полиэтилен	20
4	Топор	1
5	Кап	3
6	Половник	2
7	Тросик для костра	1
8	Крючки для костра	4
9	Верёвка тонкая	Много
10	Примус	4
11	Бензин	20
12	Спички	20

№	Наименование	Кол-во
13	Туалетная бумага	5
14	Журнал выходов	1
15	Компас	2
16	Мочалки	10
17	Мыло хозяйственное	2
18	Нож	2
19	Лопата	1
20	Ремонтный набор	1
21	Аптечка	1
22	Скотч	5
23	Будильник	1
24	Транспортный мешок	4

Список группового снаряжения для пещеры.

№	Наименование	Кол-во
1	Верёвка	1500
2	Карабин	200
3	СПИГ	50
4	Ухо	150
5	Молоток	2
6	Пробойник	2
7	Спитовница	2
8	Штурмовая лесенка	2
9	Карбид	15

№	Наименование	Кол-во
10	Оттяжка	10
11	Тросовая петля	10
12	Протектор на узел	5
13	Протектор на верёвку	5
14	Транспортный мешок	8
17	Гаечный ключ	2
18	Скальный крюк	10
19	Скайхук	4
20	Лопата	1

Список ПБЛ (из расчёта ПБЛ №1 (2 человека), ПБЛ №2 (4 человека)).

№	Наименование	Кол-во
1	Палатка	2
2	Тент на палатку	2
3	Тент под палатку	2
4	Коврик	5
5	Спальник групповой	3
6	Кастрюля	5
7	Ложка	6
8	Топографический набор	2
9	Гермоупаковка	3

№	Наименование	Кол-во
10	Миска	6
11	Нож	2
12	Газовая горелка	3
13	Баллон газовый	10
14	Свеча	15
15	Аптечка	2
16	Ремонтный набор	2
17	Транспортный мешок	3

Список ремонтного набора для поверхности.

Плоскогубцы, набор отвёрток, набор надфилей, набор игл, набор ниток, заплатки, бензин «Калоша», клей резиновый, наждачная бумага, набор винтиков и гасчек, куски стропы, проволока.

Список ремонтного набора для ПБЛ.

Набор игл, набор ниток, заплатки, бензин «Калоша», клей резиновый, наждачная бумага, куски стропы, проволока.

Раскладка продуктов на поверхность.

На поверхности используются общеизвестные продукты. Смотри, например, раскладку продуктов в нашем отчёте за прошлую экспедицию.

Раскладка продуктов под землю.

Под землёй (в ПБЛе и на перекусах) использовались модули. Примерный состав модулей смотри в нашем отчёте за прошлую экспедицию.

Список аптечки для поверхности.

№	Наименование	Кол-во
1	Бинт эластичный	3 шт.
2	Бинт резиновый	1 шт.
3	Бинт стерильный 7*14	3 шт.
4	Бинт стерильный 5*14	1 шт.
5	Бинт не стерильный 7*14	3 шт.
6	Бинт не стерильный 5*14	1 шт.
7	Ватно-марлевая салфетка	5 шт.
8	Жгут	1 шт.
9	Вата стерильная	50 гр.
10	Вата не стерильная	50 гр.
11	Лейкопластырь	3 уп.
12	Лейкопластырь бактер.	4 уп.
13	Аммиак	10 мл.
14	Супрастин	20 тб.
15	Диазолин	10 тб.
16	Стрептоцид	20 тб.
17	Фгалазол	30 тб.
18	Ножницы	1 шт.
19	Бальзам «Звёздочка»	1 шт.
20	Сульфацил-натрий	1 уп.
21	Левомицетин	60 тб.
22	Фурадонин	40 тб.
23	Градусник	1 шт.
24	Валидол	15 тб.
25	Валокордин	1 уп.
26	Фуразолидон	15 тб.
27	Анестезин	20 тб.
28	Кеторол	5 амп.
29	Шприц 2 мл.	2 шт.
30	Шприц 5 мл.	2 шт.
31	Нитроглицерин	10 тб.
32	Доксициклин	20 тб.

№	Наименование	Кол-во
33	Пипетка	1 шт.
34	Йод 5%, 10 мл.	2 шт.
35	Зелёнка 1%	50 мл.
36	Перекись водорода	100 мл.
37	Марганцовка	10 гр.
38	Сода питьевая	50 гр.
39	Стрептоцид (порошок)	50 гр.
40	Спирт	50 мл.
41	Мазь эритромициновая	1 уп.
42	Пантенол	1 уп.
43	Бальзам «Спасатель»	1 уп.
44	Бинт эластичный	2 шт.
45	Валерианка	1 уп.
46	Глаксена	10 шт.
47	Парацетамол	20 тб.
48	Аспириин	20 тб.
49	Аспирин «Упса»	20 тб.
50	Ксилен	10 мл.
51	Терпинкод	10 тб.
52	Бромгексин	30 тб.
53	Пектусин	1 уп.
54	Цитрамон	20 тб.
55	Но-шпа	1 уп.
56	Беллалгин	30 тб.
57	Фестал	20 тб.
58	Кетанов	10 тб.
59	Седалгин	10 тб.
60	Баралгин	20 тб.
61	Анальгин	20 тб.
62	Пенталгин	15 тб.
63	Эритромицин	40 тб.
64	Сульфадиметоксин	20 тб.

Список аптечки для ПБЛ.

№	Наименование	Кол-во
1	Бинт стерильный	7*14
2	Бинт стерильный	5*10
3	Вата	30 гр.
4	Бальзам «Спасатель»	1 тюб.
5	Пластырь	1 уп.
6	Градусник	1 шт.
7	Ножницы	1 шт.
8	Валидол	10 тб.
9	Анальгин	20 тб.
10	Кеторол 1 мл.	2 амп.
11	Аспирин	10 тб.
12	Нитроглицерин	5 тб.

№	Наименование	Кол-во
13	Йод 5%	10 мл.
14	Перекись водорода	1 флак.
15	Спирт 96%	1 флак.
16	Аммиак в ампулах	2 амп.
17	Уголь активированный	20 тб.
18	Беллалгия	10 тб.
19	Но-шпа	15 тб.
20	Левомецетин	20 тб.
21	Цитрамон	20 тб.
22	Шприц 2 мл.	2 шт.
23	Контак	6 тб.
24	Ксилен	10 мл.

Итоги, выводы и рекомендации.

1. Глубина пещеры «Горло Барлога» на данный момент, подтверждённая топографической съёмкой, составляет 900 метров, что является рекордом России по глубине прохождения природных пещер. Протяжённость пещеры более 3000 метров.
2. Исследование пещеры не закончено. На дне имеются перспективные ответвления, прохождение которых имеет перспективу увеличения глубины и протяжённости пещеры.
3. Наиболее благоприятным временем проведения экспедиций в данном районе является август.
4. Заброску в данный район целесообразнее всего проводить через г. Черкесск.
5. Перед проведением экспедиций на территории КЧР рекомендуется получить лицензию на проведение спелеологических исследований у Липченко С.Ю.
6. Дифференцированное распределение груза между участниками позволяет избежать перегрузок некоторых участников во время заброски, а также улучшает психологический климат группы.
7. Регистрация в Карачаево-Черкесской РПСС не имеет смысла и только отнимает время.
8. При оформлении в погранотряде граждан Украины возникают трудности в связи с тем, что граждане Украины должны сначала зарегистрироваться в ОВИРе. Регистрация в ОВИРе занимает 0,5-1 час.
9. **При желании организовать экспедицию в пещеру «Горло Барлога» настоятельно рекомендуется связаться с Белоусовым С.И., Павловым Е.А. или Липченко С.Ю.. Это связано с тем, что в пещере базируется много снаряжения и исследования ещё не закончены.**
10. По результатам экспедиции руководитель рекомендует засчитать участникам следующую категорию сложности:

Ф.И.О.	Обязанности в группе	Категория сложности	Участие или руководство
Павлов Е.А.	Руководитель	Пятая	Руководство
Гордсев А.А.	Зам. рук.	Пятая	Участие
Кудярова Н.Ю.	Начпрод	Пятая	Участие
Трофимова И.В.	Медсестра	Не засчитывать	Участие
Яковлев А.А.	Реммастер	Пятая	Участие
Шевчук А.В.	Завснар	Вторая	Участие
Попова Т.Е.	Завхоз	Вторая	Участие
Середин С.В.	Участник	Не засчитывать	Участие
Шпер П.В.	Участник	Не засчитывать	Участие
Василевский А.Ф.	Геолог	Третья	Участие
Яшина Ю.В.	Участник	Не засчитывать	Участие
Коллеганов Д.В.	Участник	Пятая	Участие
Фомина М.В.	Участник	Пятая	Участие

**Пещера
ГОРЛО ВАРЛОГА**

Составитель: А. А. Шенников
 Редактор: А. А. Шенников
 Издательство: "Совхозиздат"
 Москва, 1957 г.

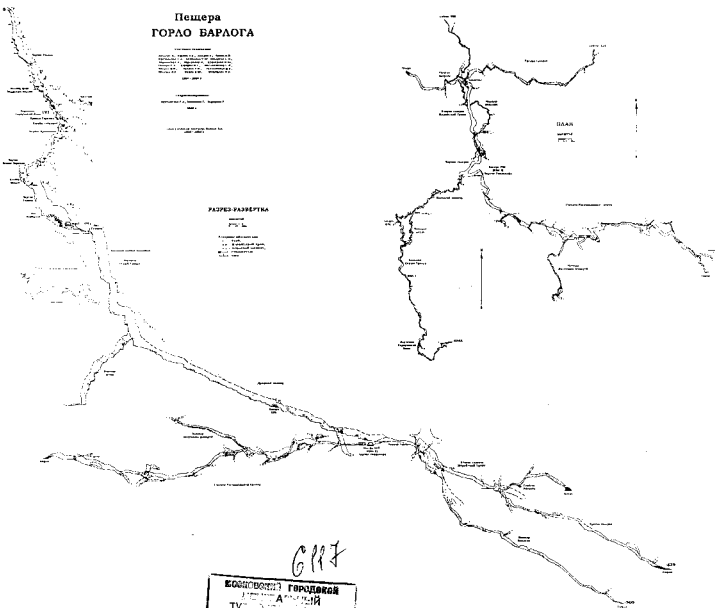
Масштаб: 1:10000
 1 см = 100 м

Содержание: 1. Описание пещеры. 2. План пещеры.

РАЗРЕЗ-РАЗВЕРТКА

Масштаб: 1:1000
 1 см = 10 м

Содержание: 1. План пещеры. 2. Разрез пещеры.



GRF

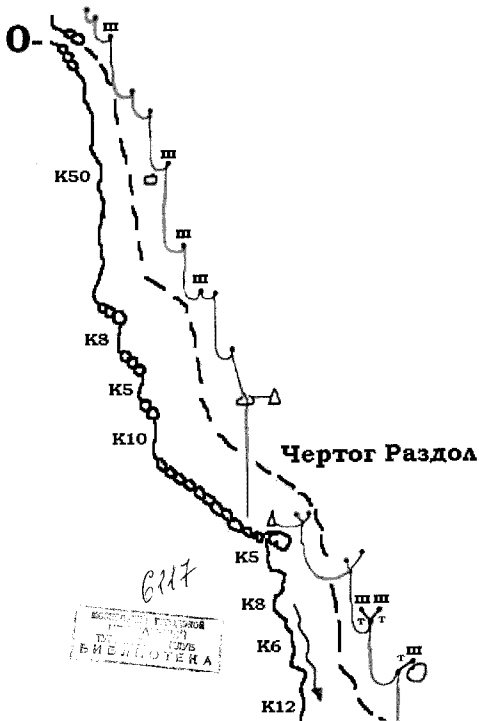
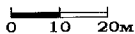
**КОСОВОСЛАВ ГОРДОНОВ
 ЛЕНИНГРАДСКИЙ
 ТУРИСТИЧЕСКИЙ КЛУБ
 БИБЛИОТЕКА**

Приложения.

Приложение 1.

Разрез-развёртка пещеры «Горло Барлога»

масштаб



Калибр День
Рождения Бильбо

Харчевня
Гарцующий Пони 191-

Проход Горлума

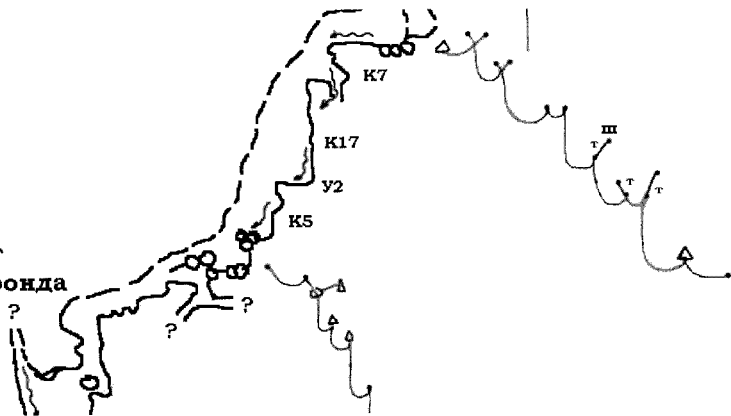
Калибр Гоблинов

Чертог Дремлинга



6117

**Чертог
Приют Эронда**



БРИТАНСКАЯ
ИМПЕРИЯ
1875
1876
1877
1878
1879
1880
1881
1882
1883
1884
1885
1886
1887
1888
1889
1890
1891
1892
1893
1894
1895
1896
1897
1898
1899
1900

0117

Калибр
Шелоб

Чертог
Торина



6117

Лаз
Хоббитов

ПБА1 -355

Лаз
Гномов

меанд с лужей



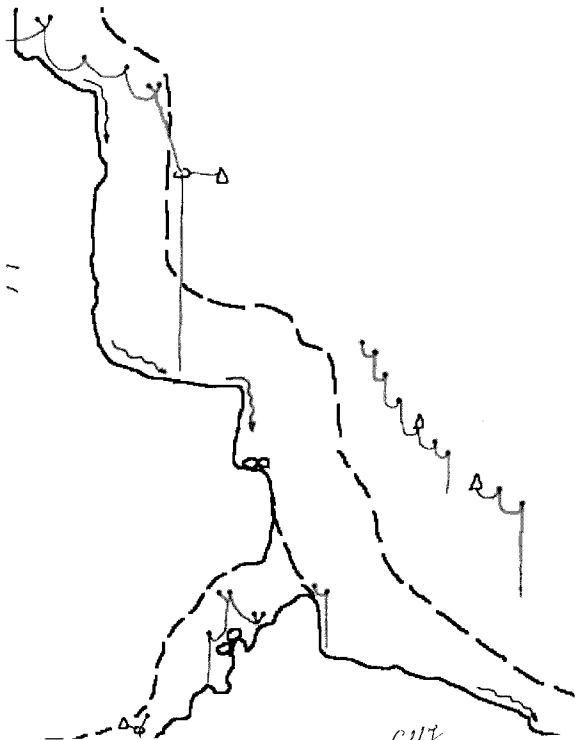
С. И. П. О. У. Е. Н. А.

Большой каскад колодцев

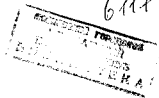
Колодец
Серый Троль

Жемах

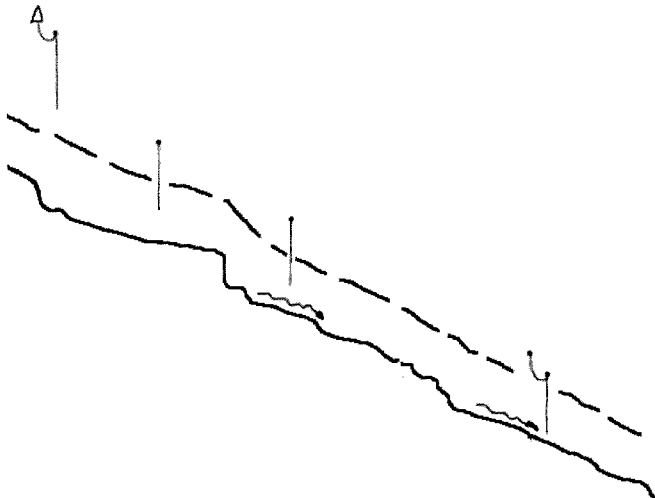




6117

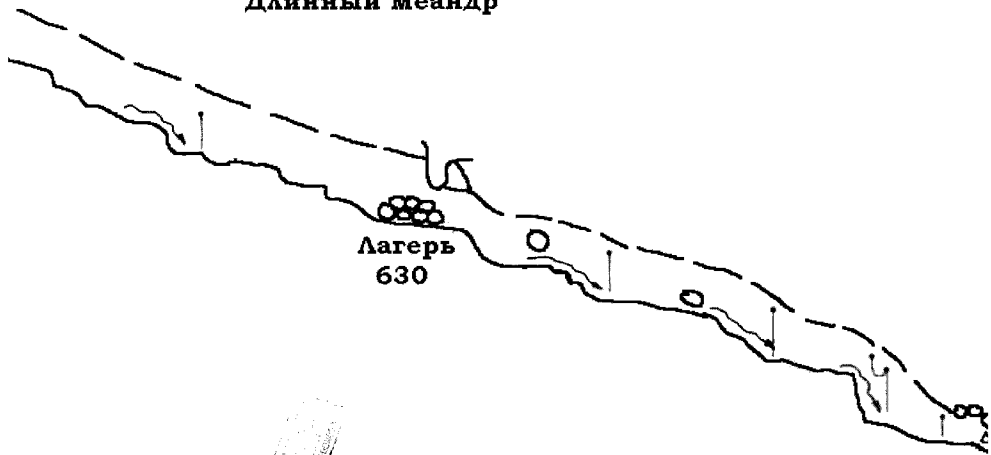






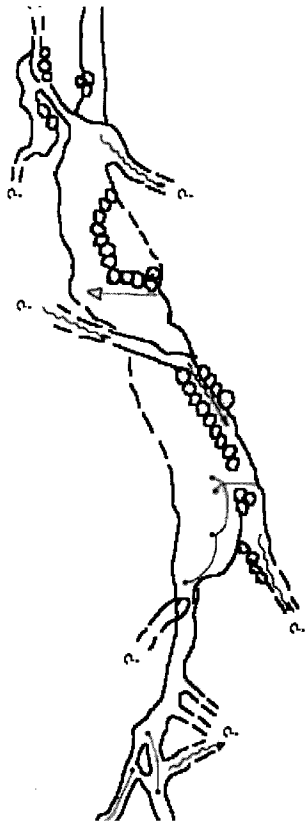
6117
КОЛОСОВИЙ ГОРОДИЩА
ТРИГОНИК
БИБЛИОТЕКА

Длинный меандр



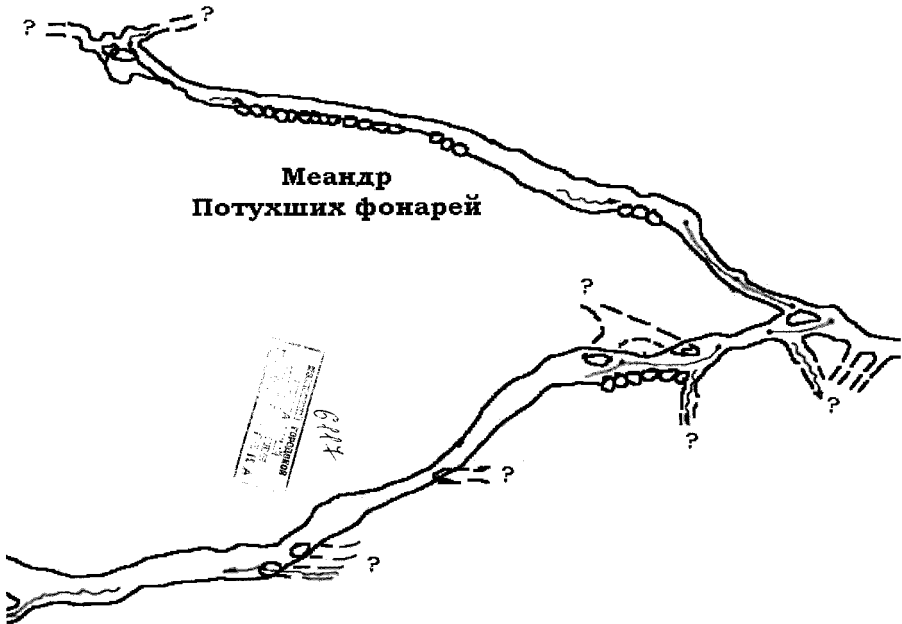
6111

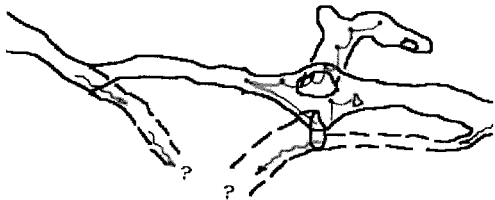




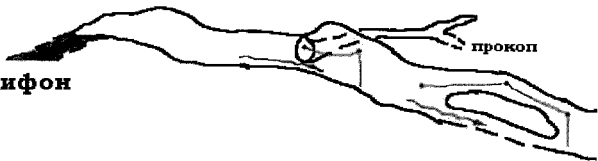
6117
Geological Survey
of India
Department of
Geology
Bangalore

**Меандр
Потухших фонарей**





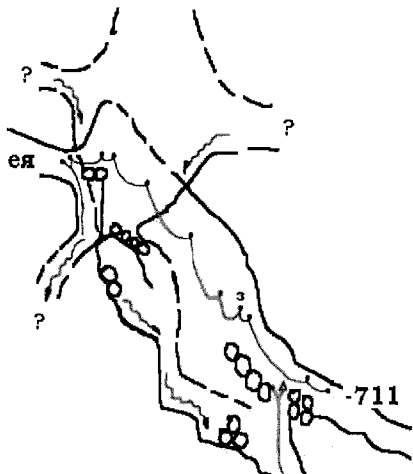
Сифон



прокол

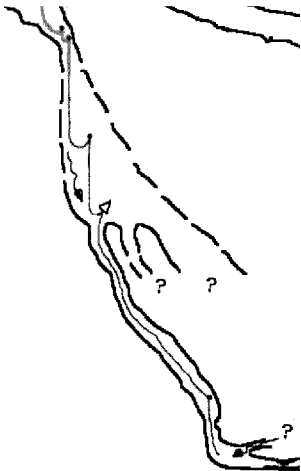
6117





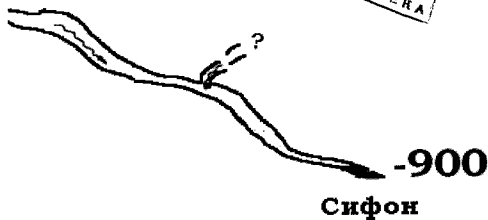
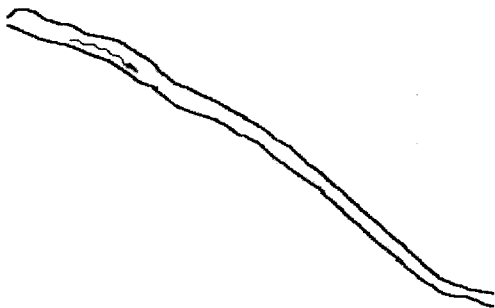
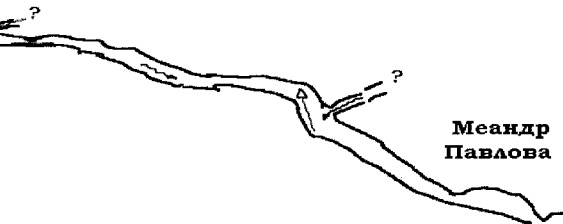
6117

КОРМАКОВИ ГОРОДКА
АВТОМОБИЛЬНЫЙ КЛУБ
КОРМАКОВИ ГОРОДКА



6117

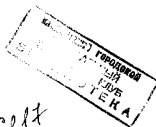
Белгородский городского
Специальный
КЛУБ
Т Е Н А



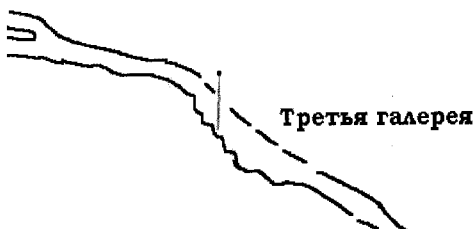
6117
КОСОВО ВОДОГ. ГОРОДКОЙ
ТРУДОВОЙ КОЛЛЕКТИВ
КЛУБ
ИЗДАТЕЛЬСКО-ПОЛИГРАФИЧЕСКАЯ
ФИЛИАЛ П. П. ПЕТЕРС

Вторая галерея Морийский Тракт

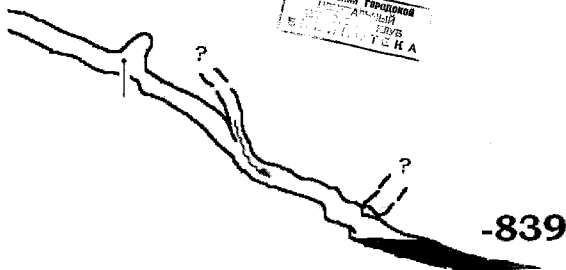
-711



6117



611X
 ВОСКРЕСЕНСКО-ГОРОДСКОЙ
 ИСТОЧНИКОВЫЙ
 РАЙОН
 СЕЛСКО-ХОЗЯЙСТВЕННАЯ
 ПЛОЩАДКА

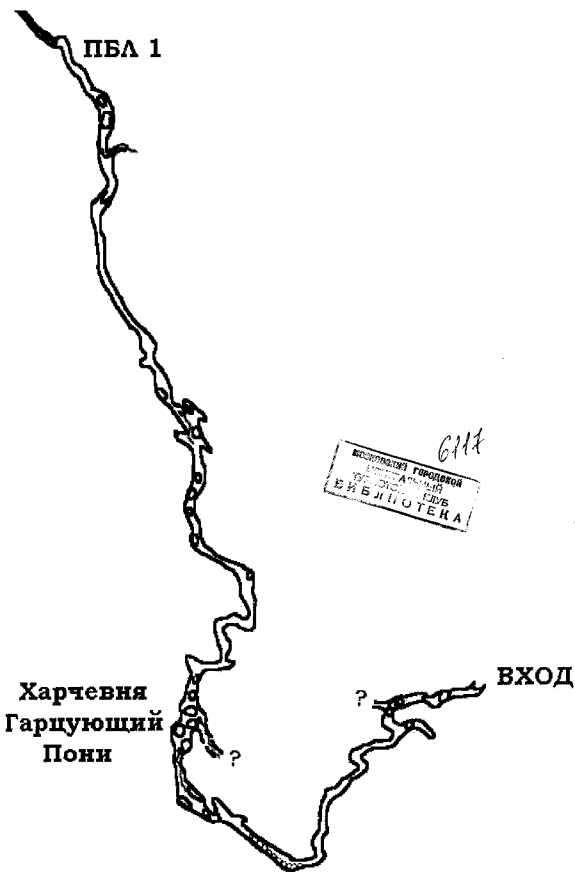


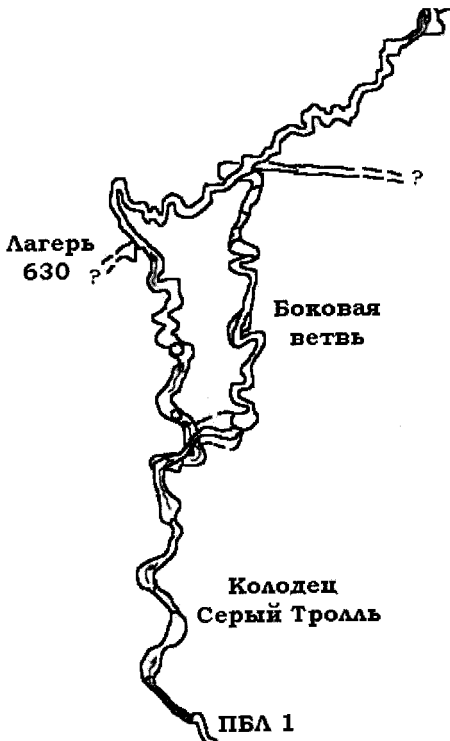
-839
 Сифон

План пещеры «Горло Барлога»

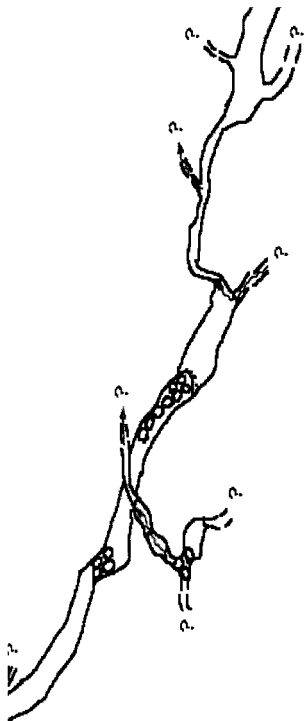
масштаб

0 10 20м









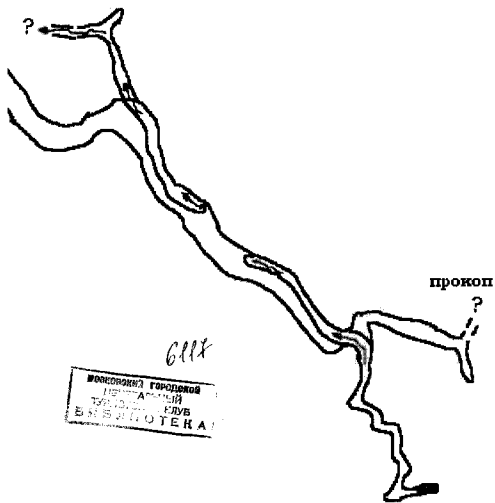
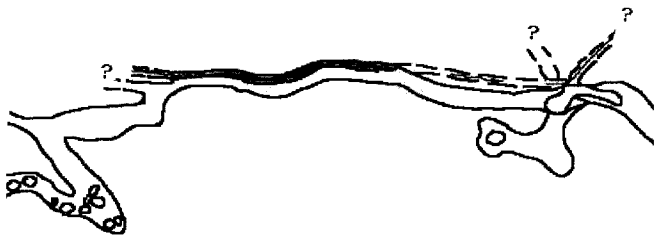
6884
ИССЛЕДОВАТЕЛЬ ГОРОДСКОЙ
ТЕПЛОАЭРОСТАТНОЙ
СТАНЦИИ
ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКАЯ



**Меандр
Потухших фонарей**

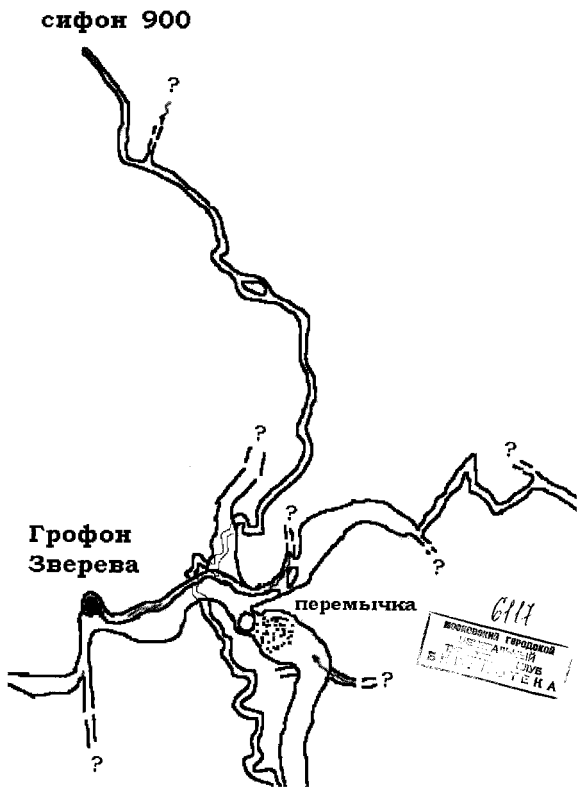
6117

МОСКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ
МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ
ТОРГОВО-ПРОМЫШЛЕННЫЙ КЛУБ
БИБЛИОТЕКА



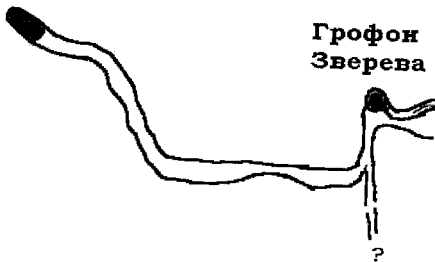
611x
ГОРОДСКОГО ГОРОДСКОГО
ПЕЧАТНИЧЕГО
1991 ГОДА КЛУБ
БИБЛИОТЕКА

сифон



Озеро

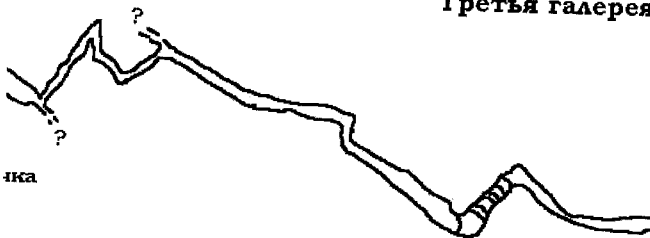
**Грофон
Зверева**



6117

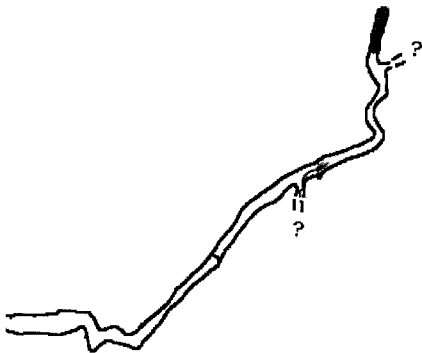
ГОРОДСКОЙ
ТАРНАВСКИЙ
КЛУБ
ПОТЕКА

Третья галерея



чка

сифон 839



6117
БСШ ГОРОДКОЙ
ТУРНАМЕНТА
БАСНОТЕНА

Методика дифференцированного распределения груза между участниками.

(по Андрею Стёпочкину)

Начнем с расчета общего веса, переносимого группой и каждым ее участником. Многолетние наблюдения показывают, а специалисты в области туризма и медицины подтверждают, что без ущерба для здоровья тренированный спортсмен-спелеолог может на старте маршрута переносить рюкзак: мужчины – до половины собственного веса, женщина – до трети.

В принципе методика работает при любых значениях весов. Данное ограничение носит скорее физиологический, а не математический характер.

При несоблюдении указанного условия следует либо «облегчаться», либо увеличивать количество ходок и тактику заброски. Будем считать, что мы оговорили все внешние условия. Теперь можно приступить к описанию собственно методики.

Расчет начинается с определения максимально допустимой нагрузки (H) для каждого члена группы (исходя из основного вышеуказанного ограничения).

Математически это выражается формулами:

$$H_i = m_i : 2 \quad (1), \quad H_j = m_j : 3 \quad (2)$$

Здесь m_i – масса (вес) тела i -го участника; m_j – аналогичный показатель j -й участницы.

Казалось бы, раздели общий вес груза пропорционально величинам H_i и H_j – и дело с концом. Но в действительности огромное влияние на «переносимость» груза оказывают и функциональные особенности того или иного спелеолога, и его возраст. Исходя из этих добавочных условий таким «льготным» участникам предлагается снизить 10% нагрузки относительно величины H_i (H_j). Величина 10% получена эмпирически, опытным путем, в результате многолетних проб, пока не подтверждена (но и не опровергнута). В принципе, исходя из условий конкретного состава участников и конкретного маршрута она может быть другой, но не думаем, что намного большей, ибо в противном случае высвобождающийся вес перейдет на плечи участника, не имеющего льгот, да так, что его нагрузка может превысить максимально допустимую. Следует отметить, что руководителю снижать себе

нагрузку только за должность, считаем неэтичным. Таким образом, льготная максимальная нагрузка для участника определяется по формуле:

$$H'_{i(j)} = H_{i(j)} \times 0,9 \quad (3)$$

После этого можно приступить к расчету общих относительных коэффициентов для каждого участника $k_{i(j)}^0$. Они определяются как отношения нагрузок участников к нагрузке одного из них, принятой произвольно за единицу.

Формула такова:

$$k_{i(j)}^0 = H_{i(j)} \div H_1 \quad (\text{или } H'_{i(j)} \div H_1 \text{ если } i(j)\text{-й участник имеет "льготы"}). \quad (4)$$

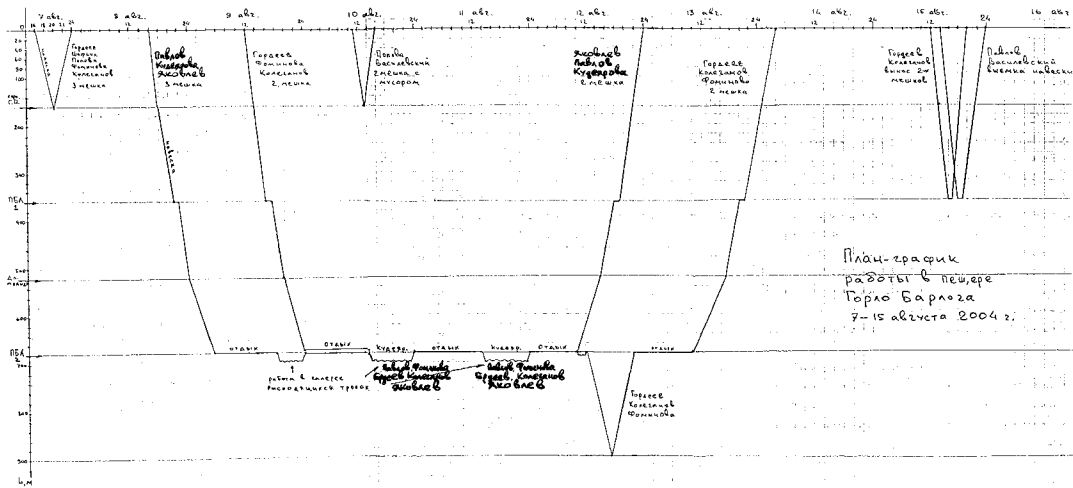
Для облегчения расчетов, за единицу удобнее принимать величины, близкие к средней и приемлемые в качестве знаменателя дроби. Например, на 32 или 25 делить практически удобнее, чем на 29 или 37. Предлагаем полученные значения для удобства округлять до 0,01.

С помощью данных коэффициентов можно рассчитать стартовый вес рюкзака.

Формула такова:

$$B = \frac{B \times k_{i(j)}^0}{\sum k_{i(j)}^0}$$

Стартовая нагрузка на участников, таким образом, рассчитана.



План-график
работы в пещере
Горло Барлоза
7-15 августа 2004 г.