

СПЕЛЕОСЕКЦИЯ

Московского физико-технического института

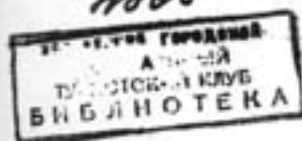
О Т Ч Ё Т

по спелеопоходу IV к.с.

п. Майская

Ставропольский край

Дубровский К.М.



- г. Долгопрудный -

- 1987 г. -



Введение

В ноябре 1987 года спелеосекция МФТИ провела запланированный поход в п. Майская. Поход совершался группой в II человек с 30 октября по 8 ноября.

Цели похода:

1. Спортивное прохождение пещеры IV к.с.
2. Повышение спортивно-технического уровня участников штурма.
3. Проверка снаряжения и испытание нового спелеоснаряжения.
4. Усовершенствование подземного лагеря и подземной раскладки.
5. Испытание гамачного 2-местного подземного лагеря.
6. Кино-фотосъёмка в пещере.
7. Работа над связью.

В отчёте представлены некоторые информативные сведения по походу, прохождению пещеры, работе в ней и фотоматериалы

I. Участники похода

I. Дубровский К.	1963 г.	руководитель	4Бр - Солдатская; ЗБу - Октябрьская,
2. Малиновский А.	1963 г.	зам. рук.	3Ар - Школьная; ЗБу - Октябрьская,
3. Бадыгина Н.	1966 г.		
4. Александров М.	1967 г.		1у - Чатыр-Даг,
5. Василевский Ю.	1967 г.	завхоз	3Ау- Школьная,
6. Виноградова Н.	1966 г.		3Ау- Ручейная
7. Спиридонов С.	1966 г.		1у - Чатыр-Даг,
8. Аринин В.	1966 г.		3Ау- Каскадная
9. Юдаков А.	1967 г.	кинооператор	2Ар - Понеретка 4Бу - Солдатская
10. Яровицкий А.	1967 г.		3Ау - Каскадная
II. Кузнецов Д.	1968 г.		3Ау - Ручейная

Все участники кроме Аринина В. (выпускник МФТИ 1985 г., Арзамас) и Малиновского А. (выпускник МФТИ 1986 г., Калининград М.О.) учатся в МФТИ г.Долгопрудный. В таблице указан наибольший опыт.



1. Руководитель похода Дубровский К.

2. Заброска

Группа выехала из Москвы 30 октября в пятницу в 23.54 поездом Москва - Адлер (№ 23/24) и прибыла в Невинномысск 1 ноября в 3.30 (по расписанию в 1.23). Рядом с вокзалом есть отделение связи, откуда можно послать телеграмму. Напротив вокзала расположена автостанция, где в 4.30 мы взяли билеты до Лабинска на 5.00. Есть и электричка до Шедока (ч/з Лабинскую), но мест-



2 Последние приготовления в поезде

ные жители не рекомендовали пользоваться этим путём. Электричка отправляется из Невинномысска в 5.15 и прибывает в Шедок около 15.00.

В Лабинске были в 6.15 и сразу взяли в кассе билеты до Курджиново на 7.30 на автобус Лабинск-Кисловодск. В Лабинске на автовокзале перекусили. Здесь отделение связи только в городе.



3 Автостанция в Невинномыске



4 Завхоз Василевский Ю.

В Курджиново (точнее с.Тёплое) приехали в 9.45. До шлагбаума доехали на рейсовом автобусе в 10.45. Отметились у лесника. Здесь же нас проверили представители КСО, удивились, что мы заявлены на 4 к.с., пожелали счастливого пути. Машин не предвиделось, поэтому в 11.15 тронулись пешком. Прошли около 3 км остальное расстояние проехали на автобусе и были в Рожкао около 12.30. Отослали телеграмму о выходе на маршрут и в 13.25 пошли навёрх.

По дороге немного плутанули, потеряли 1 час. Подъём оказался достаточно тяжёлым. В 18.00 начали устанавливать лагерь недалеко от избушки. В 18.45 вся группа была в лагере. В 22.30 легли



5 По дороге навёрх (Юдаков А.)

Избушка была занята, т.к. Новочеркасская спелеосекция организовала слёт в честь своего 20-ЛЕТИЯ.

2. Работа в пещере

Предполагаемый график прохождения пещеры изображён в приложении I. В процессе работы он был существенно изменён по следующим причинам: 1) большое количество задач, поставленных перед группой (много сил забрали связь, установка 2-х ПБЛ и особенно киносъёмка на глубине 250 м); 2) наличие нескольких участников штурма с малым опытом (приходилось уделять им много внимания и времени для надёжного прохождения пещеры); 3) знание пещеры только по отчётам (после 250 м многие ходы и продолжения не очевидны). Можно отметить следующие итоги вашей работы.

1) по спортивному прохождению пещеры Майская.

Фактический график прохождения изображён в приложении 2. Как видно, никто из участников штурма не достиг основного дна пещеры, но для нас это было непринципиальным вопросом. За достаточно короткое время были установлены и проверены два

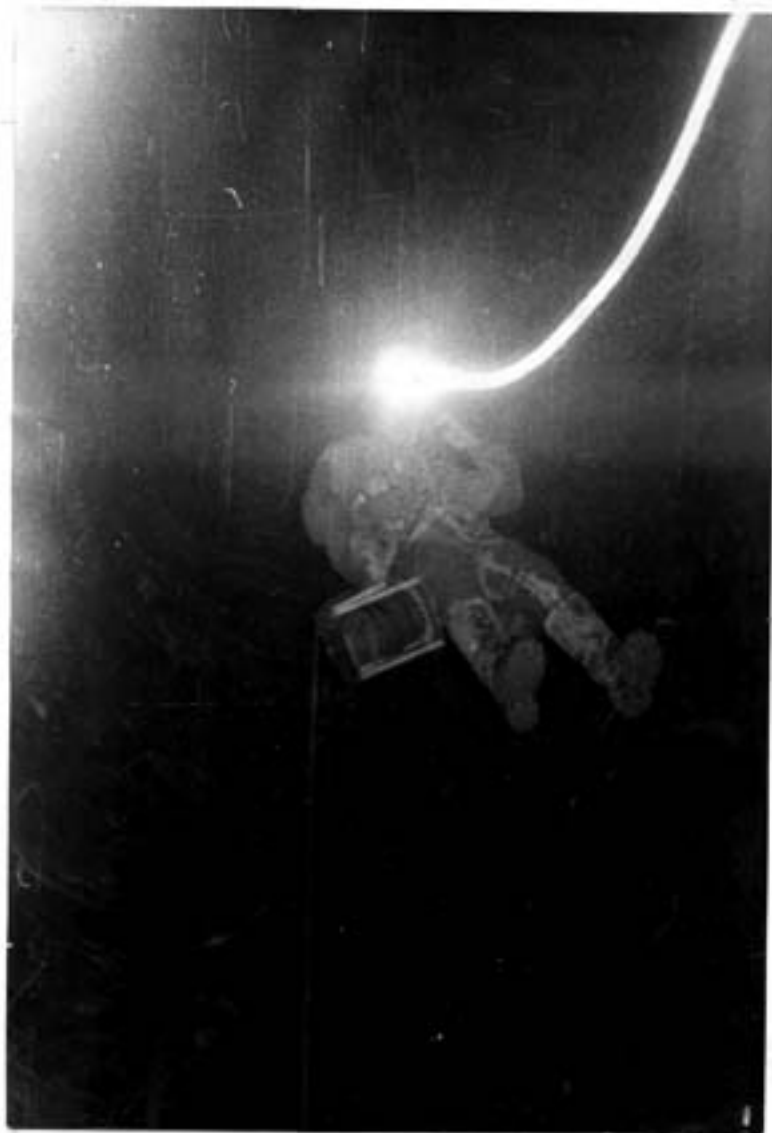


6 Спуск вниз по щели

ПБМ и достаточно хорошо изучена большая часть пещеры после 250 м. Все участники побывали на глубине около 400 м (9 чел.), двойка Кузнецов, Яровицкий дошли до 470-480 м. Вся работа проведена на хорошем уровне, быстро, слажено, надёжно за 3.5 суток. Для прохождения всей пещеры достаточно, конечно, одного ПБМ. Устанавливать его лучше до шкурника (на старом дне). Для спокойного прохождения без спешки требуется около 5-6 суток. При не знании нижней части пещеры делать сквозной выход ПБМ-дно-ПБМ не рекомендуется. Лучше перед этим провести несколько разведочных выходов. Мы не будем делать спортивно-технического описания пещеры Майская, т.к. это не входило в наши задачи, кроме того достаточно подробно это сделано у В.Киселёва (например, отчёт 3978 в библиотеке МГКГ). Сделаем только несколько замечаний. До зала НСС и в самом зале можно легко ориентироваться по обрывкам телефонного провода и менее точно по руслу ручья. Дальше приходится идти по щели, часто враспоре, больше полагаясь на интуицию. Если забрать под потолок вверх, то по правому ответвлению легко попасть в Белый зал, если спуститься к самому ручью, то вас ждут непроходимые щели. Всё же, наверное, лучше идти поверху, стараясь не терять из поля видимости ручей. Схема пещеры изображена в приложении 3. В целом, нами была выполнена задача по прохождению основных трудностей и препятствий, что касается полного прохождения, то тут, конечно, вопрос времени. Что касается верхней части пещеры, то она представляет собой систему ходов и колодцев и не представляет существенных затруднений. Основной проблемой было протаскивание транспортников и аккуратное провешивание телефонного провода, но без этого не обойтись. График выходов представлен в приложении 4.

2) по повышению спортивно-технического уровня.

Основное внимание было уделено надёжному прохождению пещеры. Это достигалось по следующим направлениям: особое внимание к участникам с недостаточным опытом, тщательная проверка снаряжения, непрерывная работа над графиком прохождения и его разумная корректировка, подбор и уточнение состава групп и распределение нагрузки между ними и т.д. В итоге можно говорить о способности группы надёжно работать на



7 Спуск в 20-метровый колодец

уровне 4 к.с. Отрицательным моментом можно считать попытку совместить надёжность, короткие сроки и наличие большого количества разнообразных задач. Несомненно, время надо увеличивать. Тем не менее, опыт не одного похода показывает, что

"привыкание" к походу и излишняя медлительность расслабляет, не позволяя полностью мобилизовать свои силы. Поэтому обычно мы не делаем длительного отдыха или перерыва после заброски, даже нелёгкой. Правда, необходимость кратковременных акклиматизационных выходов неоспорима. Стоит также серьёзно подумать о совмещении акклиматизационного с основным выходом. Не обязательно для отдыха и приведения себя и снаряжения в порядок нужно выходить на поверхность. Это можно сделать и в хорошо оборудованном подземном лагере. Необходимо только



А Василевский Ю.

значительно уменьшить время и снизить нагрузки во время первого выхода до отдыха. То же самое можно отметить в случае длительного пребывания в пещере. После первого сна желательно не нагружать максимально группу. Только после второй

4-х местный спальник на синтепоне и особое внимание уделено раскладке. Примеры некоторых "едок" и "перекусов" даны в приложении 5. В целом раскладка удовлетворительная. Есть необходимость увеличить количество продуктов типа колбаса, ко-



9 В подземном лагере.

Хорошо видна конструкция палатки

Василевский Ю. что-то готовит на гексокухне

рыба, сыр и т.д., а также добавить что-нибудь к чаю: печенье, галета, сухари, щербет и т.д. В плане усовершенствования подземного лагеря мы предполагаем серьёзно подумать над сушилкой. Основные её показатели: простота в изготовлении, транспорта-

бельность, производительность (объём/время). Не решён нами также вопрос перемещения в лагере, в каждом случае выхода из палатки приходится натягивать штаны от гидрокостюма. Необходимо, по-видимому, воспользоваться советом Киселёва В. по изготовлению специальных "онуч", или, по крайней мере, ~~закрепить~~ предварительно заготовиться полиэтиленовыми пакетами, которые можно вставить прямо в мокрые ботинки.

Транспортировку продуктов мы осуществляем следующим образом. Ещё в Москве продукты сортируются по "едкам" и "перекусам". Каждый вид продукта герметизируется в отдельный полиэтиленовый пакетик, а каждая "едка" и "перекус" в отдельный большой герметичный пакет. Причём в каждый такой пакет вкладываются загерметизированный гекс, спички и салфетки, а также свечи. Пакеты пакуются в гермомешок, он оборачивается ковриком и вставляется в транспортник. В таком виде продукты транспортируются к пещере, а затем и под землю. Таким образом, мы максимально автономизируем работу подземных групп, сводим к минимуму возможность намокания и порчи продуктов, упрощаем вопрос контроля расходования продуктов и т.д.

5) по испытанию гамачного двухместного подземного лагеря.

Гамачный 2-х местный лагерь предполагается в дальнейшем использоваться штурмовой двойкой при первопрохождении, т.к. он достаточно удобен при транспортировке и не требует для установки ровной площадки под палатку. Состав лагеря с продуктами: складной гамак (1.5 кг), спальник 2-х местный (2), 2 кастрюльки, кружки, ложки, гексокухня (0.8), полиэтилен 2х2.5 м (0.5), вата (2.5), стеклоткань, 2 транспортных мешка (0.70), 2 гидромешка - всего около 8 кг.

В собранном виде гамак имеет длину 55 см. Его можно крепить за ЕО или шлямбурные крючья, достаточно двух точек крепления (см. рис. I, 2).

Стандартно выполненная гексокухня практически не вызвала замечаний. Время закипания 1 л воды около 10-15 мин. Большое значение имеет применение жароизолирующего колпака из стекловолокна.

Установка лагеря требует 20-30 мин при использовании шимбуров около 1 ч).

В целом экспериментальную установку лагеря можно признать удовлетворительной. В п. Майская в нём отдыхали 2 человека около 12 часов (в том числе 8 часов сна).

6) по кино-фотосъёмке в пещере.

Много усилий было направлено на киносъёмку подземлём. В результате получены кадры, дающие общее представление о штурме ложной пещеры с применением телефона и подземного лагеря. Кроме того приобретён значительный опыт киносъёмок в суровых условиях влажности, грязи, с использованием искусственного освещения, а также опыт эксплуатации съёмочной аппаратуры и осветительной техники. Испытаны новые образцы и выработаны передовые шаги по улучшению конструкции осветителей и другой техники. Использовалась следующая аппаратура:

1. Кинокамера "Кварц I x 8С 2"; штатив для кинокамеры; плёнка 04-50.
2. Два осветителя с одной и двумя лампами производства США

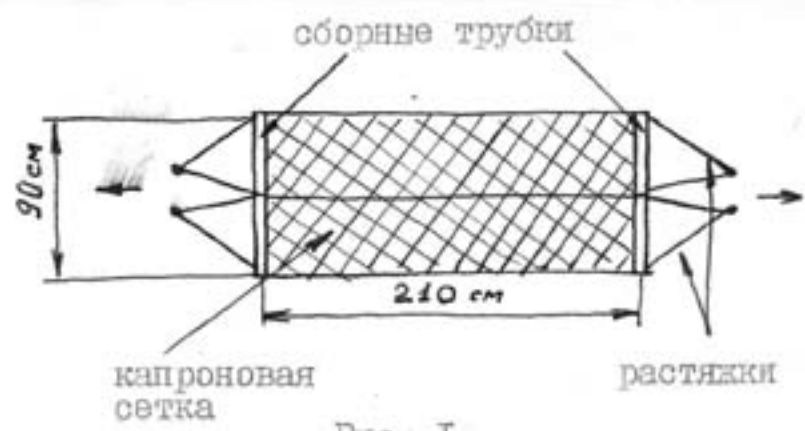


Рис. 1



Рис. 2

с отражателем 30 ватт I4.5 в; экспериментальный осветитель из двух ламп по 100 ватт I2 в (галогенки) с отражателями от фонарика для трёх круглых батареек (имеется возможность регулировать фокусировку); источники питания - батареи из десяти (каждая) аккумуляторов ШНК (характеристики одной батареи: напряжение - 12 в, макс. ток - 15-20 ампер, ёмкость - 15 ампер-часов, вес - 5 кг. Т.В. одна батарея тянет осветитель из двух ламп 100 вт, хватает на полчаса).

3. Транспортировались камера, осветитель и плёнка в ящике, а затем в герметике и в транспортнике. Аккумуляторы транспортировались просто в мешке. Общий вес аппаратуры 20-25 кг.

В процессе киносъёмки выработались следующие замечания:

- необходимо существенно повысить боеготовность всей аппаратуры в основном за счёт транспортировочных боксов;

- необходима тряпочка, чтобы вытирать руки и аппаратуру от пыли и грязи;

- нужно переделать корпуса аккумуляторных батарей, т.к. их острые грани рубят транспортные мешки;

- применение 100 ваттных ламп и отражателей от фонарика целесообразно, но конструкции осветителя необходимо переработать;

- применение чёрно-белой плёнки имеет несомненное преимущество против цветной при съёмке технических моментов и в цветных пещерах. Чёрно-белая плёнка имеет значительно большую разрешающую способность и диапазон чувствительности.

- кроме того в условиях искусственной освещённости трудно получить правильную цветопередачу на цветной плёнке;

- необходимо уделить больше внимания изучению техники и приёмов искусственного освещения при киносъёмке.



10 В подземном лагере



11 "Красивости" Майской



12 Провешивание телефона

7) по работе над связью.

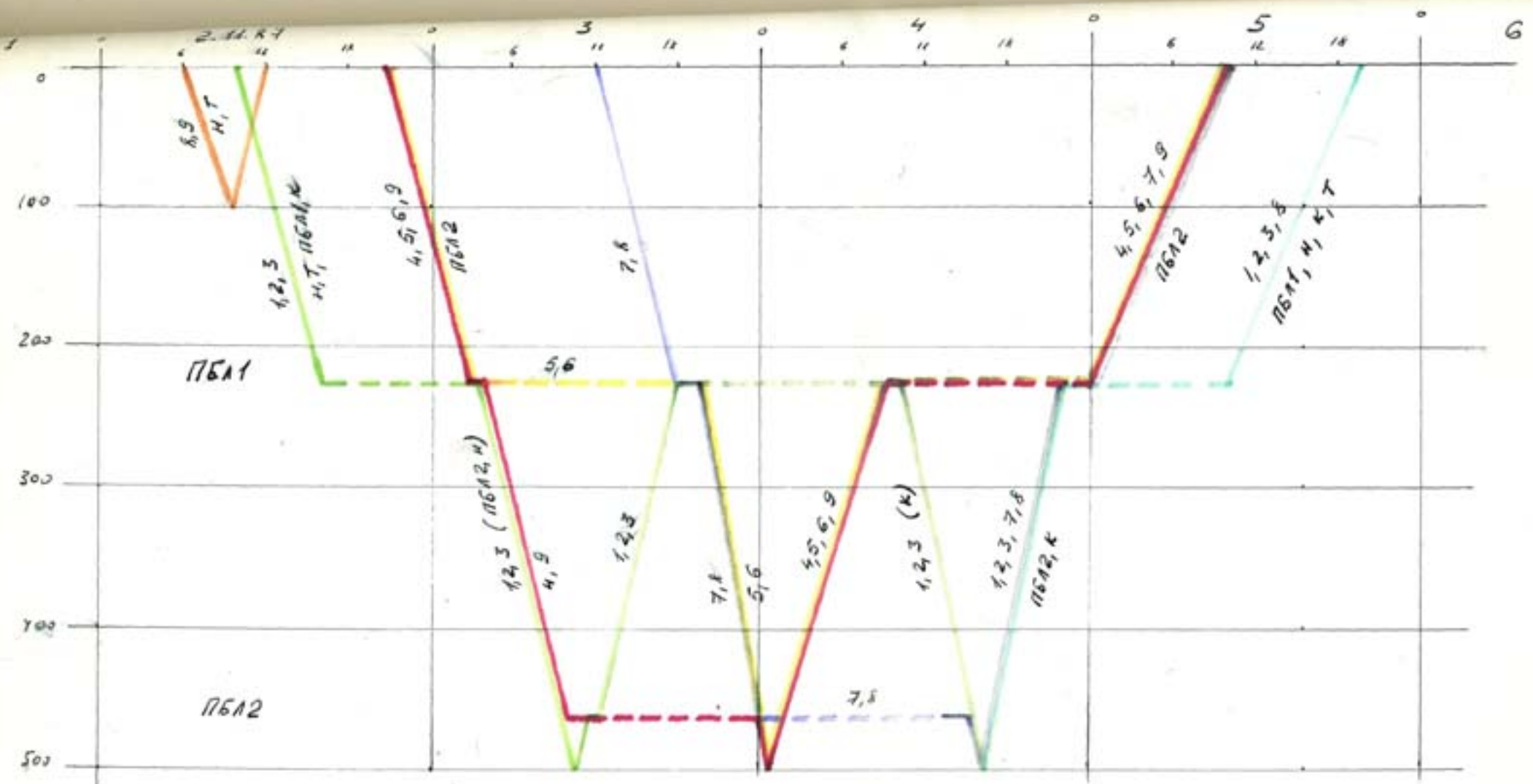
Для осуществления связи использовалась "Зарница" (25 р.) и армейский телефонный провод. В целом подтвердилась достаточная надёжность "Зарницы" и большое неудобство проводной связи (даже однопроводной). Питание осуществлялось с помощью сухой квадратной батарейки.

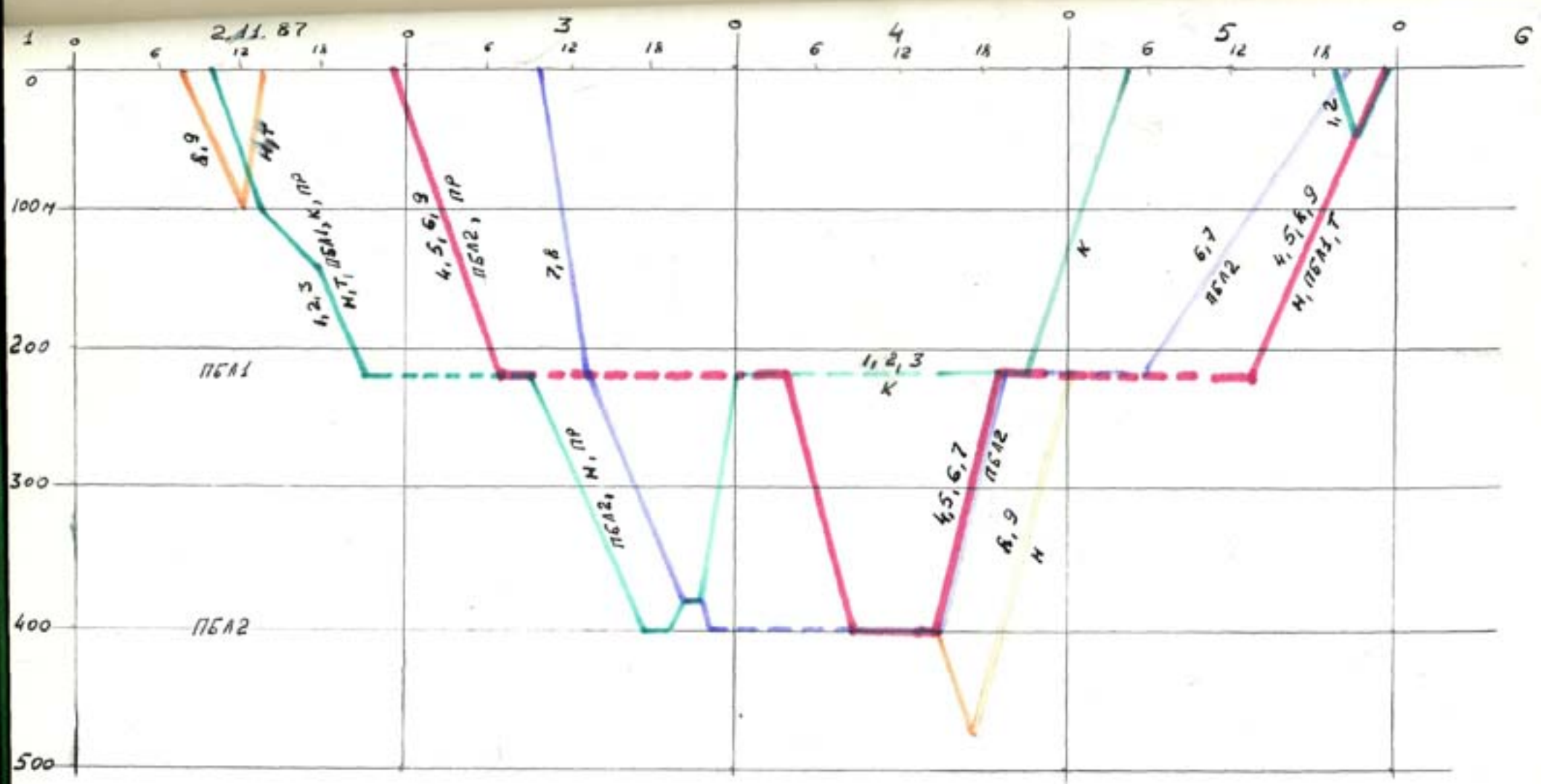
В перспективе мы предполагаем работу над связью "с пассивной антенной" с использованием передатчика Р-855 или "Комар". В общем, необходимость радиосвязи для мобильной и наземной работы группы не вызывает сомнений.

3. Выброска

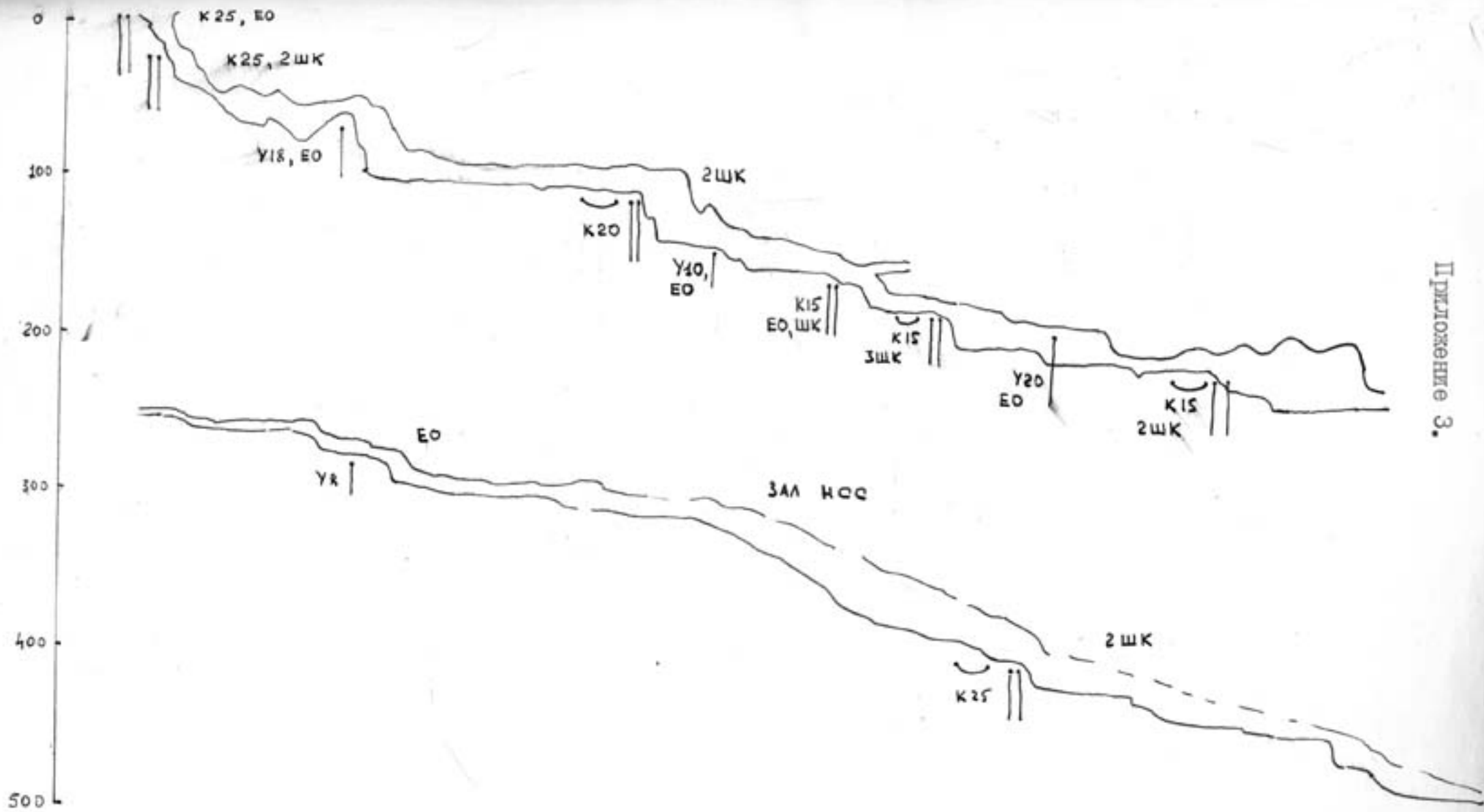
В 23.00 5 ноября все участники штурма были на поверхности. На следующий день в 10.00 группа начала спуск в Рожкао. В посёлке договорились с машиной до Курджиново на 15.00. Но около 14.00 приехал автобус с туристами из Пятигорска. На этом автобусе мы добрались до Пятигорска (по 5 р.), а оттуда на электричке в Мин.Воды. В воскресенье 8 ноября все участники похода были в Москве.

Следует особо отметить, что в предпраздничные дни в Рожкао приезжает много туристов на заказных автобусах, которые можно использовать, чтобы доехать до Черкесска, Пятигорска и т. д. В праздничные дни из Рожкао уехать трудно. Так, например, группа из Балашихи, которая отправилась вслед за нами 7 ноября вынуждена была идти до Курджиново пешком.





- | | | |
|-----------------|----------------|--------------------|
| 1. Дубровский | 5. Виноградова | Н - навеска |
| 2. Юдаков | 6. Спиридонов | Т - телефон |
| 3. Васильевский | 7. Аринин | К - киноаппаратура |
| 4. Малиновский | 8. Яровицкий | ПБА - палатка |
| | 9. Кузнецов | ПР - продукты |



Приложение 4.

1. II. 87 г. 18.00 - прибыли на место стоянки
22.30 - легли спать
2. II. 8.00 - акклиматизационный выход Яровицкий,
Кузнецов. Навесили до 100 м, протянули связь
10.00 - выход штурмовой тройки Дубровский,
Юдаков, Василевский. Навесили до "старого дна",
протянули связь до 140 м, начали киносъёмку.
22.00 - тройка установила ПБМ1, легла спать
23.00 - выход рабочей четвёрки Малиновский,
Виноградова, Спиридонов, Кузнецов.
3. II. 9.00 - штурмовая тройка вышла с ПБМ2 в нижнюю
часть пещеры. Рабочая четвёрка легла спать в
ПБМ1.
10.00 - двойка Яровицкий, Аринин вышла вниз
20.00 - встреча штурмовой тройки с двойкой
Яровицкого на глубине 380 м.
22.00 - двойка Яровицкого устанавливает ПБМ2
и ложится спать.
4. II. 00.00 - тройка Дубровского отдыхает в ПБМ1
4.00 - четвёрка Малиновского выходит в нижнюю
часть пещеры.
13.00 - четвёрка Малиновский, Виноградова, Ари-
нин, Спиридонов вышла в ПБМ1, двойка Яровицкий,
Кузнецов пошла искать дно.
21.00 - штурмовая тройка пошла наверх, четвёрка
Малиновского отдыхает в ПБМ1.
5. II 00.00 - двойка Яровицкого пришла снизу в ПБМ1
5.00 - двойка Аринин, Спиридонов пошла наверх
13.00 - четвёрка Малиновского пошла наверх

Приложение 5.

3I Перекус IIII x 3

1) кофе	10 г.
2) сахар	100 г. (18)
3) печенье	I п.
4) лимон	I шт.
5) сало	150 г.
6) сухари	3 шт.
7) свечка	I шт.
8) спички	I к.
9) гекс	I п.
10) глюкоза	2 п.

= 780 грамм

4I Перекус IIИ x 2

1) кофе	5 г.
2) сахар	55 г. (10)
3) печенье	I п.
4) колбаса с.	100 г.
5) хлебцы	0.5 п.
6) глюкоза	I п.
7) спички	I к.
8) свечка	I шт.
9) гекс	I п.

= 580 грамм

7I Едка IIИ x 4

1) суп моск.	I п.
2) мясо субл.	I п.
3) хлебцы	I п.
4) чай	40 г.
5) сахар	130 г. (24)
6) печенье	I п.
7) халва	200 г.
8) глюкоза	2 п.
9) спички	I к.
10) свечи	2 шт.
11) гекс	2 п.

= 1200 грамм

5I Едка IIИ x 2

1) борщ	I п.
2) мясо субл.	I п.
3) кофе	5 г.
4) сахар	55 г. (10)
5) халва	100 г.
6) хлебцы	0.5 п.
7) глюкоза	I п.
8) спички	I к.
9) гекс	2 п.
10) свечка	2 шт.

= 535 грамм