



## **Отчет**

**о прохождении пешеходного  
туристского спортивного похода  
4 категории сложности по Камчатке  
(Северная группа вулканов),  
совершенном группой туристов  
т/к « Вестра» г. Москвы  
в период с 09 по 24 сентября 2021 года**

**Маршрутная книжка № 1/1 - 404**

**Руководитель группы: Абрамова Елена Павловна**

**Адрес: Москва, ул. Каховка, 35-2-142**

**Телефон: 8-916-643-86-26**

**e-mail: [aalenka@inbox.ru](mailto:aalenka@inbox.ru)**

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

Москва 2021 г.

## Оглавление

1. Справочные сведения о маршруте	3
1.1. Общие справочные сведения о маршруте	3
1.2. Подробная нитка маршрута.	3
1.3. Обзорная схема региона с указанием маршрута.	4
1.4. Определяющие препятствия маршрута	5
1.5. Расчёт категории сложности маршрута	6
1.6. Список группы	7
1.7. Список сокращений	9
2. Организация и проведение похода	10
2.1. Общая смысловая идея похода	10
2.2. Оригинальность и новизна маршрута	10
2.3. Географическая и климатическая характеристика района похода.	10
2.4. Потенциальные опасности на маршруте.	12
2.5. Перечень интересных природных, исторических и др. объектов района.	12
2.6. Прибытие на место. Отъезд. Регистрация. Пропуска. Связь.	12
2.7. Аварийные выходы с маршрута и его запасные варианты	14
2.8. Изменения маршрута и их причины	14
2.9. График движения и высотный график	15
2.9.1. График движения.....	15
2.9.2. Высотный график.....	16
2.9. Сведения о прохождении похода каждым участником	16
3. Техническое описание. Дневник похода	17
4. Итоги, выводы, рекомендации по прохождению маршрута.	107
5. Дополнительные сведения о походе.	108
5.1. Материальное оснащение группы	108
5.1.1. Список личного снаряжения.....	108
5.1.2. Список группового снаряжения.....	109
5.1.3. Состав ремнабора.....	109
5.1.4. Карты и навигация.....	110
5.1.5 Аптечка.....	110
5.1.6. Раскладка продуктов и стратегия закупки.....	113
6. Список использованной литературы и других материалов.	114

## 1. Справочные сведения о маршруте

**Проводящая организация:** Московский клуб туристов ТК «Вестра»

Адрес: г. Москва, Студеный проезд, дом 7

<http://www.westra.ru>

**Выпускающая организация:** МКК ФСТ - ОТМ

Маршрутная книжка: № 1/1-404

**Район проведения:** Российская Федерация, Камчатка, Северная группа вулканов

### 1.1. Общие справочные сведения о маршруте

Дисциплина (вид туризма)	Категория сложности маршрута	Протяженность активной части	Продолжительность активной части	Сроки проведения
пешеходный	4 к.с.	201,7 км	15 дней	09.09.2021 - 24.09.2021

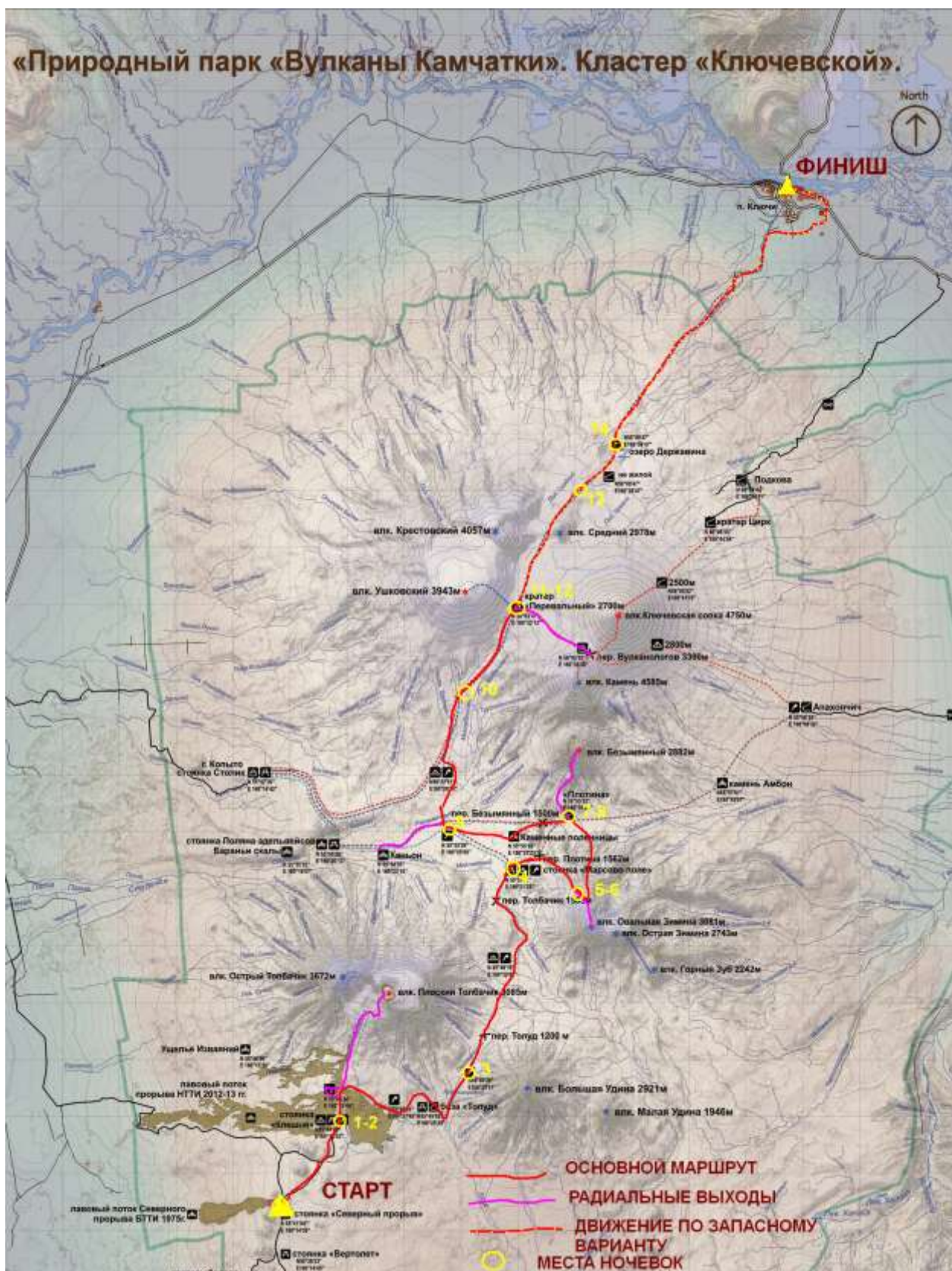
### 1.2. Подробная нитка маршрута.

**Заявленный маршрут:** пос. Козыревск - Северный прорыв БТТИ – кордон Клешня – влк. Плоский Толбачик (3140 м, 1А, рад.) – пер. Толуд (1291 м, н/к) – пер. Толбачинский (1503 м, н/к) - влк. Овальная Зими́на (3080 м, 2А, рад.) – руч. Тундровый ключ – траверс влк. Безымянный (3001м, 1Б, рад.) - пер. Безымянный - каньон р. Студеной (рад) - р. Студеная – лед. Богдановича – кр. Перевальный – пер. Вулканологов (3285м, 1Б, рад.) - пер. Плоский (3455м, 2А) – влк. Крестовский (4057м, 2А, рад.) - влк. Плоский (4108м, 2А) - лед. Козыревский - р. Бараний – ст. Столик - пос. Козыревск

**Пройденный маршрут:** пос. Козыревск - Северный прорыв БТТИ – кордон Клешня – влк. Плоский Толбачик (3005 м, 1А, рад.) – пер. Толуд (1291 м, н/к) – пер. Толбачинский (1503 м, н/к) – влк. Овальная Зими́на (3080 м, 2А, рад.) – руч. Тундровый ключ – влк. Безымянный (3001м, 1А, рад.) - пер. Безымянный (1505 м, н/к) - каньон р. Студеной (рад) - р. Студеная – лед. Богдановича – кр. Перевальный – пер. Вулканологов (3285м, 1Б, рад.) - пер. Средний (2691м, 1Б) – оз. Державина - пос. Ключи

Маршрут пройден с использованием запасных вариантов.

### 1.3. Обзорная схема региона с указанием маршрута.



#### 1.4. Определяющие препятствия маршрута

Вид препятствия	Название	Категория трудности	Длина	Характеристика препятствия	Путь прохождения
Перевал	Вулканологов	1Б, 3285м	-	Закрытый ледник, снег	Подъем и спуск по западной стороне
	Средний	1Б, 2691м	-	Закрытый ледник, снег, местами осыпь	с Ю на С
Вершина	Плоский Толбачик	1А, 3005м	-	осыпь , снег	с юга
	Овальная Зимина	2А, 3080 м	-	Снег, закрытый ледник, скалы, разрушенные скалы	С севера по гребню
	Безымянный	1А, 3001м	-	осыпь , снег	с юга
Каньон	р. Студеный	н/к	300м	со скальными выходами, прохождение сухих скальных каскадов свободным лазаньем	С востока на запад радиально
	р. Столбовой	н/к	200м	Тр.-ос., со скальными выходами	вниз

## 1.5. Расчёт категории сложности маршрута

Расчёт категории сложности маршрута ведётся на основе Методики категорирования пешеходного маршрута, утвержденной решением Президиума ФСТР от 30 ноября 2016 года.

Продолжительность маршрута  $T = 15$  дней, что превышает минимальную продолжительность маршрута четвертой категории

Протяжённость маршрута  $L = 201.7$  км, что является достаточным для маршрута четвертой категории сложности.

### Локальные препятствия (ЛП), идущие в зачёт категории:

Вид препятствия	К.т. препятствия	Число препятствий	Кол-во баллов
Перевал	1Б	2	12
Вершина	1А	2	10
Вершина	2А	1	7
Каньон	н/к	2	2
Сумма баллов за ЛП, идущая в зачёт			31

### Протяжённые препятствия (ПП):

Производим оценку категорируемого маршрута по протяженным препятствиям по формуле:

$$ППб = K_t * ППор * (L_{мар}/L)$$

$$K_t = 0.65 \text{ (Согласно Таблице 3 Методики)}$$

$$ППор = 70 \text{ (согласно Таблице 1 Методики)}$$

$$L_{мар} = 201.7$$

$$L = 170 \text{ (согласно Таблице 1 Методики)}$$

$$ППб = 0,65 * 70 * (201.7/170) = 54$$

$$\text{Географический показатель района похода } \Gamma = 13$$

$$\text{Автономность похода } A = 1$$

$$\text{Коэффициент перепада высот } K = 1 + \Delta H / 12$$

$$\Delta H = 19.2 \text{ км}$$

$$K = 1 + 19.2 / 12 = 2.6$$

По формуле  $КСб = ЛПб + ППб + (\Gamma * K * A)$  подсчитываем общее количество баллов, набранных категорируемым маршрутом по всем показателям.

$$КС = 31 + 54 + (13 * 2.6 * 1) = 119$$

Таким образом, согласно методике категорирования спортивного маршрута, маршрут по всем показателям соответствует четвертой категории сложности.

## 1.6. Список группы

Фото	ФИО	Год рожд.	Обязанности в группе	Опыт участия в походах
	Абрамова Елена Павловна	1973	Руководитель, медик	3ГР, 4ГУ, 3ПУ, 2ПР
	Абрамов Андрей Викторович	1972	Логист	3ПУ, 4ГУ
	Бахановский Дмитрий Константинович	1987	Штурман	4ГУ, 2ПУ
	Воронцова Анна Александровна	1987	Завхоз	2ПУ, 2ГУ
	Иванов Евгений Сергеевич	1985	Завснар	3ГУ, 2ГР

	Кошевенко Михаил Юрьевич	1972	Хронометрист	ЗГУ, ЗГР, ЗА - альп
	Макаров Алексей Владимирович	1979	Реммастер	5ГР*2
	Макарова Мария Борисовна	1981	Фотограф, летописец	5ГУ, ЗГР, 2ЛУ
	Носков Юрий Станиславович	1983	Эколог	4ГУ
	Сереброва Евгения Анатольевна	1987	Финансист	ЗГУ



## 1.7. Список сокращений

ЧХВ/ОХВ	чистое ходовое время/ общее ходовое время
м.н.	место ночевки
пер.	перевал
в.	вершина
д.р.	долина реки
вдп.	водопад
вдхр.	водохранилище
влк.	вулкан
р.	река
пр.р.	приток реки
д.	деревня
пос.	поселок
к.с.	категория сложности
левый/правый берег	имеется в виду орографический левый/правый берег, если на указано обратное
L (по карте)	пройденное расстояние
+dH (-dH)	набор (сброс) высоты на указанном участке пути
Hmax (Hmin)	максимальная (минимальная) высота на указанном участке пути

## **2. Организация и проведение похода**

### **2.1. Общая смысловая идея похода**

Нам давно хотелось побывать на Камчатке, из возможных районов была выбрана Ключевская группа вулканов – как одно из ярких мест на полуострове. Учитывалось и то, что 4 человека уже бывали ранее в районе домашних вулканов и в Налычево, а этот район для всех новый. Разработанный маршрут позволял максимально посмотреть Ключевскую группу вулканов, с минимальными затратами по времени. Кроме того, после завершения маршрута был запланирован выезд на Тихий океан, что позволило получить более полное представление о Камчатке. При планировании похода учитывался факт, что идем в сентябре, погода может быть неустойчивой, поэтому пристальное внимание уделили запасным вариантам и аварийным выходам с маршрута, минуя высокогорные участки. Так же постоянно мониторили вулканическую активность района. Изюминками маршрута было посещение Толбачика и траверс массива Ушковского вулкана. Решили начать с Толбачика, т.к. лезть сразу со всем грузом на технические препятствия на 4000 метров показалось сложным. Мы предполагали, что в конце сентября погода может испортиться и не позволит пройти маршрут по основному варианту, но впоследствии оказалось, что погода испортилась уже к началу маршрута, так что направление считаю правильным.

Схема маршрута – линейная, с радиальными выходами. По совету МКК планируем график плотно, без запасных дней. Запас заключается в возможности отказа от радиальных восхождений. Такая схема себя полностью оправдала. Маршрут автономный, весь груз на себе, промежуточных забросок нет.

### **2.2. Оригинальность и новизна маршрута**

В последнее время район достаточно изучен, есть несколько современных отчётов и описаний, однако все описанные походы проходили в июле-августе, а в сентябре до нас около Толбачиков спортивные группы не ходили. Было интересно дополнить имеющуюся информацию, особенно в части источников воды и сложности перевалов. Было также запланировано первопрохождение траверса кратера влк. Безымянный, но из-за повышенной активности вулкана и направления ветра, сносившего газы выбросы на гребень, от траверса пришлось отказаться.

### **2.3 Географическая и климатическая характеристика района похода.**

Камчатка и Курилы – единственные в стране районы современного вулканизма. Они входят в тихоокеанское огненное кольцо, образуя Курило - Камчатскую дугу. 28 действующих и около 160 потухших вулканов имеются на полуострове. Они расположены в виде двух поясов меридианального направления в восточной и юго-восточной части Камчатки. Большинство действующих и потухших вулканов сосредоточено вдоль восточного побережья от м. Лопатка до влк. Шивелуча. Второй пояс тянется по Срединному хребту, все вулканы которого, за исключением Ичинского, являются потухшими. Естественными спутниками вулканической деятельности являются грязевые вулканы и горячие источники, в т. ч. гейзеры. Около 200 целебных минеральных источников находится на Камчатке. Из них горячих – 150. Большинство находится в Восточном вулканическом поясе, значительно меньше – в Срединном хребте. На западном побережье и в северных районах их почти нет.

Для климата Камчатки характерно чрезвычайное разнообразие и неустойчивость погоды, обусловленные географическим положением, влиянием окружающих морей и Тихого океана, движением воздушных масс, рельефом. Побережья полуострова имеют черты морского климата. В центральных и северных районах климат близок к континентальному. В восточных районах в течение одного дня летняя жара может смениться холодным морозящим дождем, напоминающим о глубокой осени, или туманом с пронизывающим ветром, а на смену им опять может вернуться тепло. В то время как в двадцатых числах июня на перешейке, Паропольском доле всюду лежит снег, Карагинский залив забит осколками льда, а по рекам идет половодье, в Центральной Камчатской низменности цветут черемуха и луговые травы, а в районе Петропавловска-Камчатского многие растения уже отцветают, и пляж Авачинской бухты посещается купальщиками, хотя половина Авачинской сопки еще покрыта белой снежной шапкой. Самой холодной частью полуострова зимой является Центральная Камчатская низменность, где средняя температура января  $-22^{\circ}\text{C}$ . Самая низкая температура наблюдалась в районе с. Мильково:  $-57^{\circ}\text{C}$ . Но «полюс холода» находится в пос. Верхне-Пенжино, где зарегистрирована температура  $-64^{\circ}\text{C}$ . На всей территории края в течение зимы наблюдаются оттепели, нередко случаи повышения температуры до  $+5^{\circ}\text{C}$  в январе и феврале. Наиболее высокие температуры на побережье и островах наблюдаются в августе, в центральной части полуострова зарегистрированы в июле. Наибольшее значение – в районе с. Долиновка ( $+37^{\circ}\text{C}$ ). Число теплых дней с температурой выше  $20^{\circ}\text{C}$  на Камчатке невелико. На побережье за все лето их наблюдается от 1 до 6, в материковой части до 20-30, а в долине р. Камчатки – от 35 до 55. На формирование климата Камчатки большое влияние оказывает циклоническая деятельность. Циклоны надвигаются через юго-восточное побережье, куда они выносят теплый и влажный воздух Японского и Желтого морей, вызывают продолжительные снегопады, метели и штормовые ветры. Одновременно повышается температура на  $6-10^{\circ}\text{C}$ . В Центральной Камчатской низменности, защищенной от влияния циклонов мощными хребтами, преобладает морозная, сравнительно тихая, малооблачная погода континентального типа.

Лето на Камчатке дождливое. В зимнее время погодные условия очень изменчивы, что выражается, например, во внезапных снегопадах, нередко сопровождающихся сильными ветрами. Иногда за одни сутки может выпасть 100 % и более месячной нормы снега. В целом количество осадков в холодный период почти на всей территории области больше чем в теплый. И только на западном побережье в теплый период осадков выпадает больше чем в холодный. Температурный режим, характер осадков и другие климатические факторы, а также геологическое строение, рельеф обусловили современное оледенение. Всего в области насчитывается 414 ледников общей площадью  $871,1 \text{ км}^2$ . Они расположены, главным образом, в высоких горных массивах и на вулканах. Самый длинный ледник Камчатки – Бильченок, расположенный на влк. Плоском Дальнем (Ключевская группа), имеет протяженность 17,7 км и занимает площадь в  $21,8 \text{ км}^2$ . Интересен ледниковый массив г. Отдельной на п-ве Кроноцком, где ледники располагаются на высоте всего 600 м. Самый крупный из них – Тюшовский, длиной 5 км. Влияние ледников на климат Камчатки и ее природу в целом незначительно.

Камчатка и сегодня остается одной из наименее населенных областей нашей страны. Средняя плотность населения очень низка: на 1 человека приходится  $1,6 \text{ км}^2$ , а если учесть, что из 439,4 тыс. человек 359,1 тыс. (81,7 %) составляет городское население (гг. Петропавловск-Камчатский, Елизово, Ключи), то фактически плотность еще ниже (данные приведены по состоянию на 1 января 2004 г.). Наиболее густо заселены долины р. Авача и р. Камчатки. Остальная часть населения живет, главным образом, на побережьях, что обусловлено благоприятными природными условиями этих регионов и рыбной специализацией экономики области.

Район прекрасно подходит для совершения путешествий I-VI к. с. Имеется полный набор естественных препятствий для прохождения разнообразного и насыщенного похода. Есть всевозможные локальные препятствия (вершины 4А Альп. к.т., перевалы, переправы через бурные реки), протяженные препятствия (мощные ледники и фирновые поля, стланик и высокогорная тундра, тайга и шлаковые поля, луговое высокотравье). Возможны траверсы вершин и сплавы по рекам. Район мало населен, наличие тропы – скорее исключение из правил. Хотя можно спланировать маршрут по простым и посещаемым природным объектам, с несложным ориентированием и нетрудным передвижением.

Наш маршрут практически полностью проходил на безлесном плато высотой не менее 1000м в середине восточной части полуострова, где и находится Ключевская группа вулканов. Район путешествия характеризуется альпийскими лугами, пепловыми полями, которые прорезаны оврагами до 30 м глубиной, ледниками, кекурными полями (кекур – лавовый останец), наличием в долинах стланика и полным отсутствием леса. Протяжённые хребты отсутствуют, макрорельеф представлен отдельно стоящими вулканами с существенным перепадом высот между плато и вершиной.

Ну и, конечно же, нельзя не упомянуть активные вулканы – изюминку этого района. Во время нашего посещения наибольшую активность проявляли Безымянный (пепловые выбросы) и Шивелуч.

## **2.4 Потенциальные опасности на маршруте.**

К потенциально опасным на маршруте можно отнести:

- встреча с медведями. Опасно одиночное хождение, надо знать правила поведения при встрече;
- изменчивая погода. Солнце за час может смениться дождём, пойти снег, ветер тридцать метров в секунду;
- отсутствие воды;
- сложное ориентирование при плохой видимости;
- вулканическая деятельность. Вулканические газы могут быть сильно ядовитые и горячие, можно получить ожоги.
- сильно разорванный ледник Богдановича, где много трещин и осыпающихся стенок.

## **2.5 Перечень интересных природных, исторических и др. объектов района.**

Камчатка интересна активными вулканами, животным и растительным миром, другими природными красотами.

## **2.6. Прибытие на место. Отъезд. Регистрация. Пропуска. Связь.**

Камчатка не связана железными или автомобильными дорогами с «материком», поэтому единственная возможность попасть на полуостров – это самолёт. В последние несколько лет существует так называемый «плоский» тариф для перелётов на Дальний Восток: на каждый рейс определённое количество билетов продаётся по относительно невысокой цене. По этому тарифу стоимость перелёта туда-обратно составила от 22500 до 24000 рублей за билет с багажом в зависимости от времени покупки. Билеты надо ловить, они поступают в продажу порциями, наши опоздавшие аисты купили дешёвые билеты даже в июне!

Аэропорт находится в 30 км от центра Петропавловска-Камчатского, рядом с крупным поселком городского типа Елизово, он удобно расположен на перекрестке трасс, на заказном транспорте можно стартовать прямо из него, минуя населенные пункты.

Основной, да, пожалуй, и единственной транспортной артерией Камчатки является грейдерная трасса Петропавловск – Ключи, которая идет с юга на север вдоль реки Камчатка, а после Ключей переходит в размытую грунтовку, по которой можно проехать до Усть-Камчатска. Существует регулярное автобусное сообщение (маршруты № 216 и № 218), но билеты нужно покупать заранее, и на всех участников может не хватить места. Можно заказать машину для заброски как до поселков, так и до места старта, но этим также надо озаботиться заранее – свободных машин (типа «ГАЗ-66», трёхосный «КамАЗ» или «Урал») может не оказаться. На старте, чтобы сэкономить время и не тратить день, мы заказывали отдельные машины: заброска до поселка Козыревск – минивэн, (который нам удачно заменили на «шишигу», уменьшив стоимость проезда. Шишигу надо было перегнать из города в Козыревск), от Козыревска до сопки Клешня – вахтовка, выброска из Ключей до Козыревска на джипах (в Ключах не было места в гостинице, а в Козыревске нас ждала баня), от Козыревска до Петропавловска доехали на рейсовом автобусе, на который мы выкупили последние билеты.

На основной, активной, части нашего маршрута населенные пункты отсутствуют, сотовой связи в этом районе нет, спутниковая связь – только «Iridium».

Согласно Приказа МЧС России № 42 от 30.01.2019 года, все группы должны регистрироваться в МЧС не менее чем за 10 дней до выхода на маршрут, предоставлять список группы, нитку маршрута и т.д. Сейчас это легко и удобно делается онлайн. После регистрации группе присваивается номер, группа должна отзвониться по выходе на маршрут и по его завершении. После регистрации нам прислали электронное письмо с подробной инструкцией куда в каком случае звонить.

#### **Адреса и телефоны поисково-спасательной службы:**

Главное управление МЧС России по Камчатскому краю: 683003, г. Петропавловск-Камчатский ул. Ленинградская, дом 25.

Телефон оперативного дежурного 8 (4152) 200-112

Телефон для справок по вопросам регистрации туристских групп +7(4152)30-10-81.

Электронная почта: [reg@41.mchs.gov.ru](mailto:reg@41.mchs.gov.ru)

Ключевской природный парк включен в Список объектов Всемирного природного и культурного наследия ЮНЕСКО в номинации «Вулканы Камчатки». Для занятий туризмом на территории парка «Ключевской» необходимо оформить разрешение на посещение природного парка. Получить разрешение можно несколькими способами:

- в офисе природного парка «Вулканы Камчатки»,
- на портале [gosuslugi41.ru](http://gosuslugi41.ru),
- дистанционно, отправив заявку на посещение по электронной почте
- непосредственно в парке на кордоне Клешня, если вы стартуете оттуда.

Вся подробная информация на сайте:

[http://vulkanikamchatki.ru/v\\_pomow\\_gostyu/usloviya\\_poseweniya/](http://vulkanikamchatki.ru/v_pomow_gostyu/usloviya_poseweniya/)

Стоимость посещения – 500 рублей с человека за весь срок пребывания в парке. Маршрутная книжка дает скидку 50%. Мы настоятельно рекомендуем, при старте с Клешни (или с БТТИ, как в нашем случае) оформлять разрешение на месте. На портале госуслуг скидка не предусмотрена, ехать в офис неудобно и работает он только по рабочим дням, а кроме того, лесник на кордоне выдает разрешения всем приехавшим, а по электронной почте вам могут и отказать.

О выходе на маршрут и по окончании похода сообщали СМС координатору в туристский клуб «Вестра» и в МКК ФСТ-ОТМ. Связь с координатором осуществлялась посредством спутникового телефона системы “Iridium”. Данная система из всех спутниковых систем является наиболее надёжной. К телефону был предусмотрен запасной аккумулятор (штатный). Связь осуществлялась отправкой SMS-сообщений по вечерам ежедневно, с размещением информации на форуме т/к Вестра, где сообщения могли просмотреть родственники и друзья участников. В обратную сторону получали SMS с прогнозом погоды.

## 2.7. Аварийные выходы с маршрута и его запасные варианты

Легких и быстрых аварийных выходов с маршрута нет, можно пешком вернуться в поселки, расположенные рядом, либо по спутниковому телефону вызвать машину на кордон Клешня или стоянку Столик (точки заброски-выброски).

### Запасные варианты маршрута:

Даты	Дни пути	Участки маршрута	L по карте (км)	Δh (м)	Способ передвижения
14.09	6	<i>м.н. - пер. Плотина (н/к) - домик Плотина</i>	6.6	377	203
16.09	8	<i>М.н. – влк. Безымянный</i>	3,7	1146	1146
20.09	12	<i>м.н. - пер. Плоский 2А (рад.)- влк. Ушковский (рад.)</i>	7.8	1232	1232
21.09	13	<i>м.н.-пер. Средний (1А*)-влк Средний(1Б)- оз. Державина</i>	15.2	340	1346
22.09	14	<i>м.н. - пос. Ключи - переезд на мин. ист.</i>	28.1	83	1700
<i>Кроме того, допускалась возможность обхода любых препятствий по долинам рек и через перевалы н/к, отказа от радиальных выходов</i>					

## 2.8. Изменения маршрута и их причины

Маршрут, по совету МКК, был заложен очень плотно, планировалась корректировка его в соответствии с неустойчивой камчатской погодой.

Отклонения от маршрута:

1. Отказались от траверса кратера влк. Безымянный в связи с активностью вулкана, заменив его восхождением на кратер.
2. По погодным условиям отказались от траверса влк. Ушковский, и даже от радиального подъема на него, заменив на выход в пос. Ключи через пер. Средний.
3. По погодным условиям отказались от радиального выхода на влк. Средний.

Остальной маршрут пройден в графике по основному варианту.

## 2.9. График движения и высотный график

### 2.9.1. График движения

№	Дата	Участок маршрута	ЧХВ	L (по карте)	+dH	-dH
1	9.09	Козыревск – Сев. прорыв БТТИ – кордон Клешня	3:02	12.2 (в зачет 10.9)	563	212
2	10.09	кордон Клешня – влк. Плоский Толбачик (3140 м, 1А, рад.)	7:35	22.1 (в зачет 11.1)	1643	1644
3	11.09	М.н. - Толуд	6:10	19.8	626	729
4	12.09	м.н - р. Ледниковый – перевал Толуд (н/к) - перевал Толбачинский (н/к) - стоянка Марсово поле	6:20	20.1	370	156
5	13.09	м.н - подход под. влк. Овальная Зими́на	2:35	5.4	362	15
6	14.09	Влк Овальная Зими́на (3080 м, 2А, рад.)	7:30	13.4 (в зачет 6.7)	1306	1315
7	15.09	м.н. - р. Тундровый Ключ - домик Плотина	2:20	6.1	110	462
8	16.09	М.н. - влк. Безымянный (3001м, 1А, рад.)	7:15	12.2 (в зачет 6.1)	1302	1302
9	17.09	м.н. - пер. Безымянный (н/к) - р. Студеная - каньон р. Студеной (рад)	5:50	21.72 (в зачет 18.5)	228	405
10	18.09	м.н - р. Каменистый	7:00	15.1	665	67
11	19.09	м.н - кратер Перевальный	5:30	12.0	906	55
12	20.09	пер. Вулканологов (3285м, 1Б, рад.)	6:50	14.8 (в зачет 7.4)	699	701
13	21.09	м.н.-пер. Средний (2691м, 1Б)-р. Столбовой	8:30	16.4	123	975
14	22.09	м.н.- оз. Державина	2:30	3.8	33	210
15	23.09	м.н. - пос. Ключи	11:00	42.7	199	1825

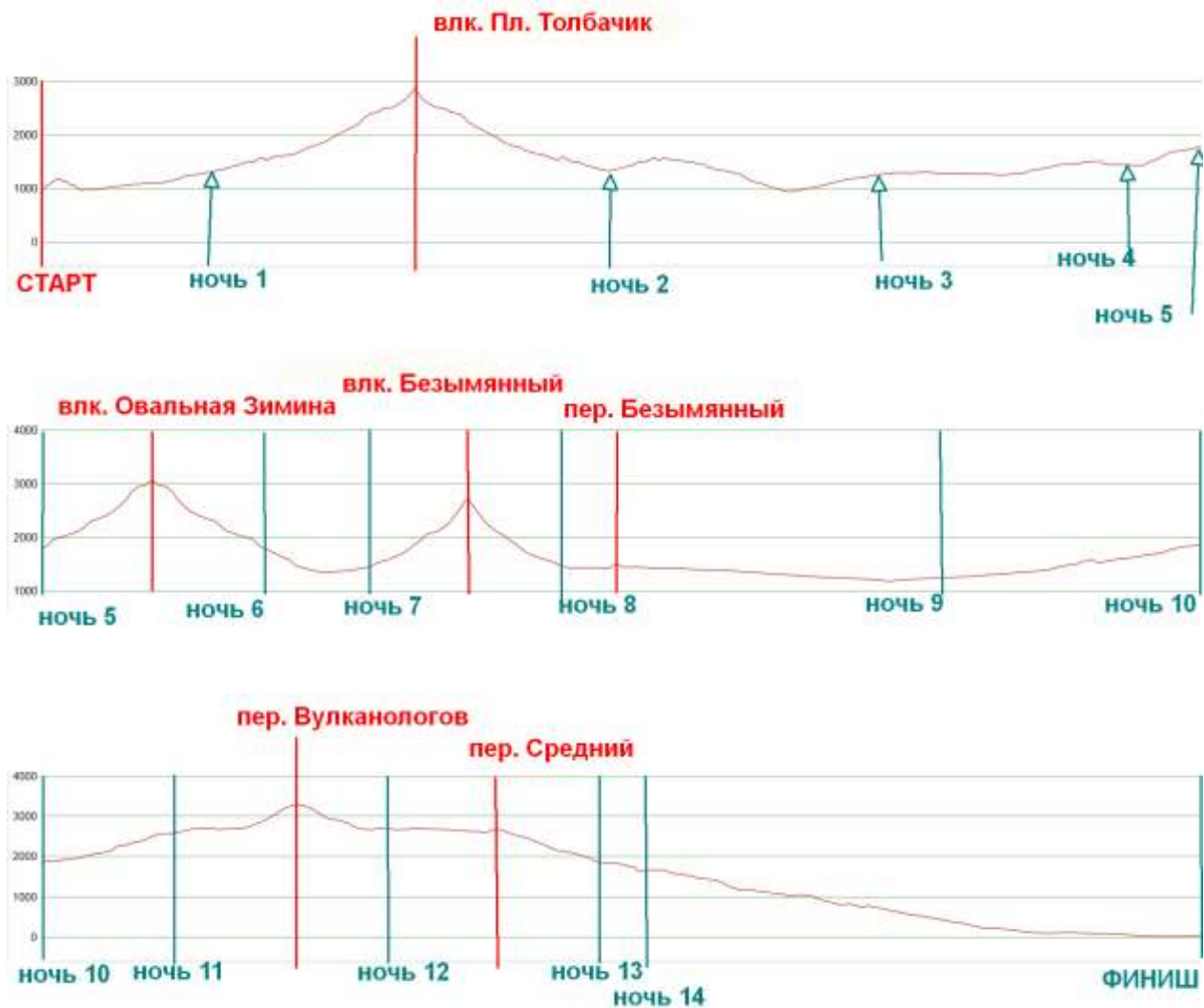
Ссылка на треки:

<https://nakarte.me/#m=13/55.92463/160.50064&l=T/Wp&nktl=LtYXp-kaZgx0hh7XHi34CA>

Ежедневный график движения: 40-60 мин идем – 10 мин отдыхаем.

ИТОГО НА МАРШРУТЕ:	ЧХВ за поход	Общее расстояние за поход (км.)	Общий набор высоты за поход	Общий сброс высоты за поход	Макс. высота за поход	Мин. высота за поход
	89 час 57 мин	236,8 (в зачет 201,7) км	9135 м	10073 м	3282 м	32 м

### 2.9.2. Высотный график



### 2.9. Сведения о прохождении похода каждым участником

Абрамова Е., Абрамов А., Бахановский Д., Кошевенко М., Макаров А., Носков Ю. - пройден весь маршрут полностью.

Иванов Е., Сереброва Е. - пройден весь маршрут кроме радиального восхождения на вулкан Овальная Зими́на.

Воронцова А. - пройден весь маршрут кроме радиального восхождения на вулкан Безымянный.

Макарова М. - пройден весь маршрут кроме радиального восхождения на перевал Вулканологов.



Пройденные участки маршрута соответствуют 4 к/с.

### 3. Техническое описание. Дневник похода

<i>08 сентября 2021 г. (среда)</i>		<i>День 0</i>	
Утро: солнечно	День: солнечно		Вечер: солнечно
Петропавловск–Камчатский - Козыревск			
L 0 км	ΔН 0 м		ЧХВ: 0

На Камчатку группа добиралась на разных рейсах и даже в разные дни. 4 человека прилетели днем ранее, ждали в хостеле в Петропавловске-Камчатском, закупают бензин, решали вопросы с разрешением на посещение заповедника (*Фото 0.1*). Чтобы не терять драгоценное время по прилету, решили не пользоваться общественным транспортом, так как автобус отходит с утра, а ребята прилетают в час, и заказать для заброски машину. Организовывали заброску через Дмитрия Дубенко, за контактами обращайтесь к руководителю. В Козыревске были в районе 9 часов вечера (здесь и далее местное время, отличающееся от московского на +9 часов).

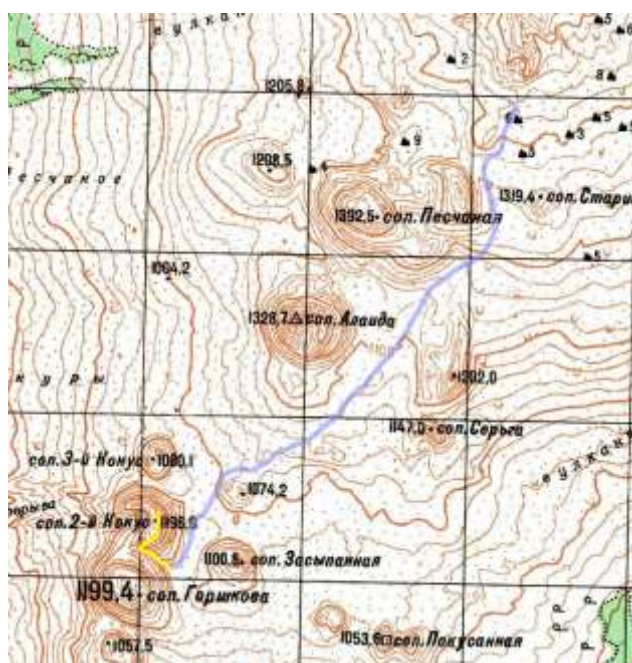
Ночевали в гостевом доме Марии и Романа. Контакты также имеются. В принципе ночевать можно на окраине поселка в палатках, но после утомительного перелета и 7 часов в автомобиле хотелось полноценного отдыха. И собираться в дальнейший путь так быстрее, и с водой помогут. Кроме того, у Марии или у Дмитрия можно оставить вещи на обратный путь.

Про воду и сентябрь надо рассказать подробнее. Все началось ещё в Москве, когда мне не удалось найти Ключевской парк на сайте камчатских госуслуг для получения разрешения на посещение. Я даже написала на сайт письмо с сообщением о технической неисправности. Параллельно я написала и на электронную почту парка «Вулканы Камчатки». Госуслуги меня проигнорировали, а парк любезно ответил, что район Ключевской сопки закрыт для посещения в связи с пожароопасностью на неопределенный срок. И посоветовал в дальнейшем для получения актуальной информации мониторить их... Инстаграм! В прессе тем временем появились статьи об арестованных на Толбачике вахтовках... Прилетев в Петропавловск мы честно говоря были в растерянности, согласовать по телефону с МКК смену района похода? А готовить маршрут когда? Но Дмитрий уверил нас, что все нормально, на Толбачике туристы есть. На всякий случай, сообщая в МЧС о выходе на маршрут, я поинтересовалась у них, можем ли мы идти. Ответ пожарных: «А что вам мешает?» - успокоил. И тем не менее, я позвонила и в администрацию парка. Они подтвердили закрытие района, но сообщили, что район закрыли не они, а отдел по речному транспорту. Прогулок на катере у нас не предвиделось, и я решила решать вопрос на кордоне. Впоследствии оказалось, разрешения выдают на кордоне без проблем.



Фото 0.1. Группа разведки начинает маршрут.

09 сентября 2021 г. (четверг)		День 1	
Утро: солнечно	День: солнечно	Вечер: солнечно	
Козыревск – Сев. прорыв БТТИ – кордон Клешня			
12.24 (в зачет 10.86) км	Набор высоты: +563м, -212 м	ЧХВ: 3 ч 02 мин	



\*Здесь и далее шаг километровой сетки 2км

Выезжаем в 8-20 утра. К сожалению, о том, что на кордоне Клешня нет воды нас предупредил не Дмитрий Дубенко, а хозяйка гостевого дома Мария, когда мы уже приехали в Козыревск. Утром приходится ждать открытия магазина, в котором мы надеемся купить дополнительную воду. Мы не рассчитывали жить без воды первые 3 дня. Магазин открывается, но воды в нем нет – раскупили. Закупаем минералку и сок, а Мария дает нам 30л баклагу, с просьбой попросить кого-нибудь из водителей, возвращающихся в Козыревск вернуть ее потом.

На кордон Клешня можно заехать напрямик, либо с экскурсией в район Большого Толбачинского трещинного извержения (БТТИ). Для начала маршрута изначально я выбрала средний вариант – посетить наиболее отдаленные и безводные места (Мертвый лес, Кратер Звезда) на машине и проститься с водителем в районе сопки Горшкова, откуда начать маршрут. Теперь в машине, помимо наших рюкзаков перекачивается 30 л бадья без ручек и сумка с соками и минеральной водой. В полное отсутствие воды на кордоне, на котором постоянно живет лесник еще не верится, но уточняя с водителем маршрут, я договариваюсь ехать с экскурсией по всем объектам и далее до Клешни. Тем более, что у нас и разрешения на посещение парка еще нет.

Водитель наш суров и неразговорчив. Узнав, кто руководитель, он отдает мне приказ воспользоваться рацией, если кому-то станет плохо, и мы трогаемся. Брод через Студеную проезжаем практически посуху, вместо речки жалкий ручеек. У нижней части лавового потока – техническая остановка. Водитель командует: «5 минут». Следующая остановка почти грозит бунтом. Мертвый лес (*Фото 1.1*), а водитель снова изрекает свои «5 минут». Через 10 минут он собирает нас требовательным библиканьем. В мертвом лесу построили глемпинг, цены не узнавали, но их снабжают водой. Переезжаем к кратеру Звезда, гуляем до него практически бегом, хорошо, что заранее скачали треки, куда идти сразу непонятно, тропы расходятся во все стороны, а нам выделили 10 минут... Переезжаем под сопки Горшкова и 2-й Конус, образованные извержением 1975 года, которое также называется Большим Толбачинским трещинным извержением (БТТИ). Водитель заранее торопит нас, а посмотреть хочется. И тут к нам за помощью обращаются 2 гида с велосипедами, и новый стажер-лесник с кордона с просьбой подвезти их до Клешни. Решение приходит само собой. Они с нашей водой едут прямо сейчас на Кордон, а мы поднимаемся на сопку, обедаем, и приходим на Клешню, как это предполагалось по маршруту.

Поднимаемся на 2-й Конус по хорошей тропе. (*Фото 1.2*) Наверху в районе фумарол, работают петрологи из Санкт-Петербурга – специалисты по минералам. Каждый год они открывают здесь новые минералы, по 2-3 десятка ранее неизвестных. Это только в районе одной фумаролы! Камни переливаются всеми цветами радуги, один даже меняет цвет с черного на зеленый. Получив неожиданную экскурсию, спускаемся.

У подножия сопки – деревянный навес со столом, перекусываем. До Клешни – около 10 км и единственное, что напрягает – неожиданный мороз. Еще пару дней назад прогноз обещал на сегодня +12°C, а сейчас –8°C, и с непривычки лицо и руки очень это чувствуют. Пройдя 4 перехода по дороге из вулканического песка (*Фото 1.3*) в 18:30 приходим на кордон «Клешня». В домике справа живут работники Парка. Покупаем разрешение на посещение Парка, наша спортивная скидка в 50% действует. Пока руководитель решает вопросы оплаты, остальные участники буквально за шкуру вытаскивают из рюкзаков наглых евражек (*Фото 1.4*). Хорошо, что с наступлением темноты евражки прячутся в норах. Все продукты пришлось подвесить. Располагаемся на ночлег на территории кордона (*Фото 1.5*), хотя все строения, кроме домика смотрителя, уже законсервированы на зиму. В сезон на кордоне есть баня (5000 рублей то ли за час, то ли за сеанс) и два домика-кухни, пользоваться которыми можно либо за 600 руб/1 приготовление пищи, либо 3000 в день. В этом случае ваши вещи и продукты можно оставлять внутри домиков, защитив их от ненасытных евражек. Рядом с левой (если смотреть от домика лесника) кухней ловит МТС. Кострищами и столиками можно пользоваться без дополнительной платы. Дров вокруг кордона нет, дрова для кухни и бани можно привезти с собой или приобрести на кордоне. Мы пользуемся горелками. В лучшие времена есть вода в оборудованном источнике, но сейчас он пустой. В довершение всего лесник радостно сообщает нам, что родники в районе перевала Толуд тоже пересохли, и на Марсовом поле вода тоже закончилась. Последняя в этом году коммерческая группа была вынуждена развернуться. «Но вы же спортсмены, сходите больше километров», - оптимистично заключает работник парка, а один из гидов отдает нам свой запас воды: «Вам нужнее».



*Фото 1.1. Мертвый лес.*



*Фото 1.2. На вершине конуса БГТИ. (Фото сделано одним из петрологов)*



*Фото 1.3. Дорога на Клешиню. Вид с Конуса БТТИ*



*Фото 1.4. Дорога на Клешиню*



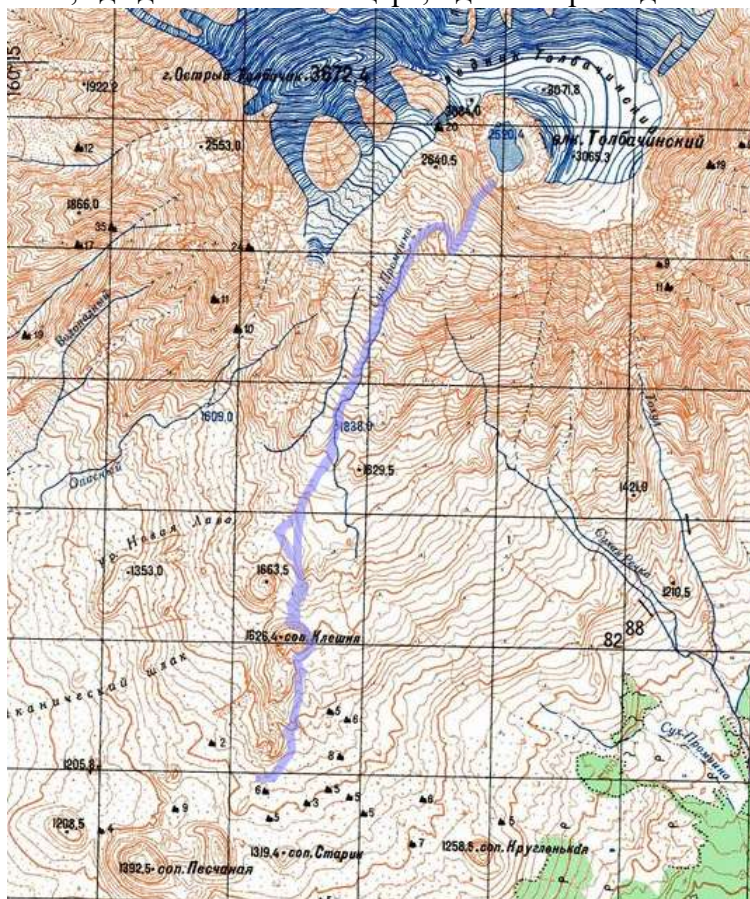
*Фото 1.5. Дорога на Клешиню*



*Фото 1.5. Лагерь на Клешине. Законсервированная кухня – отличная ветрозащита.*

<i>10 сентября 2021 г. (пятница)</i>		<i>День 2</i>
Утро: ясно, мороз	День: облачно, метель	Вечер: ясно, -6°
кордон Клешня – влк. Плоский Толбачик (3140 м, 1А, рад.)		
25.2 (в зачет 11.04) км	Набор высоты: +1644 м -1644 м	ЧХВ: 7 ч 35 мин

С утра настолько холодно, что рано выйти не получается. Да и в 6 утра ещё совсем темно, сборы неэффективны. Придется приноравливаться к короткому световому дню. Выходим в 8:20. Направляемся по хорошо проезжей дороге, выходящей с кордона на восток и почти сразу же поворачивающей к северу. Дорога подходит к границе лавового потока 2012 года и идёт вдоль его края, переходя в тропу между лавой и склоном сопки Клешня. На лавовом потоке есть интересные объекты: пещера, выше – прорыв Набоко. Нас предупреждали, что осматривать их надо на пути туда, на обратном пути не хватит сил и желания. Но вышли мы поздно, погода нестабильна, нам бы наверх успеть. Поэтому минуем место, где должна быть пещера, идем по тропе дальше.



Тропа огибает сопку Клешня против часовой стрелки, а затем поворачивает на запад. В этом месте на лавовом потоке сложен тур. Однако снег замел любые следы на лаве, других туров не видно, а тропа на запад отчетливо видна. Мы делаем ошибку – следует потратить время и найти маркировку или туры на лавовом потоке. Немного поскакав по лаве (хорошо, что мы налегке) мы довольно скоро возвращаемся на тропу. Второй раз мы сбиваемся на тропу, ведущую к прорыву Набоко. Зато увидели прорыв, термальные площадки парят, несмотря на мороз. Дальше идти по тропе (Фото 2.1), ведущей по шлаковым полям трудно – она занесена снегом, и слой снега на ней глубже, чем рядом с ней. А стоит сойти с нее, чтобы не тропить по колено и через

несколько минут тропу уже не найти – мы в облаке, из которого сыплет снег (Фото 2.2). Идем плотной группой, так как ветер и поземка мгновенно заметает следы, а видимость периодически падает до 20 м. В этой белой мгле мы первый раз в этом походе идем чисто по GPS. Тем не менее, с тропы сбивались лишь пару раз указанных выше и на финише перед кратером, тропа, как потом выяснилось уходила левее, а мы полезли по 30° осыпи в лоб, растянувшись горизонтальной цепочкой, чтобы не закидать друг друга камнями. Первые поднявшиеся на гребень успевают увидеть внушительный кратер, опоздавшие застают лишь туман внутри. (Фото 2.3-4) На Толбачике мы в 14-20. Спускаемся по обретенной наверху тропе (Фото 2.5). Сбросив 300 метров, обедаем в кулуаре (Фото 2.6). Давно пора, уже больше 15 часов, но везде такой ветер, что рукавицы не снимешь. Влажно, волосы,

выбивающиеся из-под шапок, усы, бороды, все покрыто инеем. Мы потратили на восхождение больше времени, чем рассчитывали и здорово устали – тропежка отнимает много сил. Тем не менее на ручье Сухая Промоина, неподалеку от водопада пробиваем лед над ванной и пополняем запасы воды. Взяли из лагеря все освобожденные бутылки. По пути в лагерь любимся видами, облака частично рассеялись, частично поднялись (Фото 2.7-8).

В целом восхождение на вулкан Плоский Толбачик соответствует утомительной 1А. Набор высоты большой для 1А, но плавный, в среднем 8 градусов. Если нет снежного покрова – тропа должна быть видна везде, при хорошей видимости ориентирование не представляет сложности.



*Фото 2.1. Идем по шлаковым полям*





*Фото 2.2. Тропу не видно идем по приборам*



*Фото 2.3. Коротко о погоде*



*Фото 2.4. Группа на краю кратера*



*Фото 2.4. Группа на краю кратера*



*Фото 2.5. Начали спуск*



*Фото 2.6. Обед*



*Фото 2.7. На спуске облака стали подниматься*



*Фото 2.8. На лавовом потоке*

<i>11 сентября 2021 г. (суббота)</i>		<i>День 3</i>	
Утро: облачно, мороз	День: солнечно, мороз		Вечер: облачно, мороз, легкий снег
М.н. - подход под пер. Толуд			
L: 21.84 км	Набор высоты: +626 м -729 м		ЧХВ: 6 ч 10 мин



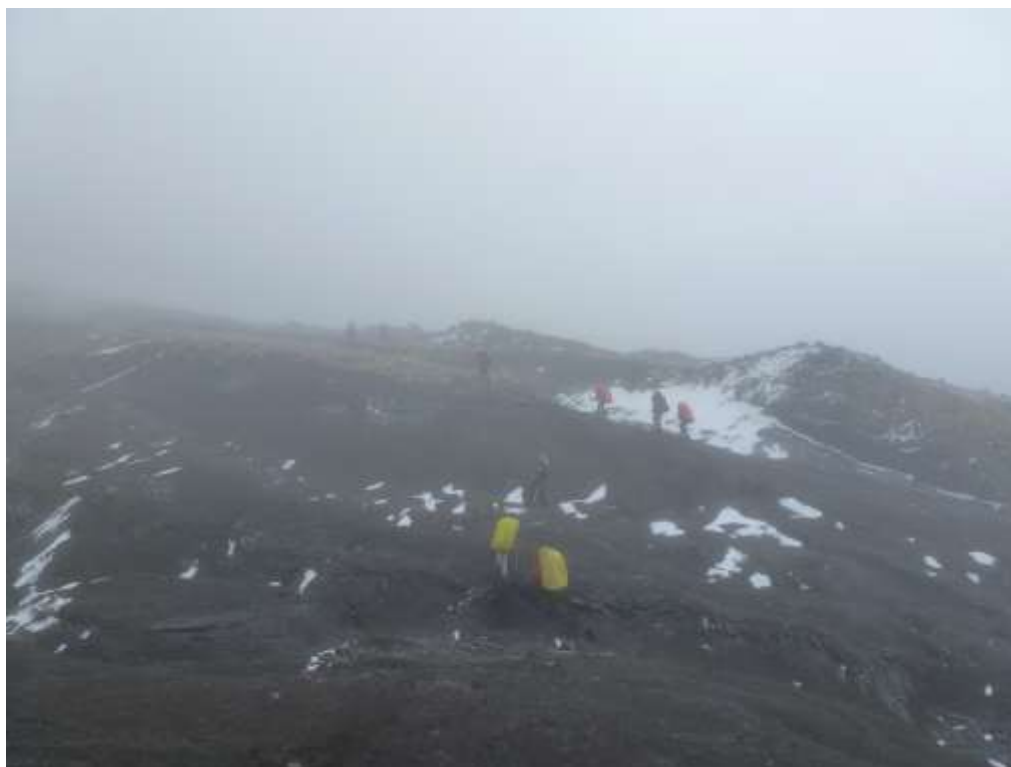
Собираемся долго, очень долго, ещё не привыкли к холоду. Ситуация своеобразная – воды нет, она замерзла где-то наверху, по пути к нам. Дождей, привычных для Камчатки, нет уже месяц. Снега, чтобы топить, здесь внизу тоже нет. Вчера он мешал восхождению на Толбачик, а завтра, нам, возможно придется ходить за ним высоко на склоны соседних гор. Забираем с собой всю воду, что осталась, прячем ее в глубине спальных мешков, чтобы не промерзла в бутылках, иначе ее потом не растопить. По дороге повторяем вчерашний путь, идем до лавы (*фото 3.1.*), но теперь сворачиваем на восток, в сторону тропы на перевал Толуд. Местами на лаве даже видны следы разметки, но рассчитывать на неё не стоит – наполовину заметена снегом, серебристая на черно-серых камнях. Пересекаем лавовый поток в самом ровном месте (*Фото 3.2*). Через 1 ч 30 минут ЧХВ от лагеря спускаемся с буераков потока на россыпи вулканического песка, местами покрытые мхом и карликовой ивой. В лицо бьет сильный встречный ветер со снегом. (*фото 3.3.*) За песками раскинулись голубично-шикшевые поля, полные ягод, и участки ольхового и кедрового стланика. С тропы лучше не сходить, без неё передвигаться в стланике проблематично. Встречаем первые следы и первый помет медведей. Немудрено, кедр почти созрел, мы тоже затариваемся орешками. Тропа четкая, удобная, приводит на кордон Толуд. (3ч 40 мин ЧХВ от лагеря) Навес, сортир, домик. (*фото 3.4.*) Вода должна быть в ручье – он пересох. Дрова можно добыть в стланике – нам не нужны. Обедаем под навесом на принесенной с собой воде. Шикша, кедр и голубика – приятное дополнение. (*Фото 3.5-6*) Выглянуло солнце, стало почти тепло – снимаем пуховки.

От кордона тропа устремляется сквозь заросли круто вниз. Здесь по плану должен быть брод. Вместо него – форсирование крутых бортов русла речки с говорящим названием Сухая. Сворачиваем на северо-восток вверх вдоль сухого русла руч. Перевальный. Сначала идем по руслу, так как берега поросли непроходимыми зарослями. (*фото 3.7.*) На высоте около 1000 м их сменяют голубичники. (*Фото 3.8*) Идем плотной группой и шумим, так как на голубичных полях пасутся медведи. Мы видим их в отдалении, но постоянно, проходим

мимо одного, на соседнем шлаковом холме появляется следующий. На карте обозначен родник. Как нам и обещали, он тоже сухой. В 18.00 (2ч 30 мин ЧХВ от обеда) останавливаемся на ночевку. Воды осталось на день, если у Марса источника нет – останется топить снег, который надо еще достать. Он в 300-500 м выше. Дров нет.



*Фото 3.1. Дорога вдоль лавы 2012.*



*Фото 3.2. Переход через лаву закончен*



*Фото 3.3. Шлаковые поля вокруг Толбачика. Ветер со снегом в лицо.*



*Фото 3.4. Кордон Толуд*



*Фото 3.5. Сезонные ягоды.*



*Фото 3.6. Разделение группы по признаку «черника»/«голубика» происходило на каждом привале.*





*Фото 3.7. В лесной зоне передвигаться по руслу р. Перевальный проще, чем в чаще*



*Фото 3.8. Вдоль р. Перевальный.*

<i>. 12 сентября 2021 г. (воскресенье)</i>		<i>День 4</i>	
Утро: облачно, туман	День: солнечно		Вечер: ясно, мороз
м.н - р. Ледниковый – пер. Толуд (1291 м, н/к) – пер. Толбачинский (1503 м, н/к) – стоянка Марсово поле			
L: 20.2 км	Набор высоты: +370 м -156 м		ЧХВ: 6 ч 20 мин

Утром нас накрывает густой туман. Из него сыплется что-то немного похожее на снег, но собрать его не получается. Испортить видимость – хватает, для добычи воды – мало. Выходим в 8 утра, когда появилась видимость. (*фото 4.1.*) Через некоторое время снова приходится идти по приборам, туман сгущается еще несколько раз, исчезая к полудню. (*фото 4.2.*) Но рельеф простой, вчерашний, поросшие травой и голубикой шлаковые холмы, куда идти – понятно. Проходим в тумане перевал Толуд, он почти незаметен – ни резкого подъема, ни спуска. (*фото 4.3.*) Пересекаем сухие барранкосы всех Солнечных ручьев (Правый, Средний и Левый) и руч. Правый Толбачик. Руслу ручьев достаточно широкие, стенки обрывистые. Но спуски для пересечения ищутся легко. Туман расходится и показывает нам глубокие разливы русел руч. Ледниковый, стекающего с пер. Толбачинский. Руслу сухие, но в среднем находим несколько замерзших луж, проломанных и почти выпитых до нас зверьем. У водопада следы медведей и росوماхи. (*фото 4.4,5.*)



Обедаем на местной воде, с собой ее набрать почти не удастся – кончилась. Продолжаем движение в сторону пер. Толбачинский сначала по руслу ручья Ледниковый, плоский песок которого весь расчерчен следами. (*фото 4.6.*) Когда двигаться по песку стало неудобно из-за камней, вылезли на голубичники. Под ногами появляется все больше снега.

На пер. Толбачик лежит тонкий слой снега пополам с песком, камни обледенели, скользко. Менее опытным группам советуем обходить крутую осыпь слева по ходу движения. Нам лень делать крюк в километр, осторожно спускаемся в лоб двумя плотными группами, левее и правее, чтобы не сыпать друг на друга камни. (*фото 4.7.*) Поле вулканического песка за перевалом большое и плоское, под снегом похоже на замерзшее озеро. Пересекаем его, оставляя кратер Юпитер по левую руку. (*фото 4.8.*) Возможно тут есть тропа, но ее не видно под снегом. Незадолго до сумерек приходим на стоянку Марсово поле. (*фото 4.9.*) Здесь есть навес со столом и ящиком, куда можно спрятать продукты от евражек, уходя на прогулку. От медведя сундучок не поможет, хлипкий. Источником воды на стоянке служит ручей из-под водопада Фобос. Сейчас он представляет собой несколько сосуллек и тонкий слой натечного льда. Ура, сегодня днем температура поднималась выше нуля, и из замерзших

струй натаяла лужа, не придется топить лед. Честно говоря, мы не закладывали такой перерасход бензина на все дни похода.



*Фото 4.1. К перевалу Толуд*



*Фото 4.2. Очередная порция тумана*



*Фото 4.3. Туман на перевале Толуд*



*Фото 4.4. По следам россомахи. Русло р. Ледниковый*



*Фото 4.5. Обед на руч. Ледниковый*



*Фото 4.6. К перевалу Толбачинский*



*Фото 4.6. К перевалу Толбачинский*



*Фото 4.7. Спуск с пер. Толбачинский*



*Фото 4.8. Спуск с пер. Толбачинский. Стрелкой показан путь обхода по простому пути*



*Фото 4.9. Стоянка Марсово поле*

<i>13 сентября 2021 г. (понедельник)</i>		<i>День 5</i>	
Утро: ясно, мороз	День: солнце, около нуля		Вечер: ветер, мороз
м.н - подход под. влк. Овальная Зими́на			
L: 5,4 км	Набор высоты: +362 м -15 м		ЧХВ: 2 ч 35 мин

Сегодня у нас полудневка. Набор до вершины Овальная Зими́на – более 1600 м, с учетом возможной технической сложности – за короткий день не одолеть, тем более, что половина группы жалуется на усталость. А до места промежуточной стоянки – не более 3 часов хода, вода там – наверняка из снега. Поэтому, как ни обидно терять шикарную погоду без сильного ветра, отдыхаем. Спим, пока солнце не нагреет палатки. Собираемся, кто-то подсушивает вещи, обедаем, выходим в 13.20.



Идем на восток, забираясь по склону кратера Марс, в месте, где он травянист, а не обрывист. (фото 5.1.) Средняя крутизна склона 8°, максимальная до 20°. Повернув вокруг кратера к юго-востоку, продолжаем движение по пологому плечу влк. Овальная Зими́на. (фото 5.2.) Идем по слежавшейся осыпи, присыпанной свежим снегом. (фото 5.3-4.) Встречаем лису и рысь.

За 2,5 перехода доходим до ручья. Под снегом течет вода! (фото 5.5.) Через 200 метров находим ровные снежные площадки с умопомрачительным видом. (фото 5.6-7.) Высота – 1800м. Возможно, выгоднее было бы подняться выше, но, во-первых, чем выше, тем холоднее. Во-вторых – тут вода. В-третьих, здесь логичный спуск к ручью Тундровый Ключ, и значит после восхождения нам придется вернуться сюда. Единственное, что омрачает отдых – прогноз от координатора. На завтра он обещает мороз и сильный ветер, а обещанное нам потепление снова откладывается.





*Фото 5.1. Подъем на кратер Марс*



*Фото 5.2. Переход на плечо Овальной Зимина*



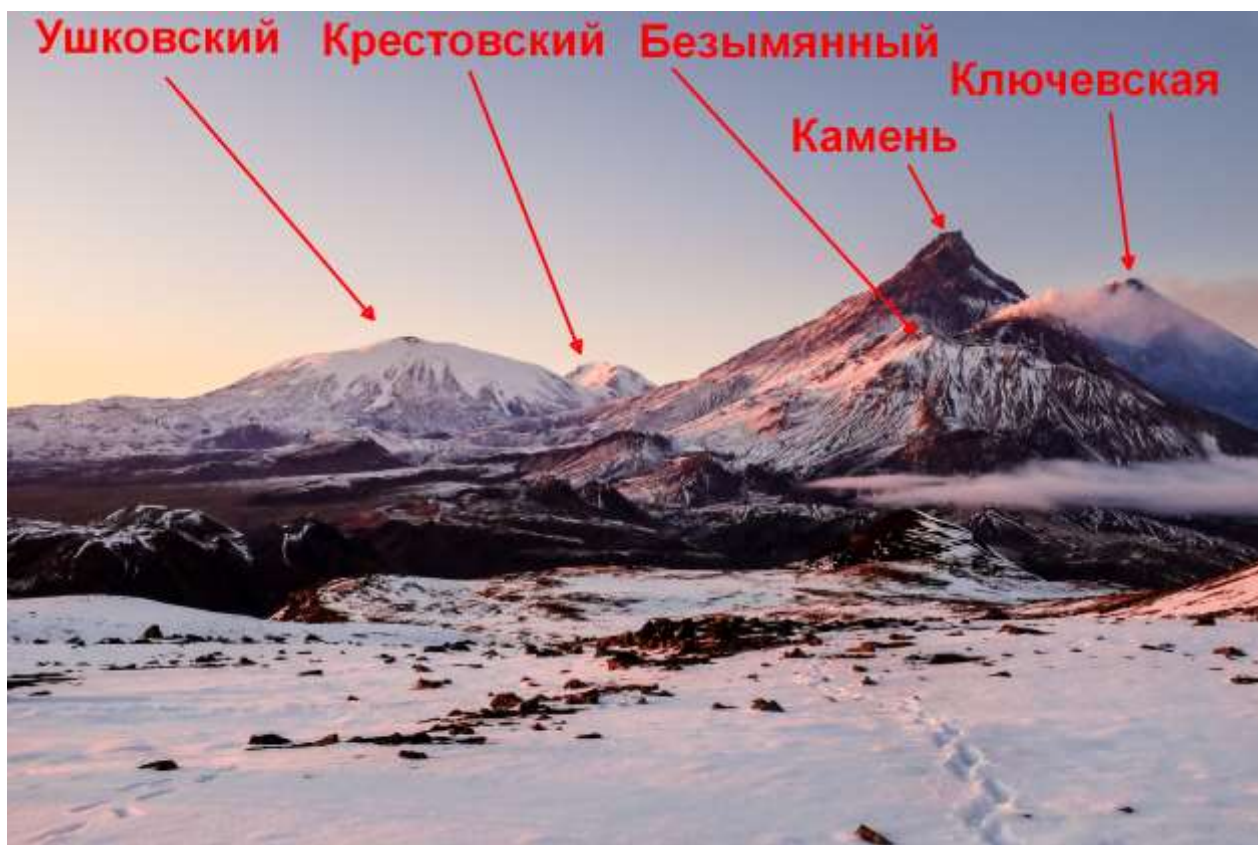
*Фото 5.3. На подъеме*



*Фото 5.4. Характер подъема.*



*Фото 5.5. Нашли воду*

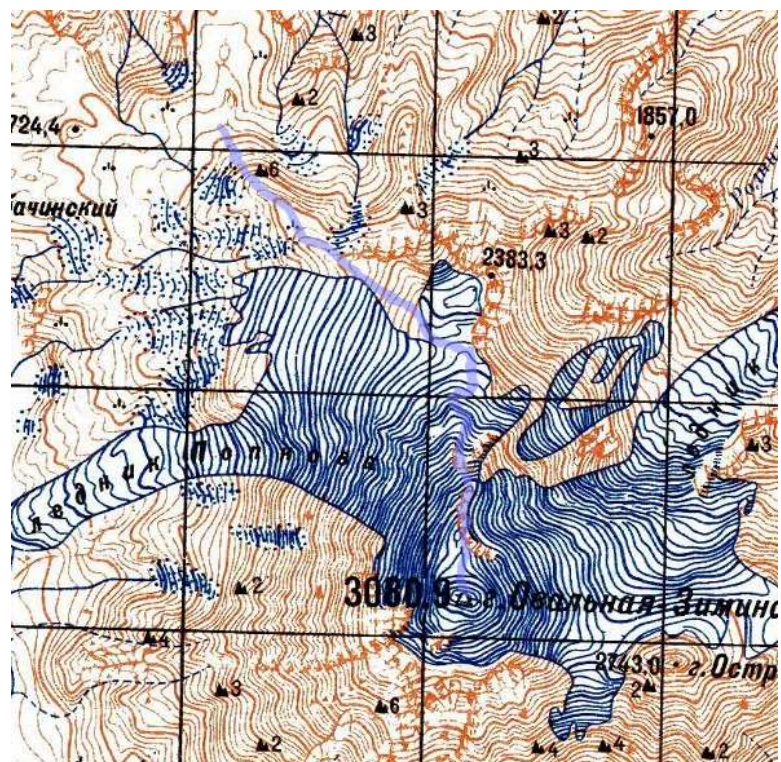


*Фото 5.6. Вид на наш дальнейший путь с места стоянки*



*Фото 5.7. Лагерь на подходах к влк. Овальная Зимица*

<i>14 сентября 2021 г. (вторник)</i>		<i>День 6</i>	
Утро: переменная облачность, ветер, поземка, мороз	День: облачно (мы выше облаков)	Вечер: переменная облачность	
Влк Овальная Зимица (3080 м, 2А, рад.)			
Л: 13,4 (в зачет 6,7) км	Набор высоты: +1306м -1315м	ОХВ: 7 ч 30 мин	



Выход из лагеря в 7.00. Женя и Женя (Иванов и Сереброва) решили остаться в лагере, устали от мороза. Движемся по заснеженным осыпям широкого плеча влк. Овальная Зими́на. Местами тропим, барранкосы замечены снегом. Мороз, ветер в лицо, пурга, поземка. (фото 6.1-2.) Ветер создал на камнях заструги причудливой формы, гора, как в перьях. (фото 6.3.) На 2300 м есть неплохие места под палатки, со стенками, вода, видимо, из снега. Поднимаемся по скально-осыпному гребню до 25° крутизны. Доходим до первых жандармов. (фото 6.4-6.) Они либо проходятся в лоб (до 35°, лазание примерно 1Б), либо обходятся ниже, справа по ходу движения в кошках. На пути к вершине мы шли в лоб, на спуске – обошли по снегу. Основной жандарм также обходили справа, по глубокому крутому 35° снегу на 3 такта (фото 6.7-8.), в щель перед последним лепестком провешиваем перила, так как снег тут сдувает, а в склон (обледенелая осыпь 35°) передние зубья кошек входят плохо. (фото 6.9-10.) Перила крепим на скальном выступе. Пройдя последнюю часть жандарма (фото 6.11-12.), связываемся. К этому времени вышло солнце, и жарит так, что крем не помогает, заклеиваем носы пластырем. Движемся в связках по закрытому леднику в обход карниза, через трещины на седле, по гребню на вершину (фото 6.13.). В 14.00 мы на вершине, солнце, ветер (фото 6.14.). С вершины видна вся группа вулканов и, видимо вся долина Хапицы, но в нашем случае долины скрыты низкой облачностью. На горизонте из облаков торчит извергающийся Шивелуч, и, кажется, Шиш на юго-востоке (фото 6.15.). Ветер переменился и сегодня вершина Безымянного скрыта в облаке испарений. Снимаем записку т/к Азимут от 22.08.2020, оставляем свою. Спуск почти по пути подъема (вниз сочли безопаснее идти ниже гребня, по снегу, в связках). В лагерь приходим в 18.00. По пути видели лисицу, следы россомахи и медведя, рысь.



*Фото 6.1. Попытка запечатлеть поземку на подъеме*



*Фото 6.2. Начало подъема на вершину Овальная Зими́на*



*Фото 6.3. Снежные перья на горе.*



*Фото 6.4. На гребне*



*Фото 6.5. На гребне*



*Фото 6.6. На гребне*





*Фото 6.7. Подходим к второму жандарму*



*Фото 6.8. Подходим к второму жандарму*



*Фото 6.9. Подъем в щель перед последним лепестком второго жандарма по перилам*



*Фото 6.10. Перила, вид сверху*



*Фото 6.11. Подъем на второй жандарм после перил*



*Фото 6.12. Переходим с жандарма на предвершинное плато.*



*Фото 6.13. В связках идем до вершины*



*Фото 6.14. Группа на вершине*

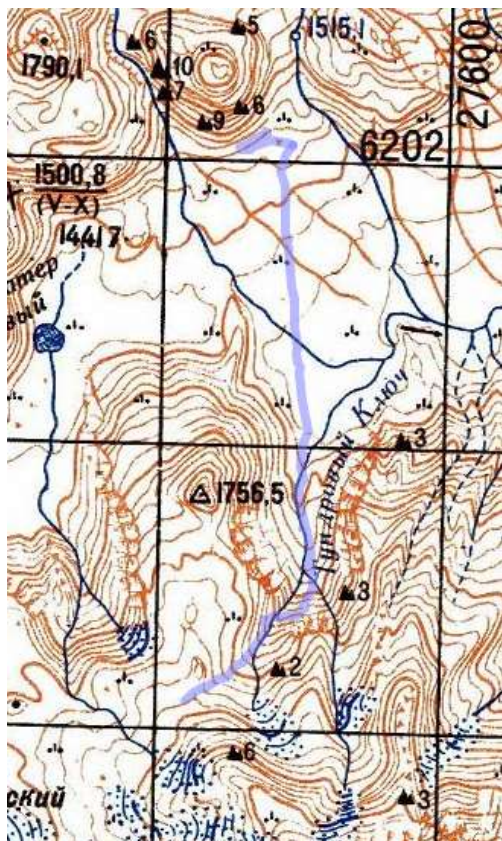


*Фото 6.15. Гора Шиш на горизонте. Внизу – сплошная облачность.*



*Фото 6.16.*

<i>15 сентября 2021 г. (среда)</i>		<i>День 7</i>	
Утро: переменная обл., ветер	День: переменная обл.		Вечер: переменная обл.
м.н. - р. Тундровый Ключ - домик Плотина			
6,1 км	Набор высоты: +110м -462м		ЧХВ: 2 ч 20 мин



с

Сегодня короткий день, поэтому утром снова не мерзнем, встаем поздно, выходим в 9.00. От места ночевки идем на северо-запад в сторону одного из русел р. Тундровый ключ (*фото 7.1.*). Путь мы просмотрели еще вчера на обратном пути с вершины. По травянистым склонам и обледенелым осыпям ~10-20° сбрасываем 300 метров высоты и выходим к ручью. Спускаемся вдоль замерзшего ручья, наверху – замерзший водопад. (*фото 7.2.*) Там, где на карте ручей проходит сквозь пояс обрывов приходится внимательно выбирать безопасный путь, так как крутизна склона возрастает до 25°. Затем по пологим осыпям выходим к сухому руслу р. Тундровый Ключ (*фото 7.3.*). Идем по снежникам и траве. Через 1ч 20 мин. ЧХВ выходим в долину, под ногами участки влажной земли, пересохшие разливы с неглубокими барранкосами. До домика осталось около 2 км и самые глазастые уже увидели его на горизонте. За полчаса пересекли

разливы, травяные поля и пришли к домику Плотина [55°55'51.82"С; 160°35'3.15"В; 1440]. Нам показалось, Плотина – самый сохранный домик из всех виденных нами в парке. (*фото 7.4.*) В домике печка, но без запаса дров и много мусора, пустых газовых баллонов, пластиковых бутылок. Есть вполне сносная гитара. А вот туалет, похоже, разобрали на дрова, стенок нет. Место в сезон посещаемое и следы жизнедеятельности человека находим даже около ближайшего родника. Родник пересох. Вода после разведки находится в ручье в 500 м к западу. К полудню ставим лагерь, отдыхаем, греемся на солнце, фотографируем лис. (*фото 7.5-6.*)



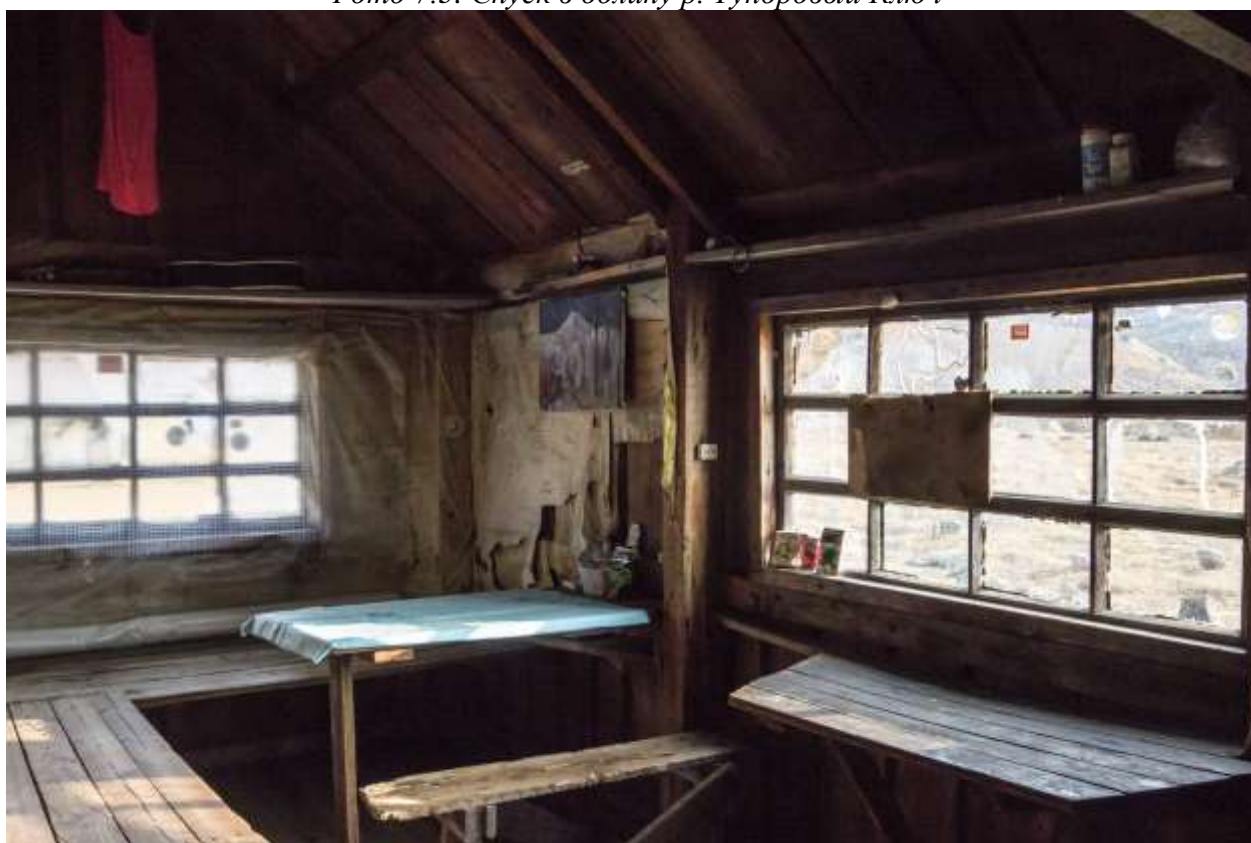
*Фото 7.1. Начало спуска*



*Фото 7.2. Замерзший водопад на р. Тундровый ключ*



*Фото 7.3. Спуск в долину р. Тундровый Ключ*



*Фото 7.4. Состояние домика Плотина.*



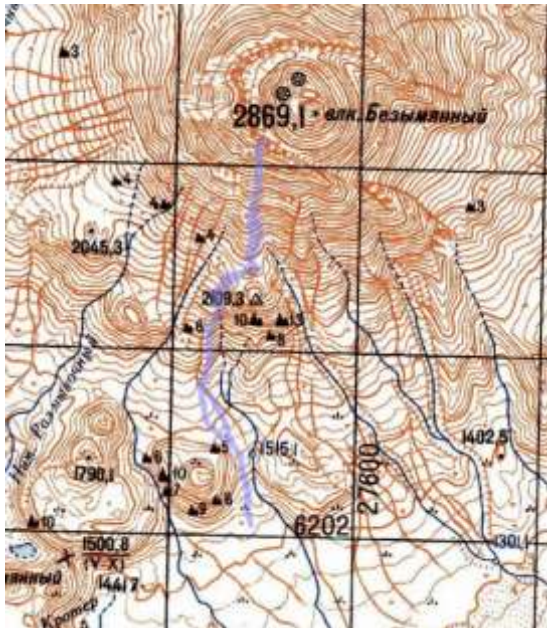


*Фото 7.5. Лиса игнорирует нас, а мы ее нет.*



*Фото 7.6. Лагерь у домика Плотина.*

<i>16 сентября 2021 г. (четверг)</i>		<i>День 8</i>	
Утро: солнечно, мороз	День: солнечно, выше нуля	Вечер: дымка	
М.н. - влк. Безымянный (3001м, 1А, рад.)			
12.12 (в зачет 6.06) км	Набор высоты: +1302м - 1302м	ОХВ: 7 ч 15 мин	



Анна Воронцова простудилась накануне и в восхождении не участвовала, отдыхала в лагере.

Вышли в 7.40. От домика Плотина просматриваются три больших ступени – кратеры разных лет. Самая верхняя ступень – новый кратер – дымится. Сегодня ветер направляет облака газов в сторону предполагаемого траверса. Прямо от домика на север идет вверх тропа (*фото 8.1.*), которая примерно через 1 км переходит направо, на другую сторону ручья (в нашем случае сухого русла). Далее тропа малозаметна, местами полностью теряется, но в целом идет по заросшему лавовому потоку и доводит до первой ступени. Там можно подняться на край древнего кратера, который является целью

большинства коммерческих групп. Отсюда прекрасно виден наш путь на Зимины и к домику Плотина (*фото 8.1.*). Далее тропа практически отсутствует. Продолжаем подъем по направлению к высшей точке кратера. Под ногами – конгломерат с выходами вулканических пород, местами снежник, довольно раскисший из-за теплой ночи. Пройдя несколько террас 50-70 м высотой каждая, вышли на край второго кратера (*фото 8.1.*). От края вниз уходит громадная воронка, из неё растет современный кратер. По гребню путь не просматривается, осложнен большим количеством жандармов, сильно изрезан. По дну кратера просматривается логичный путь на перевал Безымянный Камень, технической сложности он не представляет. Но со склонов и из вершины современного кратера вырываются клубы газа, сильно пахнет серой. Сегодня ветер сносит дым с вершины в направлении предполагаемого траверса. Идти в таких условиях нам кажется небезопасно, да и просто противно. Фотографируемся на вершине ближайшего жандарма, спускаемся по пути подъема. Привалов самые медленные участники почти не делали, так что считаем за день общее ходовое время. В 14.55 вернулись в лагерь.



*Фото 8.1. Группа в начале подъема на влк. Безымянный.*



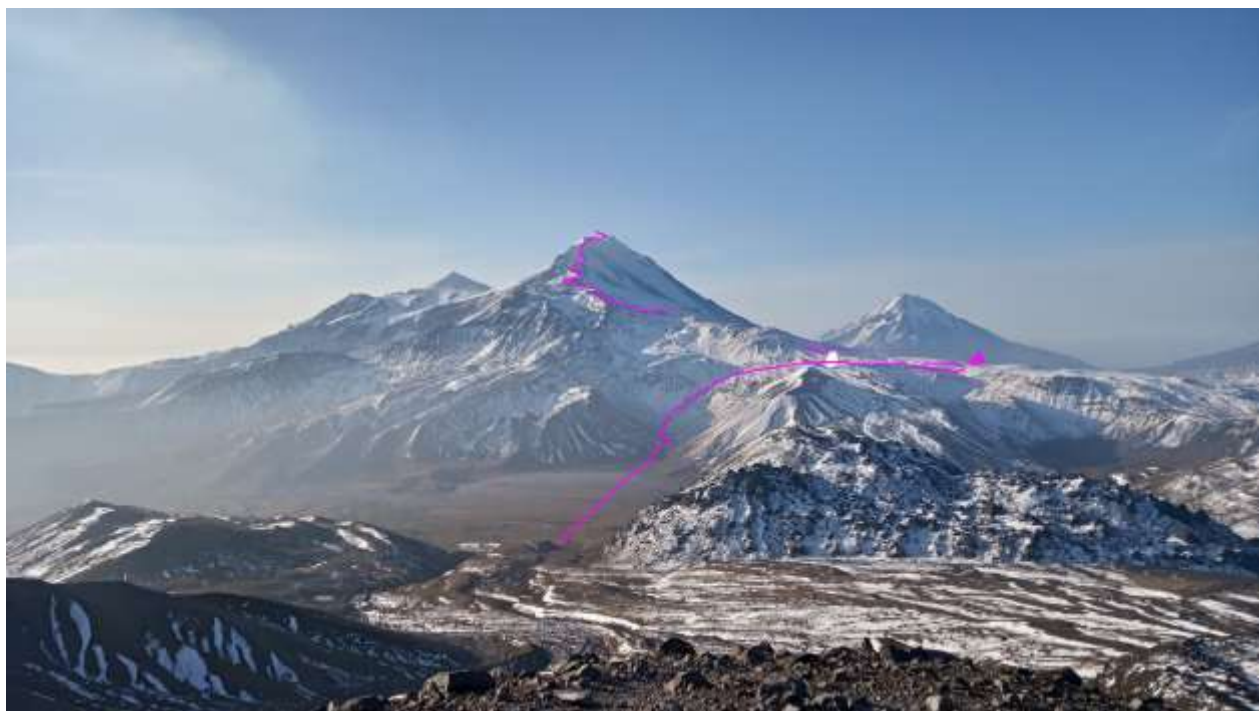
*Фото 8.2. Тропа на влк. Безымянный.*





*Фото 8.3. Тропа на влк. Безымянный*





*Фото 8.4. С подъема виден путь на влк. Овальная Зимица, место нашего лагеря и спуск вдоль р. Тундровый ключ.*



*Фото 8.5. Вторая ступень.*



*Фото 8.6. Подъем на старый кратер*



*Фото 8.7. Группа на влк. Безымянный*



*Фото 8.8. Вид на возможный траверс*



*Фото 8.9. Безымянный*

17 сентября 2021 г. (пятница)		День 9	
Утро: солнечно	День: солнечно, выше нуля	Вечер: солнечно	
м.н. - пер. Безымянный (н/к) - р. Студеная - каньон р. Студеной (рад)			
21.72 (в зачет 18.54) км	Набор высоты: +228м -405м	ЧХВ: 5ч 50мин	



От стоянок у домика Плотина идем вдоль ручья, которого нет, по хорошо заметной тропе на перевал Безымянный (фото 9.1.). Тропа не теряется, набираем по ней около 130 м. Тропу искать легко, сегодня почти тепло, снега нет, ветра нет. Перевал Безымянный (фото 9.2.) представляет собой естественное понижение в «плотине» – цепи мелких вулканических куполов влк. Безымянный, перегораживающих путь между верховьями рек Студёной и Большой Хапицы. Седловина перевала неширокая ориентирована с В на З, воды и дров на перевале нет, но есть заметный тур с металлической табличкой. На подъем и спуск - конгломератные склоны с выступающими камнями, поросшие травой до 24°↑ и до 18°↓. В туре записка Юли Губиной из нашего клуба. Перевал н/к не идет нам в зачет, записку не меняем, оставляем для следующих туристов. После перевала тропа делает крюк к югу, и мы вместе с ней, чтобы посетить достопримечательность – гору Поленица (фото 9.3.). Выжатый в этом месте массив магмы при остывании был расколот системой трещин на мелкие столбики пятиугольного сечения (фото 9.4.). Падая к подножию, они образовали груды этих базальтовых блоков-кирпичей, словно специально изготовленных для строительных целей. От старости "поленица" разрушается, и некоторые "поленья" валяются рядом с горой, а изобретательные туристы выкладывают из них свои имена, названия городов и другое.

Здесь мы прощаемся с тропой, ведущей обратно к Марсовому полю и по полям голубики движемся дальше на запад в направлении стоянок у каньона реки Студеной (фото 9.5.). Находим ровные площадки, рядом сочится ручей, в котором можно набрать воды (терпеливо, кружкой), и который служит водоемом (у ручья следы волка, медведя, рыси). Оставляем рюкзаки и налегке идем по тем же полям дальше к месту спуска в каньон реки Студеной. Воды в каньоне нет, несколько влажных камней. Но каньон красив, делаем фото, лазаем по стенкам (фото 9.6-7.). На экскурсию прилетает вертолет с учеными сейсмологами. Они рассказывают, что ярко блестящий объект на склоне Ушковского вулкана – солнечная батарея их сеймостанции и от неё даже можно аккуратно подзарядиться, если найти ее на склоне. Возвращаемся к месту ночевки. Главное по пути – не провалиться в провалы будущего продолжения каньона, промоин тут хватает (фото 9.8.).



Где кончается каньон начинаются норы многочисленных сурков, неизвестно, что глубже, а за кустами голубики ямы-норы незаметны (фото 9.9.). Варим ужин, отдыхаем от зимы (фото 9.10.). Надеемся, погода наладится, прогноз обещает потепление.



*Фото 9.1. Идем к перевалу Безымянный.*



*Фото 9.2. На перевале Безымянный.*



*Фото 9.3. К горе Поленница*



*Фото 9.4. гора Поленница*



*Фото 9.5. На запад к реке Студеной.*



*Фото 9.6. В каньоне Студеной.*



*Фото 9.7. Прохождение ступени каньона с гимнастической страховкой.*



*Фото 9.8. Эти промоины еще не стали каньоном.*

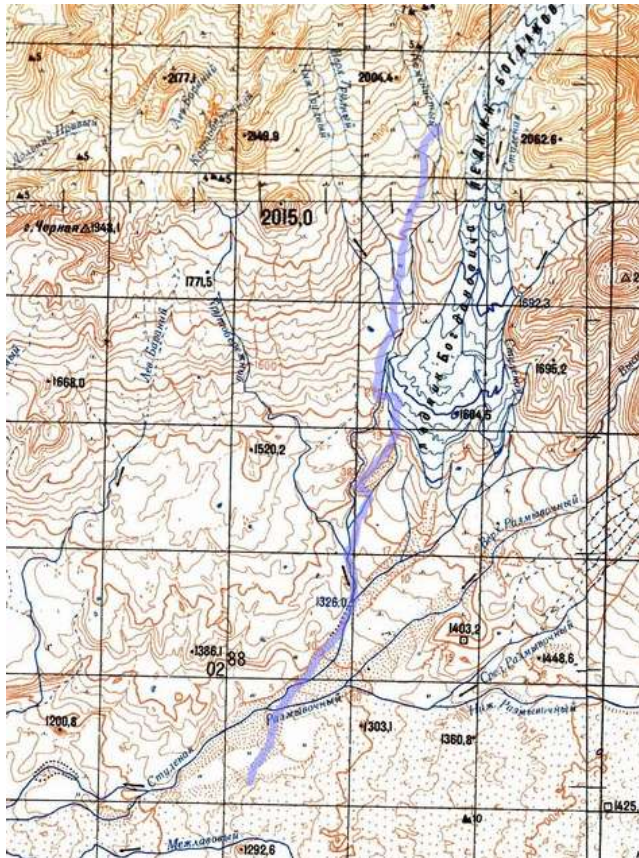


*Фото 9.9. Сурок.*



*Фото 9.10. Лагерь у р. Студеной.*

18 сентября 2021 г. (суббота)		День 10	
Утро: солнечно	День: солнечно, тепло		Вечер: холодно, линзы на вулканах
м.н - р. Каменистый			
15.12 км	Набор высоты: +665м -67м		ЧХВ: 7ч 00мин



Сегодня наша задача подняться примерно до середины ледника Богдановича, держась его левого по ходу движения края и, по возможности, не заходя на сам ледник, более похожий на свежие отвалы какой-то шахты.

Первые переходы движемся, как вчера – по шлаковым полям, поросшим голубикой с пасущимися медведями. Пересекаем сухое русло ручья Размывочный, перешагиваем немного подвижной грязи в р. Студеной. (фото 10.1.) Потом выходим на ровное дно русла р. Каменистый. Вода очень мутная, для питья не годится. Ручей распадается на несколько русел, в большинстве случаев они легко перешагиваются, в одном только месте кидаем несколько камней для переправы. Ни одного из запланированных бродов не случилось. Тут мы немного ошиблись, GPS ловил плохо, и мы прошли то место, где стоило выйти на правый берег и продолжить путь по морене. Вместо этого мы остались в каньоне (фото 10.2.). Дно его было удобно для передвижения, но стены стали обрывисты и сложны для подъема. С востока нависают склоны ледника, на которые совсем не хочется, на правом берегу видим голубичный берег. Вылезаем на старую морену, полуостровом выступающую посреди двух рукавов реки. Перешеек узенький и прямо на нем стоит медведь, всем видом показывая, что на ледник ему не хочется. Отступить пришлось нам (фото 10.3.), и мы испытали все прелести передвижения по леднику, зачехленному слоем вулканического песка, изрезанному глубокими руслами даже очень маленьких ручьев. За 40 минут мы не осилили по леднику и километра, с большим трудом перебрались обратно на морены (фото 10.4.). Радостные устроили обед, пока в наличии относительно чистая вода. Снова мимо пробегает игнорирующая нас лиса (фото 10.5.).

После обеда идем по моренным валам почти до запланированного места ночевки (фото 10.6.). Не дойдя метров 300, находим ручей с водой. Останавливаемся на ночь на моренном мысу над ручьем. Как выясняется через час, когда мы начинаем готовить ужин, мы стоим на медвежьей тропе. Он появился из-за перегиба в 40 м от нас и долго раздумывал, стоит ли изменить привычный маршрут (фото 10.7.). Поскольку на кухне за лагерем лежала еда, мы тоже не хотели пропустить хозяина через лагерь. Из палаток вылезла вся группа,

собралась в один организм. И только тогда медведь отвернулся и ушел, недовольный. Долго сомневались, куда прятать еду на эту ночь, кого опасаться больше – евражек или медведей.



*Фото 10.1. На переднем плане – р. Студеная, вдали – мы, соблазнившись удобством передвижения, входим в каньон, из которого выберемся слишком поздно.*



*Фото 10.2. Вдоль р. Каменистый.*



*Фото 10.3. Уступив дорогу мишке, мы уходим на ледник.*



*Фото 10.4. Спустились с ледника по промоине.*





*Фото 10.5. Спустились с ледника по промоине.*



*Фото 10.6. После обеда идем по моренным валам*

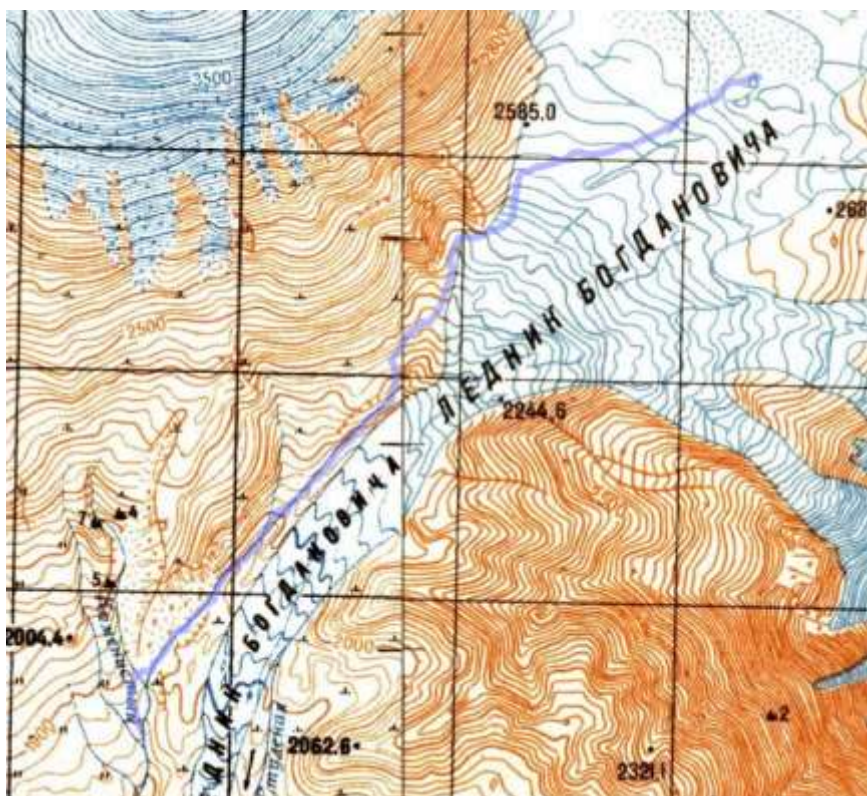


*Фото 10.7. Этого медведя мы не пустили к ужину*



*Фото 10.8. Линзы над вулканами обещают смену погоды.*

<i>19 сентября 2021 г. (воскресенье)</i>		<i>День 11</i>	
Утро: ясно	День: ясно, тепло	Вечер: облачно, ветер	
м.н - кратер Перевальный			
12 км	Набор высоты: +906м -55м	ЧХВ: 5ч 30 мин	



Общее направление сегодня – СВ, конкретные движения определяет рельеф. Максимально долго идем по поросшим мхом и травой моренам, не выходя на зачехленный шлаком и песком ледник. Главная проблема – ручьи, прорезающие глубокие каньоны. На морене местами видны туры – местами подрезаем неясную тропу (*фото 11.2.*). На высоте около 2000м спускаемся к руслу ручья, ближайшего к леднику Богдановича. Идти по дну легко – песок простые камни (*фото 11.1.*). Через 1км стенки становятся круче, слева по ходу движения с уступа падает струйка воды. Видимо, это – водопад, о котором читали в отчетах (*фото 11.3.*). Залезаем на осыпь за водопадом по чьим-то следам и устраиваем обед.

На высоте около 2350м выходим на очистившийся ледник (*фото 11.4.*). Кошки не нужны, шлака на поверхности достаточно, чтобы не проскальзывать. Ледник уходит вверх с равномерным уклоном примерно 15°. Речки и ручейки скрыты в промоинах, перебираемся через них по ледовым мостам. Вода замерзшая. Днем потеплело и потекли ручьи, но мелкие и мутные, в крупных лужах, если пробить лед ледорубом (до 7 см льда) – вода намного чище.

Пройдя рваный участок ледника с промоинами (*фото 11.5-6.*), выходим на ровный (2-5°) участок плато Малая Антарктида, по которому доходим до места стоянки, кратера Перевальный, отмеченного на картах. Домик на верхней кромке кратера разрушен и заметен снегом, рядом с ним есть несколько мест для палаток, но на верху кратера – сильный ветер. Спускаемся к подножию конуса, ставимся, окапываемся. Делаем стенки. Некоторые даже используют в качестве стенки валяющуюся на земле дверь от домика.

Вечером устраиваем совещание по дальнейшим планам. За последние дни погода улучшилась, потеплело, мы полны решимости идти на запланированную изюминку маршрута – траверс Ушковского вулкана. Напрягают три вещи. Появившиеся облака-линзы, которые висят над вулканами не по одной, а целыми гроздьями. Поднявшийся ветер и снег. И прогноз от координатора, который в этом походе не отличается точностью, но обычно излишне оптимистичен. На завтра обещают усиление ветра и 3-4 см снега, а дальше ещё хуже. Возможно, стоит не тратить день на пер. Вулканологов, и сразу уходить наверх по хорошей погоде? Объявляю ранний подъем и действия по обстановке. Координатор получает просьбу отслеживать и корректировать прогноз 2 раза в день.



*Фото 11.1. Входим в каньон.*



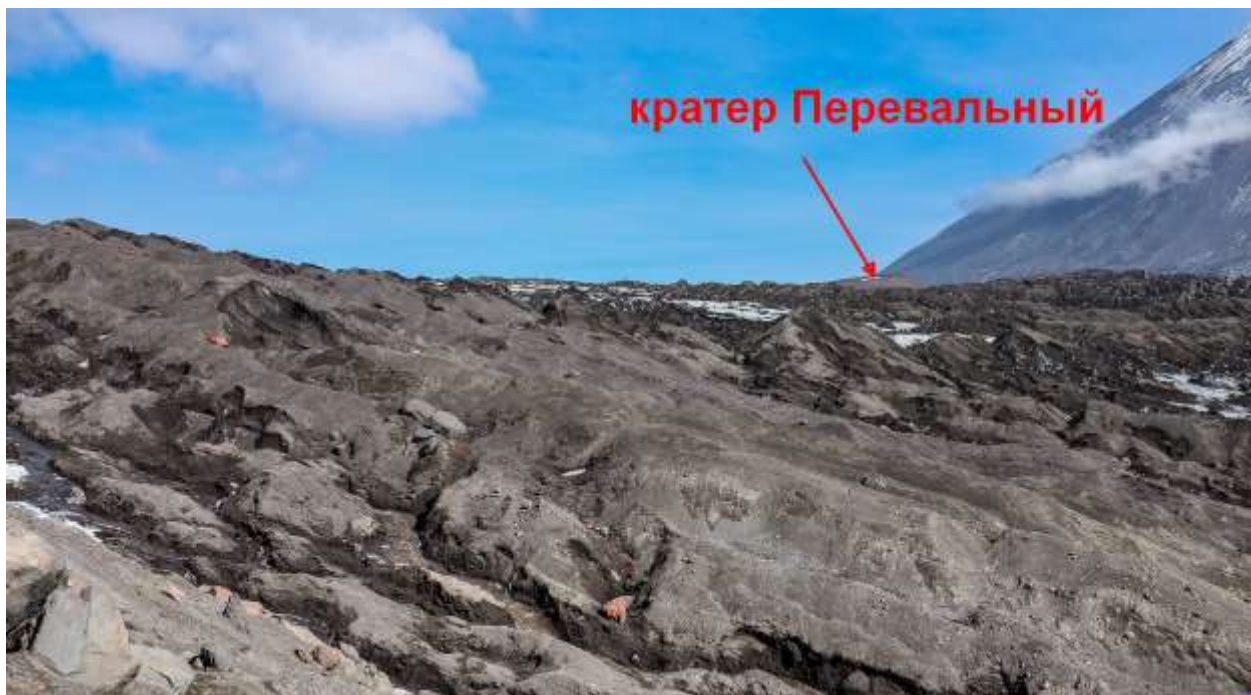
*Фото 11.2. Отрезок тропы перед водопадиком.*



*Фото 11.3. Водопад*



*Фото 11.4. Выходим на плато Малая Антарктида.*



*Фото 11.5. Ледник Богдановича.*

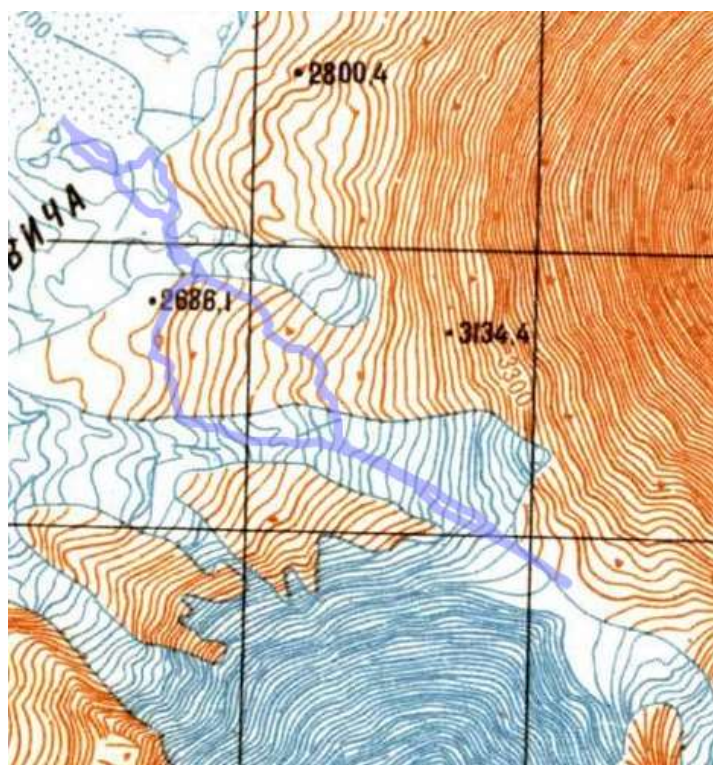


*Фото 11.6. Ледник Богдановича.*



Фото 11.7. Лагерь под кратером Перевальный.

20 сентября 2021 г. (понедельник)		День 12	
Утро: мороз, облачно, туман, ветер	День: ветер, метель	Вечер: пасмурно, ветер	
пер. Вулканологов (3285м, 1Б, рад.)			
14.88 (в зачет 7.44) км	Набор высоты: +699м -701м	ОХВ: 6ч 50мин	



Утро. Туман, ни видно ни зги, окрестности присыпало снегом. По прогнозу за ночь должно было выпасть 1-2 см, под ногами – слой в 10см. Обещанный ветер, однако, есть, холодно. По новому прогнозу сегодня окно с 9 до 15ч. Идти в таких условиях на траверс – рискованно, на пер. Вулканологов времени должно хватить. Собираемся на радиальный выход. Маша Макарова остается в лагере – у них ночью порвало палатку, требуется ремонт.

Выходим почти в 10 утра, когда появилась какая-то видимость. На Ушковский поздно даже радиально, идем на 1Б. От места стоянки до перевала Вулканологов нарисована тропа, но под снегом ее не видно, да и вчера не заметили. В набегающих облаках видимость ограничена, а с ориентированием возникают проблемы. Основной GPS сегодня нас не видит, точнее, видит, но не совсем там, где мы реально находимся. Ошибка обнаружена в момент, когда прибор пытается развернуть нас на 90° и отправить в сторону ледника Эрмана (дуга хорошо видна на треке). Что с прибором мы не поняли, но переходим на запасной – телефон. Возвращаемся на «тропу» и идем на юго-восток вверх в направлении перевала по леднику, зачехленному пеплом, поверх которого лежит свежий снег. (фото 12.1.) Крутизна небольшая до 8°, кошки не надеваем. Иногда пересекаем большие промоины, переходим их по мостам. (фото 12.2.) Местами под снегом – растаявшие озера, которые снова замерзнув превратились в очень скользкие зеркала. Через 2 с небольшим км дошли до лавового потока, который требовалось пересечь. Пересекали по кратчайшему пути, перпендикулярно потоку. Ширина потока в этом месте около 700 м. Вышли на ледовое поле, ведущее на перевал. (фото 12.3.) Держались параллельно лавовому потоку, обходя зону трещин. Постепенно набрали 400 м. Средняя крутизна склона 10°, максимальная 18°. Вышли на перевал – широкое плато, разглядеть которое мы не можем. К этому времени погода испортилась окончательно: шквалистый ветер, колючий сухой снег. Следы замечает мгновенно. Дошли до домика вулканологов (фото 12.4.), движимые «избянкой» перекусили внутри. Домик не идеален – в него замечает пурга, хотя ветра, конечно, меньше, чем снаружи. Начали спуск, пытаюсь придерживаться тропы, обозначенной на картах, однако наш переход через лаву понравился нам даже больше. В результате спустились почти по своим следам.



Фото 12.1. В тумане ориентирование не очевидно.





*Фото 12.2. Промоины.*



*Фото 12.3. Ледовое поле.*



*Фото 12.4. На перевале Вулканологов.*



*Фото 12.5. Избушка на перевале Вулканологов. Вид изнутри.*

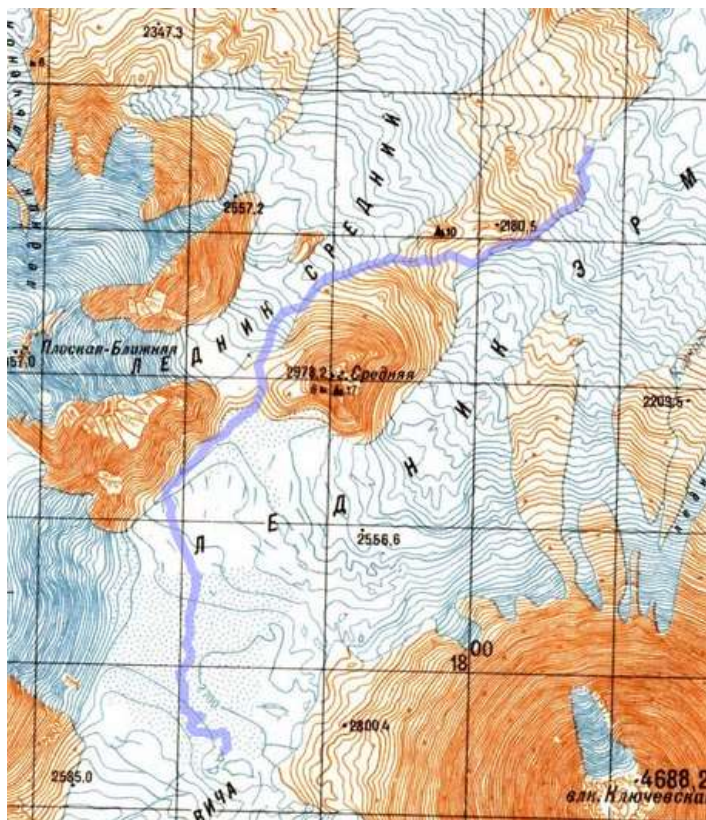


Фото 12.6. На спуске с перевала Вулканологов

21 сентября 2021 г. (вторник)		День 13	
Утро: мороз, буран	День: пасмурно, снег	Вечер: тихо, пасмурно	
м.н.-пер. Средний (1Б, 2691м) - р. Столбовой			
16.44 км	Набор высоты: +123м -975м	ЧХВ: 8ч 30мин	

Утром на леднике больше 50 см свежесвыпавшего снега, шквальный ветер, а прогноз обещает в ближайшие 2 дня ухудшение погоды. Очевидно, что Крестовский, Ушковский и вождеденный траверс закрыты минимум на эти дни. Немного колеблемся, так не хочется отказываться от задуманного. Может, подождать и получится подняться радиально? Но если снег продолжит идти такими темпами, может возникнуть лавинная опасность, и выход в Ключи, заявленный у нас, как запасной, по пояс в снегу займет намного больше времени, чем планировалось. Сложная выброска в таком случае грозит опозданием на самолет. Да еще и из трех горелок на таком ветру неохотно соглашается работать одна. (Почему мы не взяли баллон газа? Детская досадная оплошность) Выход – пытаться уходить немедленно. Собираемся внутри палаток из-за шквального ветра. Надеемся на погодное окно, как вчера, хотя понимаем, что долгим оно не будет.

Выходим в 9.20. Видимость переменная от 5 до 50 м. идем по GPS. (фото 13.1.) Пытались ориентироваться по ветру, но оказалось, он постоянно меняет направление, что приводило к треку замысловатой формы. Скорость движения в таких условиях не превышала 1 км/ч. (фото 13.2.) Когда мы миновали на западе пер. Плоский тучи внезапно



рассеялись, позволив нам напоследок полюбоваться изменившимся пейзажем и относительно быстро подняться на пер. Средний (*фото 13.3-5.*). (За это время мелькнули даже мысли подняться на влк. Средний, который также был заявлен одной из возможностей по запасному варианту. За такую самонадеянность мы немедленно были наказаны возвращением облаков и снега, к счастью хоть ветер за пределами плато Малая Антарктида дул слабее.)

В нашем случае путь подхода к перевалу проходил по леднику, закрытому толстым слоем свежеснежавшего снега, под которым даже приблизительно не угадывались промоины и трещины. При тропежке лидер прощупывал снег перед собой палкой, периодически проваливаясь. Одну крупную промоину лидер преодолевал с подстраховкой через ледоруб. Остальные шли без страховки или с гимнастической страховкой – по следам.

Подниматься на перевал Средний можно двумя путями – ближе к влк. Крестовскому и ближе к влк. Среднему. Треки у нас были и по тому и по тому варианту, мы выбрали путь по кулуару рядом с влк. Средний. (*фото 13.6.*) Тропили по очереди, снег поверх средней и крупной осыпи. Седловина перевала – широкое плато, ориентирована к югу на север, при желании можно поставить лагерь, вода из снега, дров нет.

В условиях межсезонья не рекомендуем данный перевал группам без снаряжения (веревка, ИСС) и хорошей личной техники. Считаем, в наших условиях, перевал соответствует 1Б к.с. В классификаторе рекомендуем поднять категорию перевала до 1А\*.

Как упоминалось, на перевале облачность и снег вернулись. Видимость практически отсутствует. Большинство фото за этот день сделаны в моменты улучшения погоды. В остальное время фото абсолютно неинформативны – белые квадраты Антималевица. Продолжали движение по GPS, туман настолько плотный, что невозможно определить крутизну склонов, временами было сложно даже определить не на ощупь вверх уходит перед группой склон или вниз. Скорость из-за этого была крайне низкая.

По плану мы должны были дойти до озера Державина. Но, во-первых, было уже 18.30. Во-вторых, по рельефу за 2 км до озера читался резкий сброс высоты. В сумерках, при отсутствии видимости с усталой группой это могло оказаться небезопасно. Поэтому, не дойдя до цели примерно 3 км оказавшись на ровных безветренных площадках в долине у реки было принято решение остановиться на ночь. Площадки были сильно заснежены, не уверены, можно ли там стоять в хорошую погоду.

У группы случился острый приступ «избянки». Дело в том, что на озере Державина стоит домик. Мечта заночевать в тепле была, казалось, так близка, что нам стоило немалых моральных усилий остаться на ночлег в снегу. И это, несмотря на то, что уже смеркалось, а за последние 40 минут мы прошли 800 м. Следующий день подтвердит правильность нашего решения. Даже если бы никто не пострадал при спуске в темноте, стоять рядом с избушкой было бы ветрено и неудобно, а сама она оказалась непригодной для жилья без длительного ремонта и уборки.



*Фото 13.1. В пургу на леднике Эрмана. Желание передвигаться по «черным» буграм, с которых смело снег еще больше сбивало нас с прямого курса. После первого перехода от такой тактики отказались.*



*Фото 13.2. В пургу на леднике Эрмана.*



*Фото 13.2. В пургу на леднике Эрмана.*



*Фото 13.3. влк. Крестовский*



*Фото 13.4. В ранклюдте ледника Эрмана*



*Фото 13.5. Вид на влк. Средний*



*Фото 13.6. На подходах к перевалу Средний*



*Фото 13.6. На перевале Средний*





*Фото 13.7. Спуск с пер. Средний.*



*Фото 13.8. Привал на леднике Средний.*



*Фото 13.9. Вниз с пер. Средний.*



*Фото 13.10. Между ледниками Средний и Эрмана*

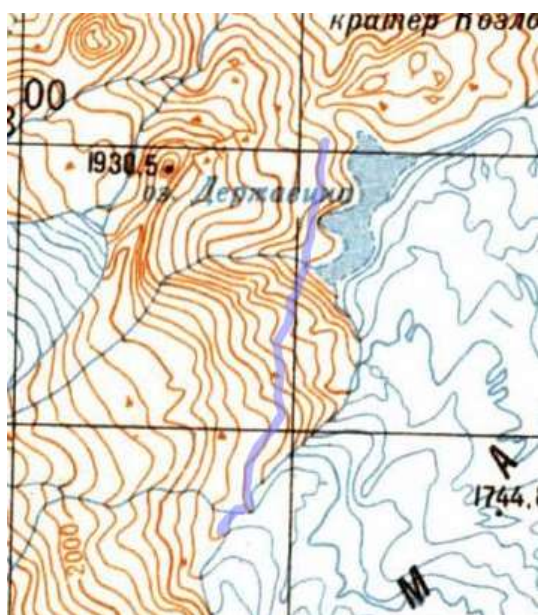


*Фото 13.11. Снимок сделан первым участником группы, по которому проводилось ориентирование.*



*Фото 13.12. Речка у которой мы заночевали.*

<b>22 сентября 2021 г. (среда)</b>		<b>День 14</b>	
Утро: пасмурно	День: пасмурно, ветер, снег	Вечер: пасмурно	
м.н.- оз. Державина			
3.84 км	Набор высоты: +33м -210м	ЧХВ: 2 ч 30 мин	



К утру потеплело, шел снег с дождем. Продолжили тропить на север, вниз и траверсом склонов Средней сопки. (фото 14.1-2.)

Через переход (50° ЧХВ) дошли до первого заброшенного домика. (фото 14.3.) Координаты домика: N 56.14572° E 160.64183°. Домик полуразобран, занесен снегом. Рядом с ним – ветреное наклонное поле. Радуемся, что не пошли сюда вчера, замерзли бы на ветру.

За километр до предела вчерашних мечтаний – домика на озере как и ожидалось 70-метровый сброс. 30° спуск, осыпь, местами крупная, замечена снегом, который по верху сбросов намел уже приличные карнизы. По светлому времени трудности не представляет, но представить, как ползти по нему в ночи... Желание ночевать в тепле может принести много неприятностей!

Так или иначе, за 2ч 30 мин ЧХВ мы дошли до домика. Ясно, что сегодня до Ключей не дойти, мест, пригодных для стоянки по пути немного, выгоднее остаться в домике, набраться сил и высохнуть. Надеемся, что основные снега мы уже прошли, хотя весь вечер продолжается ветер и сильный снегопад.

Правда, в таком состоянии, как сейчас, дом для отдыха непригоден. Окна выбиты, внутри, на нарах – снег и песок. Печь прогорела и проржавела насквозь, дров почти нет, зато присутствует большое количество пустых газовых баллонов, бутылок, пакетов и прочего мусора. В итоге, пакетами законопатили окна, нары подмели, газовые баллоны распилили, завальцовали и заделали дыру в печи и растопили ее пластиковыми бутылками. Прибежавшую на шум мышь накормили сухофруктами. До вечера высушили спальники и носки. Вода из снега (в другую погоду есть озеро и, возможно, ручей), дрова могут быть в домике (рассчитывать не стоит). (фото 14.4-5.)



Фото 14.1. Продолжаем движение вдоль ледника Эрмана



*Фото 14.2. В снегах*



*Фото 14.3. Привал у разрушенного домика.*

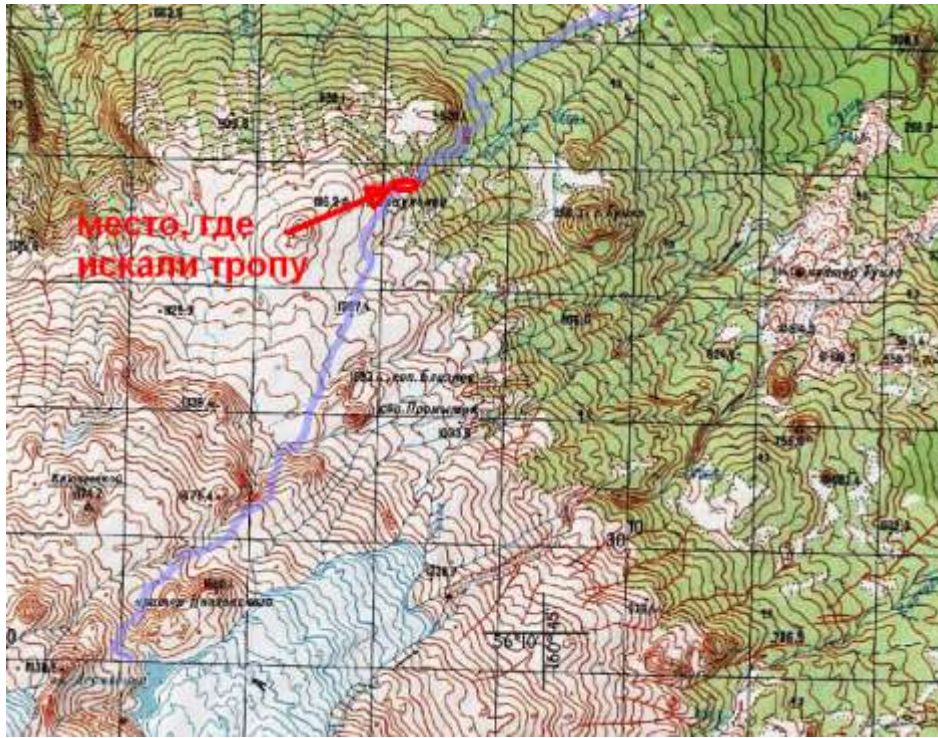


*Фото 14.4. Домик на озере Державина.*



*Фото 14.5. Домик на озере Державина.*

<i>23 сентября 2021 г. (четверг)</i>		<i>День 15</i>	
Утро: облачно, небольшой снег	День: дождь		Вечер: ясно
м.н.- пос. Ключи			
42.72 км	Набор высоты: +199м - 1825м		ЧХВ: 11 ч 00мин



Ранний подъем. С утра пасмурно, но сильного ветра и снега нет. Видим замерзшее озеро в 300м от домика (*Фото 15.1.*). Начали движение практически на СВ по тропе OSM, определяя её приблизительное местонахождение по GPS. (*Фото 15.2.*) Периодически начинается снег, на высоте 1200 м он переходит в дождь. Приблизительно на этой же высоте заканчивается снег под ногами, топчем ягоды, оставляя кровавые следы. (*Фото 15.3.*) Движемся по сильно изрезанному рельефу непонятного происхождения: то ли древние моренные валы, то ли намывные в них реками барранкосы. Всё заросло ягодой, скользко, много следов медведей. Тропа, обозначенная на OSM, которой нет в реальности, в верховьях р. Столбовой петляет то вверх, то вниз. (*Фото 15.4-5.*)

По отчетам знаем, что путь по ручью сложнее. В то же время, троп, отмеченных на картах OSM не существует. Некоторое время идем по каньону р. Столбовая, который превращается в пляж из вулканического песка, затем снова в каньон. (*Фото 15.6-7.*) Вылезаем на крутой левый берег вслед за мифической тропой, и когда тундровые голубичники на склонах сменяются сплошным стлаником (*Фото 15.8.*), почти 2 часа тратим на разведку и поиски в зарослях тропы, указанной О. Власенко. Наконец, тропа найдена. Поиск имел смысл – тропа шикарна, скорость передвижения по ней больше 5 км/ч. (*Фото 15.10-11.*) Труднопреодолимым препятствием являются теперь только заросли необыкновенно вкусной после заморозков рябины. Кучи медвежьего помета подтверждают, что мишки тоже оценили её. (*Фото 15.12.*)

Немного не доходя до места, отмеченного на старых картах, как турбаза, видим остатки старой водонапорной башни. (*Фото 15.13.*) С ней – ровные площадки, пригодные для установки палаток. На месте турбазы ничего нет, но примерно там тропа переходит в дорогу. (*Фото 15.14.*) Засветло дошли почти до окончания дороги около военной части и начали аккуратно обходить часть без тропы по лесу. Срезали примерно 800 м до объездной дороги, дальше пошли по ней. Здесь нас застала темнота, последние 7 км шли с фонарями по лесным дорогам до Ключей.

Маршрут закончили около гостиницы «Спящая красавица». На последнем привале уже появилась сотовая связь, обзвонили местные гостиницы, но оказалось, что даже в конце сентября свободных мест на всех нет. Искать места под палатки очень не хотелось, поэтому на джипах уехали к Марии и Роману в Козыревск.



*Фото 15.1. Вид на озеро Державина.*





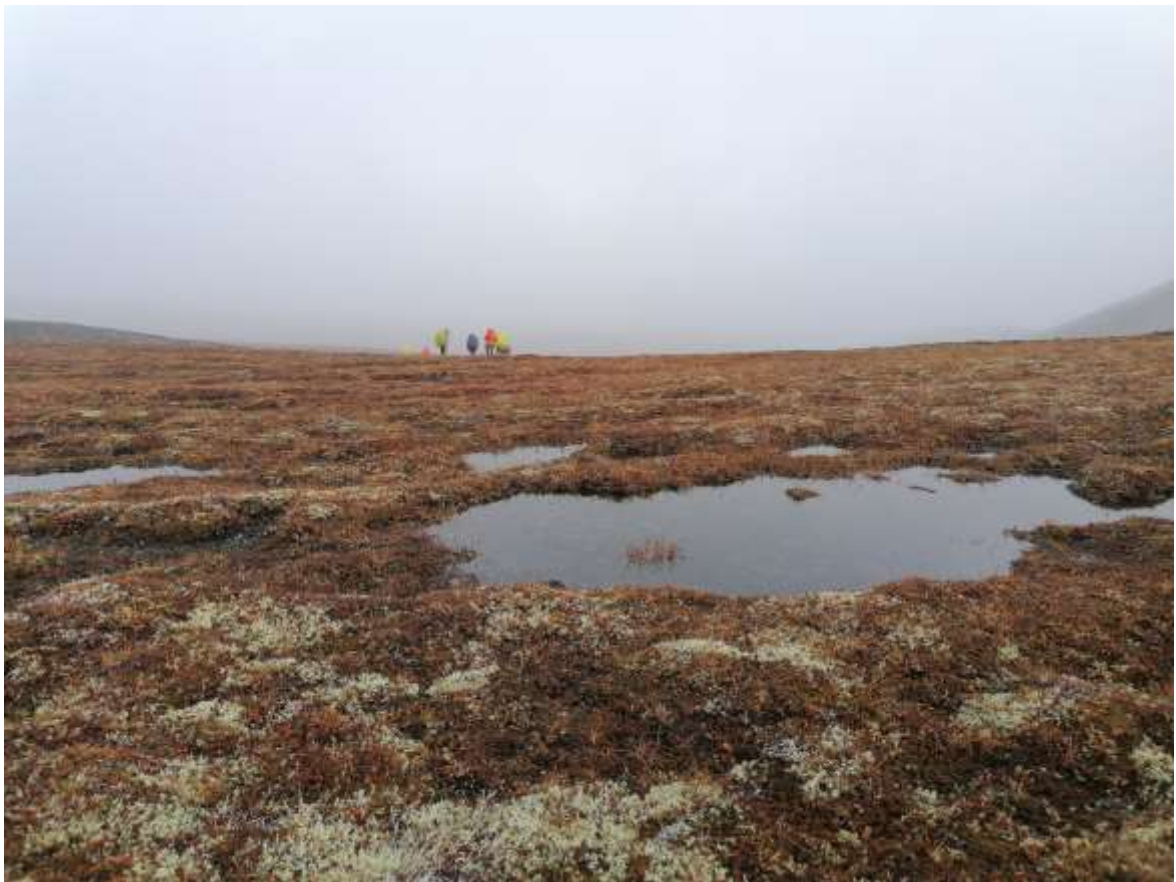
*Фото 15.2. Вниз к реке Столбовой*



*Фото 15.2. Вниз к реке Столбовой.*



*Фото 15.3. Внизу видна граница снегового покрова*



*Фото 15.4. В тундре*



*Фото 15.5. р. Столбовая*



*Фото 15.6. р. Столбовая*



*Фото 15.7. р. Столбовая*



*Фото 15.8. В зарослях стланика передвигаться возможно лишь по петляющим руслам.  
Здесь на картах обозначена тропа, которой нет*



*Фото 15.9. Удивительный пейзаж с березами. Г. Домашняя.*



*Фото 15.10. На горизонте река Камчатка и пос. Ключи.*



*Фото 15.11. Тропа скрыта в траве.*



*Фото 15.12. Заросли рябины.*



*Фото 15.13. Остатки водокачки, места под палатки.*



*Фото 15.14. Тропа переходит в дорогу.*

<i>24-25 сентября 2021 г.</i>	<i>День 16-17</i>	
<i>Козыревск – Петропавловск-Камчатский</i>		

Если вы не предусмотрели выброску заранее, покинуть Козыревск может оказаться непросто. Нам повезло. У нас была предварительная договоренность с Дмитрием, но он советовал узнать о билетах на рейсовый автобус. Видимо, благодаря плохой погоде, пятнице и близкому окончанию сезона, билеты были, ровно на нашу группу. На всякий случай узнали, на субботу, день нашей плановой выброски, билетов уже не было. Так что на автобус рассчитывать опасно.

В Петропавловске-Камчатском мы остановились в хостеле Вулкан. Не самое дешевое жилье, но очень хорошо приспособлено для нужд туристов. В подвале у них оборудован огромный постирочно-сушильный зал с отоплением и хорошей вентиляцией. Так что за сутки мы успели привести все снаряжение (палатки, ботинки, спальники, личные вещи) в идеальный вид. В оставшийся день мы, помимо хозяйственных подвигов, посетили Халактырский пляж (оказывается там песок не только черный, но еще и магнитится!), центр города и места боевой славы, а по дороге в аэропорт, заехали на лежбище сивучей. Сивучи живут в городе только в холодный период, поэтому если вы путешествуете летом – их не увидеть. Нам повезло – первые сивучи уже приплыли.

Когда мы улетали, город провожал нас низкой облачностью. Но стоило самолету набрать высоту, и домашние вулканы вышли нас проводить. До свидания, Камчатка!



*Фото 16.1. Вид от автобусной остановки в пос. Козыревск.*





*Фото 16.2. Автобусная остановка в пос. Козыревск.*



*Фото 16.3. На Халактырском пляже.*



*Фото 16.4. Сезонное лежбище сивучей в Петропавловске - Камчатском.*



*Фото 16.5. До свидания!*

#### **4. Итоги, выводы, рекомендации по прохождению маршрута.**

Маршрут соответствует заявленной категории сложности. Пройден полностью в соответствии с заявленными в МКК основным и запасными вариантами маршрута.

Камчатка – интересный и разнообразный район, на наш взгляд больше подходящий для походов 3-6 категорий сложности. Из очевидных достоинств района: разнообразие форм рельефа, достопримечательности, автономность. Приятным осенним дополнением явилось разнообразие ягод на маршруте. Важным недостатком района для проведения там походов начального уровня очевидно является слишком большая автономность, дороговизна переездов и невозможность быстрого выхода с маршрута в населенные пункты.

Негативные моменты: отсутствие источников воды на первых днях пути заставляет добавлять в рюкзаки по 5-6 л воды. Сентябрь оказался намного суше и морознее, чем мы рассчитывали. На домики, указанные в путеводителях национального парка, рассчитывать не стоит, дров (во всяком случае в конце сезона) в них нет, а сами они могут оказаться в непригодном для укрытия состоянии.

Считаем, что поход прошел удачно, намеченные цели выполнены в полном объеме, сказалась хорошая физическая подготовка участников. Психологический климат в группе во время проведения похода был отличный. Впечатление от района, в целом, очень благоприятное.

## 5. Дополнительные сведения о походе.

### 5.1. Материальное оснащение группы

#### 5.1.1. Список личного снаряжения

№	Наименование	Кол-во
1.	Документы, деньги	Компл.
2.	Рюкзак 70-90л, с накидкой	1
3.	Спальный мешок	1
4.	Коврик теплоизолирующий	1
5.	Сидушка	1
6.	ИСС	1
7.	Карабины	4
8.	Репшнуры D=6мм 1,5м, 5м	2
9.	Каска	1
10.	Ледоруб	1
11.	Ледобур	1
12.	Кошки	1 пара
13.	Гамаша на ботинки	1 пара
14.	Ботинки	1 пара
15.	Носки треккинговые	компл.
16.	Кроссовки	1 пара
17.	Брюки	1
18.	Комплект термобелья	1
19.	Нижнее бельё	компл
20.	Футболка с длинными рукавами	1
21.	Флиса	1
22.	Мембранная куртка	1
23.	Пуховик	1
24.	Бафф	1
25.	Шапка	1
26.	Перчатки, верхонки	2 пары
27.	Фонарик с батарейками	1
28.	Кружка, миска, ложка	1
29.	Очки солнцезащитные	1
30.	Личная аптечка	компл
31.	Набор туалетных принадлежностей	компл
32.	Бутылка полиэтиленовая	2

### 5.1.2. Список группового снаряжения

№	Наименование	Кол-во
1.	Палатки 2-х мест.	5
2.	Кан + автоклавы	1+2
3.	Горелка	3
4.	Ветрозащита	2
5.	Ремнабор	1
6.	Аптечка	2
7.	Фотоаппарат	2
8.	Карты, описания, компас	компл.
9.	GPS с батарейками	1
10.	Повербанк	3
11.	Веревка 9мм, 50м	3
12.	Веревка 7мм, 30м расходная	1
13.	Бензин	18 л

Брали с собой 3 горелки, кан для чая и автоклавы для еды. Большим недостатком считаю то, что не взяли хотя бы немного газа на случай непогоды.

На дровах не готовили и костров не разжигали по причине отсутствия дров, поход, за редким исключением проходил в безлесной зоне.

### 5.1.3. Состав ремнабора

1. Мультишул Laserman
2. Шило-крючок
3. Скотч армированный
4. Нитки толстые (капрон)
5. Нитки тонкие (капрон)
6. Швейный набор
7. Отрез круглой резинки 2мм (2м)
8. Поясная пряжка 50мм
9. Поясная пряжка 60мм
10. Супер клей (Cosmofen)

11. Пуговицы (5 шт.)
12. Репшнур 3мм (5м)
13. Очки солнечные запасные
14. Тара под ремнабор
15. Спасодеяло
16. Крышка от бутылки пластиковой запасная

Ремнабор был подготовлен в соответствии с общепринятыми рекомендациями.

За время похода использовались: Мультитул, оба вида скотча, швейный набор. Очень полезно оказалось в ремнаборе иметь запасные крышки от бутылки для воды. Разумеется, это имеет смысл, если у группы в качестве питьевых бутылок - обычные.

#### 5.1.4. Карты и навигация

В качестве навигатора использовался телефон с установленными программами MAPS.ME и Locus Map. В качестве резервного средства использовались часы Garmin Fenix6 на которые записывался трек. Выбор телефона был обусловлен более быстрым быстродействием по сравнению со штатным навигатором при переключении слоев карт, нечастым использованием на местности вследствие хорошо читаемых троп на протяжении маршрута и плюсовой температурой на маршруте. Так же хотелось обойтись без генерации лишнего мусора в виде отработанных батареек. На крайний случай у одного участника был выключенный телефон с полной зарядкой с залитым треком и картами, а также GPS-навигатор Garmin с картами Власенко, а также картами на основе космических снимков. В последний день похода столкнулись с ситуацией полного отсутствия троп, обозначенных на карте телефонов. Однако благодаря картам на Garmin тропу удалось обнаружить.

Энергопотребление устройств:

- Телефон при нечастом использовании 3-4 дня.
- Garmin Fenix 6 в режиме записи трека ~30 часов, что позволяло на одной зарядке записывать три дня маршрута.

В качестве элемента питания использовались Power Bank на 20000 мА·ч.

Для построения первоначального маршрута использовался сайт <https://nakarte.me/> слои maps.cz, OpenStreetMap и различные слои топокарт. Трек был экспортирован в форматы GPX и KML и разлит по всем устройствам.

В Locus Map использовался слой OSM - Outdoors и RusOutdoors, данные карты были закачаны на телефон по границам трека для возможности использования в оффлайне.

На Garmin Fenix 6 использовали базовую карту России, идущую в комплекте с устройством.

По окончании похода треки и точки были выгружены с помощью Garmin Express, там же считали расстояния и строили высотный профиль.

#### 5.1.5 Аптечка

Препараты:

№	Медикаменты	Кол-во	Применение, дозировка
1.	Бинты стерильные 7см*5м	15 шт.	Для перевязок при ранениях, давящих повязок, при кровотечениях, вывихах, ссадинах.
2.	салфетки стерильные	2 шт.	
3.	салфетка ранозаживл.	6 шт.	
4.	губка гемостатическая	3 шт.	
5.	Лейкопластырь клеящийся рулонный (широкий)	2 шт.	Потёртости, мозоли, фиксация повязок
6.	Лейкопластырь бактерицидный	набор	Защитное заклеивание ран, порезов.
7.	Эластичный бинт	4 шт.	Для давящих повязок, для колен.
8.	Combeed пластырь	3 набора	для влажных мозолей, на разные места ноги
9.	Раствор перекиси водорода	50 мл	Обработка ран, царапин
10.	Хлоргексидин	100 мл	Обработка ран, царапин
11.	Настойка йода 3-5 %	10 мл	Для обработки краев ран, полоскания ротовой полости при ангине (3-4 капли на 100 мл теплой воды)
12.	Раствор бриллиантовой зелени	20 мл.	Для обработки краев ран
13.	Фурацилин	10 табл.	Для полоскания слизистой рта
14.	Альбуцид	20мл	Для обработки глаз
15.	Тобрекс	20мл	Для обработки глаз
16.	Монурал	2 пакета	При цистите
17.	Экофурил 100мг	20 табл.	При дизентерии, пищевых отравлениях
18.	Смекта	12 пакетиков	При поносе, метеоризме, пищевых отравлениях. По 1-2.
19.	Регидрон	3 курса	При дизентерии, пищевых отравлениях
20.	Лоперамид	12 таб.	При диарее
21.	Мезим	10 табл.	При плохом пищеварении
22.	Ренни	10 табл.	От изжоги
23.	Сумамед 500мг	3 табл.	При ангине, воспалении легких, дизентерии. Принимать 3 дня по 1 табл. 1 раз в день до еды.
24.	Амоксиклав	10 табл.	При воспалении легких, бронхите, ангине, карбункулах, раневой инфекции и других воспалительных заболеваниях. По 1 табл. в день 5 дней
25.	ТераФлю	5 пакет.	Болеутоляющее, противовоспалительное, жаропонижающее средство.
26.	Парацетамол	10 табл.	
27.	Кетанов	10 табл.	

№	Медикаменты	Кол-во	Применение, дозировка
28.	Супрастин	10 табл.	При аллергии. 1 табл. 2 раза в день после еды.
29.	Но-шпа	20 табл.	При приступах желчно и мочекаменной болезни. По 1-2 табл. 2-3 раза в день.
30.	Капли в нос- Отривин	1 фл.	При насморке,
31.	Ушные капли Отипакс	1 фл.	Болезни уха
32.	Стрепсилс	12 табл.	Средство при болях в горле
33.	АЦЦ	10 табл.	Отхаркивающее
34.	Супрастин	5 амп.	1-2 амп. в день
35.	Левомеколь	1 тюб.	Для смазывания ран
36.	Бенгей	1 тюб.	При артрите, миозите, радикулите, растяжениях и т.п. 2-3 раза в день втирать в кожу.
37.	Солнцезащитный защитный фактор 50	2 тюб.	Мазать на открытые участки кожи на высоте

#### **Инструмент:**

38. Резиновые перчатки	2 пары
39. Шприц 5мл	12 шт.
40. Салфетка спиртовая	12 шт.
41. Ножницы	1 шт.
42. Жгут	1 шт.
43. Английская булавка	5 шт.
44. Пинцет	1 шт.
45. Губная помада- запасная с пантенолом	1 шт.
46. Ушные палочки	30 шт.

В походе лекарства были разделены на две аптечки и распределены в разные рюкзаки, на случай потери. Кроме того, у каждого участника была индивидуальная аптечка: бинт стерильный - 2 шт., кетанов, зеленка, пластырь бактерицидный, эластичный бинт, спасательное одеяло.

#### **Выводы по использованию аптечки:**

Аптечка составлялась на 12 участников похода. В походе использовались следующие лекарства: отипакс, Стрепсилс, кетанов в таблетках, терафлю, бактерицидный пластырь, Комбид, хлоргексидин.

- **Солнечные ожоги.** Несмотря на использование солнцезащитного крема с большим фактором защиты, лица обветривались и обгорали даже в тумане и при облачности. Наиболее уязвимые части лица (нос, щеки) половина группы заклеивала пластырем. После лица обрабатывали кремом.

- **Царапины и потертости.** Царапины обрабатывались растворами хлоргексидина и перекиси водорода, накладывали бактерицидный пластырь. Для профилактики мозолей и натоптышей на ногах использовался рулонный пластырь, некоторые использовали кинезио-тейп.

- **Мозоли.** Мозоли на ногах образовались у нескольких участников только в последний день похода, на выходе в Ключи.



- **Пищеварение.** Не смотря на наличие ягод, проблем у группы не было.

- **Лор заболевания.** У нескольких участников болело пересохшее горло, лечились Стрепсилсом.

#### 5.1.6. Раскладка продуктов и стратегия закупки

На маршруте было организовано трехразовое, в основном горячее питание из расчета приблизительно 420 грамм сухого веса на человека. Завтраки и ужины всегда подразумевались горячими. Обеды делились пятьдесят на пятьдесят: быстрые перекусы (колбаса, сыр, хлеба/крекеры/галеты + сладкое) в дни восхождений и прохождения ответственных препятствий, а в обычные дни с меньшей нагрузкой были предусмотрены супы быстрого приготовления. Между приемами пищи участники использовали карманное питание (вяленое мясо, конфеты, злаковые батончики, карамель, орехи, манго и т.д.). Рекомендованный вес карпита - 80-100 грамм на человека в день (около 300-400 ккал). Так как начало сентября - время созревания множества ягод, в степной и лесной зоне, в виде карпита также использовались ягоды шикши, черники, брусники, рябины.

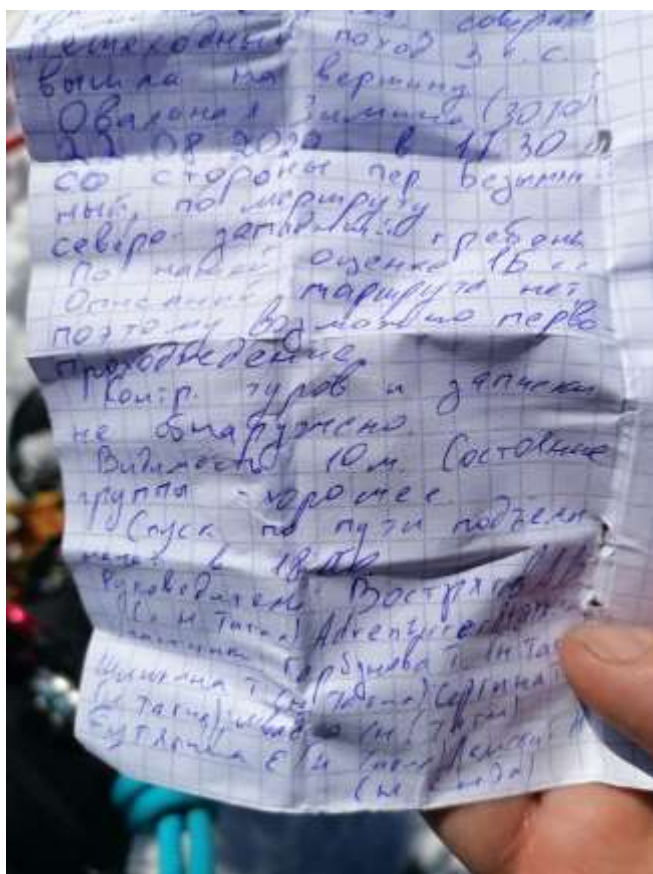
Для простоты приготовления, а также в целях экономии бензина, взяли автоклав на 4 литра и костровой кан на 6 литров для приготовления чая. Так как в Петропавловске продукты не дешевле, а времени в обрез, было принято решение закупить все необходимое в Москве. Благодаря этому, все продукты были расфасованы по приемам пищи заранее. Были расфасованы самодельные супы быстрого приготовления, состоящие из сушеных овощей, круп и сушеного мяса, а также сразу расфасованы и замешаны завтраки - крупы с добавлением сахара, сухофруктов и орехов. В завтраках молоко по большей части было заменено увеличенными порциями сухофруктов (треть веса закладки). Такие каши хорошо зарекомендовали себя в высотной раскладке, но и здесь они отлично принимались участниками похода. В нашем меню были также сублимированные омлеты и творог Гала-гала. Проведенная заранее расфасовка сэкономила немало походного времени, а также облегчила работу по приготовлению пищи.

Так как большая часть группы не ест сахар, было принято решение отказаться от коллективного сахара в пользу персонального, каждый брал столько, сколько считал нужным для личного потребления. Так как в каши уже был добавлен сахар при упаковке, с собой взяли только резервный общественный сахар на какао и компот.

Из-за автономности похода, супы стали неотъемлемой и важной частью раскладки, так как вес сухого продукта выходил гораздо меньше обычного приема пищи, при этом не уступая по сытости. К сожалению, самый важный прокол в этой идеальной схеме был с водой - в зоне леса многие ручьи, реки и родники в начале сентября уже пересохли, либо на них выше уже встал лед, так что приходилось или нести воду с собой, или разбивать лед, или топить снег даже там, где мы этого не планировали. Из-за напряженной ситуации с водой, несколько раз приходилось менять местами приемы пищи с сухпайком и супами. Также, из-за нехватки воды, был израсходован не весь чай, который взяли с собой от души - около полутора килограмм, и компот (хотя его потом разделили на всю группу и сгрызли, как карпит).

#### **Приложение. Записки с вершин и перевалов**

Записки были обнаружены только на вершине влк. Овальная Зимина и на пер. Безымянный. На перевале Вулканологов записки не оставляют, на влк. Толбачик тоже. На пер. Средний мы поднялись при плохой видимости, тур не искали.



## 6. Список использованной литературы и других материалов.

1. Отчет о прохождении пешеходного туристского маршрута 6 к.с. по Камчатке (Северная группа вулканов и Восточный хребет), совершенном группой города Москвы с 26 июля по 14 августа 2020 года под руководством К.С. Бычкова
2. Отчет о прохождении пешеходного туристского маршрута 4 категории сложности по Камчатке, совершённом группой туристов г. Москвы в период 25 июля – 12 августа 2018 г. под руководством Н.С. Зубаревой
3. Отчет о прохождении горного туристского маршрута 3 категории сложности по Камчатке, совершённом группой туристов г. Москвы 10 июля – 26 июля 2018 г. под руководством И.С. Пугаченко.
4. Отчет о прохождении пешеходного туристского маршрута 3 категории сложности по Камчатке, совершённом группой туристов г. Москвы т/к МИЭМ 05 августа – 03 сентября 2007 г. под руководством Е.Р. Лазаренко.
5. [vulkankamchatki.ru](http://vulkankamchatki.ru) Официальный сайт Национального парка «Вулканы Камчатки»