

Северный (Арктический) федеральный университет

Семь вершин Аляски

2011

ОТЧЁТ

**о прохождении лыжного туристского спортивного
маршрута шестой категории сложности
в районе горных массивов Wrangell & Saint-Elias,
(США, Аляска)
проведенном в период с 25.04.11 по 5.06.11.**

Маршрутная книжка № Р11 – 26/5

Руководитель группы

Шориков Александр Сергеевич.

Адрес: Россия, Архангельск,
ул. Дачная, 51, корп. 2, кв. 194.

тел. +7 911 590 44 00,

e-mail: shorikov@atknet.ru

Маршрутно-квалификационная комиссия ТССР рассмотрела отчёт и считает, что поход
может быть зачтён всем участникам и руководителю _____ категорией сложности.

Отчёт использовать в библиотеке _____.

Судья маршрутной квалификации _____ (подпись) _____ (Фамилия, И.О.)

Штамп МКК

**Архангельск
2011**

Содержание

	Справочные сведения (Паспорт спортивного похода/путешествия)	4
1	Общая идея похода (путешествия), стратегия и тактика её достижения, особенности, новизна.	7
2	Варианты подъезда и отъезда, расположение погранзон, заповедников и других зон ограниченного доступа, порядок получения пропусков, дислокация ПСО.	8
2.1	Варианты подъезда и отъезда.	8
2.2	Порядок получения пропусков.	8
2.3	Расположение заповедников, порядок получения пропусков.	10
3	Аварийные выходы с маршрута и его запасные варианты.	10
4	Изменения маршрута и их причины.	11
5	График движения.	12
6	Техническое описание прохождения группой маршрута и картографический материал по дням.	19
7	Потенциально опасные участки (препятствия, явления) на маршруте.	57
8	Перечень наиболее интересных природных, исторических и др. объектов (занятий) на маршруте.	58
9	Дополнительные сведения о походе.	58
9.1	Географическая характеристика района.	58
9.2	Климат.	61
9.3	Экология и охрана природы.	63
9.4	Снаряжение.	64
9.5	Питание.	65
10	Стоимость проживания, питания, снаряжения, средств передвижения.	66
11	Итоги, выводы и рекомендации по прохождению маршрута.	66
12	Фотоприложение.	68

Справочные сведения (Паспорт спортивного похода/путешествия)

1. Проводящая организация:

Северный (Арктический) Федеральный университет.

При поддержке компании Red Fox, Туристско-спортивного Союза России и Русского Культурного Центра «Аляска. Ру».

2. Страна, республика, край, область, район, подрайон, массив.

США, Аляска, Wrangell & Saint-Elias mountains.

3. Общие справочные сведения о маршруте

Вид туризма	Категория сложности похода	Протяжённость активной части похода (км)	Продолжительность		Сроки проведения
			Общая	Ходовая часть	
лыжный	шестая	478 км	42 дня	38 дней	25.04.11 - 5.06.11

4. Подробная нитка маршрута.

ледник Klutlan - вершина Bear (2Б, 4554м) - перевал Ломоносова (3А, 2925м) - ледник Barnard - перевал Северного (Арктического) федерального университета (3Б, 3010м) - ледник Klutlan - вершина Bona (2Б, 5005м) - вершина Churchill (2А, 4760м) - ледник Klutlan - перевал Архангел (2Б, 3003м) - ледник Russell - ручей Skolai Creek (каньон) - ледник Nizina - ледник Regal - перевал Небесный (ледопад Regal) (3А, 3595м) - вершина Regal (2А, 4250м) - восточная ветвь ледника Nabesna - перевал Mountaineers Pass (2Б, 2740м) - карман западной ветви ледника Nabesna - вершина Blackburn (4Б-альп., 4996м) - ледник Nabesna - вершина Wrangell (2А, 4317м) - вершина Zanetti (2А, 3960м) - седловина перевала между Wrangell и Sanford.

5. Обзорная карта региона с указанием маршрута, подъездов и отъездов.



6. Определяющие препятствия маршрута

Вид препятствия	КС	Длина/ высота	Характеристика препятствия (характер, высота, новизна, наименование, и т.д.)	Путь прохождения (для локальных препятствий)
вершина Bear	2Б	4554м	снежно-ледовая, без описания (п/п)	С запада. С восточной ветви ледника Klutlan, с пер.Ломоносова.
перевал Ломоносова	3А	2925м	снежно-ледовый, первопрохождение	Север – юг. Ледник Klutlan – ледник Barnard.
перевал САФУ	3Б	3010м	снежно-ледовый, первопрохождение	Юго-восток – северо-запад. Ледник Barnard – ледник Klutlan.
вершина Bona	2Б	5005м	снежно-ледовая, без описания (п/п)	С северо-запада. Верховья западной ветви ледника Klutlan. С перевычки Bona- Churchill.
вершина Churchill	2А	4760м	снежно-ледовая, без описания (п/п)	С юга. Верховья западной ветви ледника Klutlan. С перевычки Bona- Churchill.
перевал Архангел	2Б	3003м	снежно-ледовый, первопрохождение	Юго-восток – северо-запад. Ледник Klutlan – восточная ветвь ледника Russell.
каньон Skolai Creek (верхний)	1А	5км	суммарный перепад высот 700м, набор высоты при обходе каньона 240м	Вниз по Skolai Creek.
каньон Skolai Creek (средний)	1А	7км	суммарный перепад высот 1130м, набор высоты при обходе каньона 460м + переправы, подлесок.	Вниз по Skolai Creek.
каньон Skolai Creek (устьевой)	1А	11км	суммарный перепад высот 530м, набор высоты при обходе каньона 180м + переправы 1А-1Б.	Вниз по Skolai Creek.
перевал Небесный (ледопад Regal)	3А	3595м	снежно-ледовый, первопрохождение	Восток – запад. Верховья ледника Regal.
вершина Regal	2А	4250м	снежно-ледовая, без описания (п/п)	С юга. Из верховий ледников Regal и Root.
перевал Mountaineers Pass	2Б	2740м	снежно-ледовый, без описания (п/п)	Восток – запад. Восточная ветвь ледника Nabesna - карман западной ветви ледника Nabesna.
вершина Blackburn	3Б (4Б альп.)	4996м	снежно-ледовая, без описания (п/п)	По северо-западному ребру. С ледника Nabesna.
вершина Wrangell	2А	4317м	снежно-ледовая, без описания (п/п)	Юго-восток – северо-запад. Траверс. С ледника Nabesna.
вершина Zanetti	2А	3960м	снежно-ледовая, без описания (п/п)	С юго-востока.

7. Ф.И.О., адрес, телефон, факс, e-mail руководителя и участников, их опыт и обязанности в группе

N	Ф.И.О.	Г.Р.	Тур.опыт	Обязанности	Адрес
1	Шориков Александр Сергеевич	1974	6РЛ (Кодар, Черский...) 3Б- р- перев.опыт	Руководитель	г. Архангельск ул. Дачная 51/2 кв 194 +7(911)5904400
2	Дьяков Александр Валерьевич	1982	6 УЛ (Муя, Черский...) 3Б-у- перев. опыт	Ремонтник	г. Архангельск ул.Воронина 25 корп.1 кв. 64
3	Зелянин Евгений Викторович	1978	6УЛ (Кодар, Черский...) 3Б- перев. опыт	Фотограф	г. Архангельск ул.Комсомольская 7 кв.18
4	Машников Александр Николаевич	1963	6РЛ- Ямал - Карское море 6УЛ-Аляска 2Б - перев. опыт	Зам. руководителя	г. Саратов ул.Зарубина, 65, кв.6 +7(845)2215625 +7(903)3831000
5	Сидоров Сергей Владимирович	1981	6УЛ (Кодар, Черский...) 3Б- перев. опыт	Медик, кинооператор	г. Архангельск пр.Ленинградский 267 кв.8
6	Стрекаловский Андрей Александрович	1978	6УЛ (Кодар, Черский...) 3Б - перев. опыт	Хронометрист	г. Архангельск пр. Ленинградский 167 кв. 14
7	Шаньгин Алексей Владимирович	1981	6 УЛ (Муя, Кодар) 3А-у- перев. опыт	Завхоз	г.Архангельск пр.Никольский д. 40, кв.- 38

8. Адрес хранения отчета, наличие видео и киноматериалов, в том числе адрес интернет сайта нахождения отчета

Библиотека ТССР РФ,
Северный (Арктический) Федеральный университет,
У руководителя похода.
Электронная версия отчёта, фото в цифровом виде прилагаются (CD).
Отчёт опубликован на сайте: <http://www.manturs.narod.ru/>

9. Поход рассмотрен МКК ТССР РФ (шифр МКК 100-00-666666653)

1. Общая идея похода (путешествия), стратегия и тактика её достижения, особенности, новизна

Еще в 2008 году при подготовке к походу на хребет Черского (Якутия) следующим приоритетным районом для лыжного похода была выбрана Аляска. Открыла нам этот новый лыжный район команда «Созвездие» планирующая в 2009 году экспедицию «Русская Аляска». Уже тогда следя за подготовкой команды, стали знакомиться с районом будущего путешествия. А летом 2009 года, когда маршрут в Якутии был пройден, стали плотно готовиться к Аляске, анализируя маршрут команды «Созвездие». Из впечатлений, мыслей участника экспедиции «Русская Аляска» Александра Машникова стало ясно, что если мы хотим как можно больше охватить район, то в построении нитки маршрута надо исключить труднопроходимый аляскинский лес (скорость продвижения 300 – 500 метров в час). Начало и окончание маршрута на леднике, где может сесть самолет. Так как в маршруте помимо технической составляющей, интерес представляет новизна, то был выбран для изучения район: северная часть хребта Святого Ильи и горы Врангеля. Первопрохождение маршрута 80%, а для российского туризма 100% первопрохождение. Отдельно на вершины зарубежные команды ходят, но редко, и нет по вершинам нигде описания. Изначально при планировании маршрута рассматривали вариант включения в нитку маршрута вершины Logan. (6050 м). Но взвесив, что приоритетнее сходить на вершину (потребовалось бы много дней, так как маршрут на вершину по дням долгий + вероятная потеря большого количества дней из-за непогоды), или охватить район как можно больше, выбрали второй вариант. В логичное построение маршрута хорошо вписывались 7 наивысших вершин района путешествия (Bear, Bona, Churchill, Regal, Blackburn, Wrangell, Sanford). Маршрут спланирован из двух частей: кольцевая и линейная. Кольцевая часть позволяла войти в маршрут, не загнав группу под тяжестью рюкзаков (автономность на 44 дня) и акклиматизироваться. Направление движения с востока на запад. В кольцевую часть входили 5 препятствий: 3 вершины и 2 перевала. Линия движения от вершины Bear (4554 м) к вершине Bona (5005 м) постепенно акклиматизируясь. Планировали начать маршрут со слияния западной и восточной ветви ледника Klutlan (H=2170м), но как потом выяснилось место не приспособлено по рельефу и плотности снега для посадки самолета. Пилот аэротакси посадил самолет на знакомой ему площадке западной ветви ледника Klutlan (H=2580 м), в 10 км выше по леднику от планируемого места начала маршрута. Место нашей заброски на ледник проверено годами, так как используется для высадки групп, которые совершают восхождения на вершины Bona и Churchill. В случае плохих погодных условий (влияющих на безопасность) можно исключить восхождение на любую вершину, а на перевалы сходить радиально со стороны верховий западной и восточной ветви ледника Klutlan. Линейная часть включала прохождение простейшим перевалом с ледника Klutlan на восточную ветвь ледника Russell. Далее по леднику Russell и ручью Skolai Creek переход в район гор Врангеля, где прохождение 6 препятствий: 4 вершин и 2 перевалов, с посещением точки конfluence. Окончание маршрута на седловине перевала между вершинами Wrangell и Sanford. Маршрут на Аляске один из подготовительных этапов к зимнему Китайскому Памиру в 2013 году.

2. Варианты подъезда и отъезда, расположение погранзон, заповедников и других зон ограниченного доступа, порядок получения пропусков, дислокация ПСО, медучреждений и другие полезные сведения

2.1. Варианты подъезда и отъезда.

Подъезд к началу маршрута можно разделить на 3 этапа. Первый – сбор участников в Москве, второй – перелёт Москва – Анкоридж, третий – подъезд из Анкориджа к начальной точке маршрута. Аналогично делится и отъезд домой.

Первый этап не вызывает вопросов. До Москвы участники добирались поездом из Саратова и Архангельска. До аэропорта «Домодедово» можно доехать на электричке от Павелецкого вокзала. Электрички отходят от вокзала каждые полчаса с 6.30 по 23.30 (с 7.00 по 0.00 от аэропорта).

Второй этап – перелёт на Аляску и обратно. При выборе авиалиний мы руководствовались наиболее дешевыми вариантами перелета. Билеты купленные за полгода или наоборот «горящие» билеты – дешевле купленных за 1-2 неделю до полета, самые дешёвые билеты продаются без возможности возврата. Последний участник получил визу за месяц до похода, тогда и начали поиск билетов. В интернете существует множество поисковиков авиабилетов. Мы пользовались следующими:

<http://www.sindbad.ru/>

<http://www.skyscanner.ru/>

<http://buruki.ru/search/>

<http://uk.bestfares.amadeus.net/flights>

<http://mmd.ru.momondo.com/>

Стоимость «эконом»-билетов на разных сайтах может сильно отличаться. Каждая авиакомпания имеет свои правила, стоимость предоставления услуг. Также необходимо помнить, что при провозе спортивного снаряжения (велосипеды, лыжи и т.д.) в каждой компании существует своя система оценки стоимости провоза. В 2009 году бесплатно разрешалось провозить 2 места по 23кг, в 2011 – только одно. Плата за второе место (23кг) – 50\$.

Мы воспользовались услугами американской компании «United Airlines Inc». Маршрут: Москва – Вашингтон – Хьюстон – Сиэтл – Анкоридж. Назад попроще: Анкоридж – Сиэтл – Вашингтон – Москва. Билеты покупали по интернету через систему «SINDBAD».

При покупке билетов надо учитывать, что в первом аэропорту будет проводиться таможенный досмотр и эта процедура может занять некоторое время.

Третий этап. О заброске к началу маршрута предварительно по электронной почте договорились с пилотом Paul Claus из «Ultima Thule Lodge». Его сайт - <http://www.ultimathulelodge.com/>. Цены на его услуги достаточно высоки, подписывайте договор и обговаривайте условия до оплаты. Перевозчиков в этом районе Аляски не так много и он держит высокие цены, в отличие от района McKinley (парк Denali). Можно попытаться найти аэротакси в посёлке McCarthy. До этого посёлка можно добраться на машине, он удобно расположен.

2.2. Порядок получения виз США

Процедура оформления визы состоит из следующих этапов:

1. формирование полного комплекта документов, требуемых посольством для получения визы;
2. доставка документов в посольство через «PONY EXPRESS»;
3. собеседование в посольстве;
4. получение готовых документов.

Полный комплект состоит из следующих документов:

- Заграничный паспорт, действительный на время оформления визы (наличие свободной странички обязательно) необходимо предоставлять все действующие паспорта;
Внимание! Оригинал паспорта на время рассмотрения дела не возвращается!
- 1 консульская анкета (форма DS156) заполненная в электронном виде по-английски! <http://evisaforms.state.gov/> Исправления не допускаются ни в каком виде! Строгое следование инструкции по заполнению!
www.usembassy.ru/consular/consularr.php?record_id=electronic_visa_russian
Должны быть распечатаны все ТРИ листа с сайта.
- 1 дополнение к анкете для мужчин в возрасте от 16 до 45 лет (форма DS157);
- 1 цветная фотография – не позднее 6 мес. (Посольство предъявляет к фотографиям сл. требования: фотография в фас. Размеры фотографии – 5x5 см; голова должна располагаться в центре фото. Размеры головы на снимке (от макушки до подбородка) – 2,5-3,5 см; глаза должны находиться на уровне от 2,8 до 3,5 см. от нижнего края фотографии. Обязательно должны быть видны уши (независимо от прически). Фотография должна быть цветной на светлом фоне, матовой; фото не приклеивать.

Дополнительно для частной визы:

- Приглашение от частного лица (факсовую копию или оригинал);
- Копию паспорта приглашающего лица. Если приглашающее лицо не является гражданином США, то необходимо прислать копию его разрешения на пребывание на территории США;
- Обязательно справка с места работы на бланке компании (дата поступления на работу, должность, годовой доход);
- Свидетельства о наличии собственности в России.
- Документы, подтверждающие наличие родственников в России (свидетельства о заключении брака, о рождении детей и т.п.)
- А также любые другие документы, подтверждающие тесные связи с Россией и достаточно значимый статус в России

Дополнительно для туристической визы:

- Подтверждение бронирования гостиницы - на бланке с печатью;
- Обязательно справка с места работы на бланке компании (дата поступления на работу, должность, годовой доход);
- Бронирование авиабилетов;
- Подтверждение платежеспособности (копии кредитных карт с выпиской по счетам);
- Медицинская страховка;
- Свидетельства о наличии собственности в России;

- Документы, подтверждающие наличие родственников в России (свидетельства о заключении брака, о рождении детей и т.п.);
- А также любые другие документы, подтверждающие тесные связи с Россией и достаточно значимый статус в России (бумаги от ТССР и ФАР).

В «PONY EXPRESS» принимают только основной пакет документов:

- Заграничный паспорт;
- 1 консульская анкета (форма DS156);
- 1 дополнение к анкете для мужчин в возрасте от 16 до 45 лет (форма DS157);
- 1 цветная фотография

Дополнительные документы вы приносите на собеседование в посольство и предъявляете их если попросят.

2.3. Расположение заповедников, порядок получения пропусков

Поход проходил на территории национального парка «Wrangell - St.Elias». Разрешений и пропусков не требуется. Посещение парка бесплатно.

3. Аварийные выходы с маршрута и его запасные варианты

3.1 Аварийные выходы.

Теоретически возможны несколько вариантов аварийных выходов из района похода по пологим крупным ледникам:

1. По ледникам Klutlan или Barnard с кольцевой части.
2. По леднику Russell на участке от перевала Архангел до верхней части ручья Skolai Creek.
3. По леднику Nizina – от низовий ручья Skolai Creek до ледопада Regal
4. По леднику Nabesna – от вершины Regal до вершины Wrangell.

По ледникам Cooper или Sanford – в конце маршрута.

Но это лишь теоретически. Практически все названные ледники заканчиваются труднопроходимыми моренами. Из-под их языков берут начало крупные реки, довольно полноводные весной и летом. Переправы через них весьма трудоёмки и опасны. Берега рек поросли лесом с густым подлеском и буреломом. С этим столкнулась группа «Созвездие» в 2009 году, на таких участках они проходили не более 5-7км в день (до 300-500м в час). Аварийный выход (тем более с пострадавшим) становится чрезвычайно трудным и опасным. Есть возможность выслать к людям мобильную группу из 2-3 человек, но надо учитывать низкую скорость их передвижения.

Наиболее реальным аварийным выходом остаётся выход на ровную часть ледника или реки и вызов самолёта по спутниковому телефону. На случай аварийного выхода командой был взят в аренду спутниковый телефон. Для прямого общения с пилотами неплохо знать английский язык. У нас в Анкоридже был посредник-переводчик.

3.2 Запасные варианты

- Вместо долины ручья Skolai Creek идти долиной ледника Frederika Glacier перевал – Nizina Glacier – Rohn Glacier

- Разведка и прохождение перевала с ледника Rohn Glacier на ледник Regal Glacier
- Разведка и прохождение перевала с ледника Rohn Glacier на ледник Nabesna Glacier
- Восхождение на вершину Mount Regal (4250 м) радиально с ледника Nabesna Glacier
- Разведка и восхождение на вершину Mount Zanetti
- Разведка и восхождение на вершину Mount Drum (ледник Sanford Glacier)

4. Изменения маршрута и их причины

Заявленный и согласованный с МКК основной вариант маршрута выглядел так: ледник Klutlan –разведка и радиальный выход на перевал к леднику Gooseneck Glacier - ледник Klutlan - вершина Bear (2Б, 4554м) - перевал Ломоносова (3А, 2925м) - ледник Barnard - перевал Северного (Арктического) федерального университета (3Б, 3010м) - ледник Klutlan - вершина Bona (2Б, 5005м) - вершина Churchill (2А, 4760м) - ледник Klutlan - перевал Архангел (2Б, 3003м) - ледник Russell - ручей Skolai Creek (каньон) - ледник Nizina - ледник Regal - перевал Небесный (ледопад Regal) (3А,3595м) - вершина Regal (2А, 4250м) - восточная ветвь ледника Nabesna - перевал Mountaineers Pass (2Б,2740м) - карман западной ветви ледника Nabesna - вершина Blackburn (4Б-альп.,4996м) - ледник Nabesna - вершина Wrangell (2А,4317м) - седловина перевала между Wrangell и Sanford – вершина Sanford (4949м).

Пройденный маршрут практически полностью совпадает с заявленным.

В начале похода группа отказалась от радиальной разведки перевала с ледника Klutlan на ледник Gooseneck. Причиной явилось потеря двух дней при заброске группы на начало маршрута (ледник Klutlan) из-за непогоды. А также невозможность сесть самолету на леднике в планируемом нами месте начала маршрута из-за рельефа и плотности снега (пришлось один ходовой день идти до планируемого места начала маршрута).

В конце похода группа использовала запасной вариант и заменила восхождение на Sanford, подъёмом на вершину Zanetti. Причиной явилось ограниченность в количестве ходовых дней и продуктах питания. Два дня группа потеряла при авиазаброске на ледник и три дня из-за непогоды на сложных перевалах. Напряжённость маршрута была очень высока, и ускорение прохождения могло отразиться на безопасности группы.

5. График движения

Дата/ день пути	Участок пути	км	Характер пути	Метео условия	Примечание Н
25.04.11 1	западная ветвь ледника Klutlan	16,2	вниз по леднику на лыжах, ледник ровный плавно теряет высоту. На слиянии с восточной ветвью боковая морена, переходящая в серединную. Движение в связках.	-8°/-3°/-15° ветер юго- западный, порывами 5 м/с	80; -460
26.04.11 2	восточная ветвь ледника Klutlan	13,0	вверх по леднику на лыжах. В нижней части ледник разорван, далее ровный, плавно набирает высоту. Движение в связках.	-10°/-4°/-15° ветер южный	340
27.04.11 3	восточная ветвь ледника Klutlan - верховья ледника —массив вершины Bear	9,3	вверх по ровному леднику на лыжах, далее небольшие ступени ледника крутизной до 15°. Движение в связках.	-8°/-2°/-23°	495
28.04.11 4	вверх по массиву вершины Bear на западный гребень массива вершины	5,0	вверх по снежно-ледовым ступеням ледника крутизной до 30°, на лыжах, местами в кошках. Движение в связках.	-15°/-10°/-30° ветер юго- восточный 5 м/с, метет, видимость прыгает	780
29.04.11 5	западный гребень массива вершины - верхнее поле массива вершины — радиально вершина Bear	13,7	на лыжах по снежно-ледовому полю под северо-западное ребро вершины. Далее в кошках. Движение в связках, навешивание перил. Спуск с вершины по пути подъема.	-16°/-11°/-21° ветер юго- восточный, видимость плавает	739; -760
30.04.11 6	верхнее поле массива вершины — верховья восточной ветви ледника Klutlan	7,7	спуск сначала на лыжах, затем в кошках по снежно-ледовым ступеням ледника до выполаживания. Трещины. Движение в связках.	-20°/-10°/-10° во второй половине дня погода портится, метет, видимость падает .	10; -894
1.05.11 7	верховья восточной ветви ледника Klutlan — пер. Ломоносова —восточная ветвь ледника Barnard	10,9	подъем на седловину перевала на лыжах. Спуск в кошках. Две снежно- ледовые ступени изрезанные продольными и поперечными трещинами. На лыжах до снежно-ледового сброса к выполаживанию ледника. Движение в связках.	-9°/-3°/-8° утром метет, но распогаживает ся, ветер северный	25; -1073

2.05.11 8	восточная ветвь ледника Barnard – верховья западной ветви ледника Barnard	17,6	на лыжах сначала вниз по леднику, пересекаем боковую морену восточной ветви ледника и уходим вверх по западной ветви ледника. На слиянии ветвей хаос моренных отложений. Ледник ровный, плавно набирает высоту.	-5°/-4°/-6° небольшой снег, видимость в течении дня падает, метет, ветер южный	383; -181
3.05.11 9	верховья западной ветви ледника Barnard	0,0		-3°/-2°/-5° нулевая видимость с небольшими прояснениями , метет, обильный снегопад, ветер южный	0
4.05.11 10	верховья западной ветви ледника Barnard – снежно- ледовая полка между ступенями перевала САФУ	6,8	вверх на лыжах, местами в кошках, по 1-ой снежно-ледовой ступени перевала. Трещины продольные и поперечные. Движение в связках. Тропление до 40 см.	-8°/-3°/-4° с утра разъяснено, после обеда видимость падает, небольшой снег	511; -5
5.05.11 11	снежно-ледовая полка ступеней перевала САФУ – седловина перевала САФУ	4,2	вверх на лыжах по 2-ой снежно- ледовой ступени перевала. Трещины продольные и поперечные. Движение в связках. Тропление до 40 см.	-6°/-2°/-15° переменная облачность, видимость в течении дня прыгает, небольшой снег	445
6.05.11 12	седловина перевала САФУ – верховья западной ветви ледника Klutlan - массив вершин Bona и Churchill	16,5	спуск с перевала на лыжах по снежно-ледовому склону крутизной до 25°. Далее вверх по леднику. Трещины. Тропление до 30 см. Движение в связках.	-16°/-5°/-11° во второй половине дня видимость падает, метет, небольшой снег	420; -410
7.05.11 13	вверх по массиву до перемычки вершин Bona и Churchill	6,5	вверх на лыжах по снежно- ледовому склону крутизной до 20°. Трещины. Движение в связках.	-20°/-15°/- 30° ветер западный	1080;
8.05.11 14	радиально вершина Bona	13,8	на лыжах по снежно-ледовой перемычке под снежно-ледовый вершинный взлет крутизной до 30°. Движение в кошках. Фирн. Движение в связках. Спуск по пути подъема.	-22°/-17°/- 26° во второй половине дня видимость падает (плавающая), ветер юго- западный	905; -905

9.05.11 15	радиально вершина Churchill	11,7	на лыжах по снежно-ледовой перемычке под южный снежно- ледовый гребень крутизной до 40°. Движение в кошках. Фирн. Движение в связках. Спуск по западным склонам гребня вершины.	-21°/-14°/- 24°	660; -660
10.05.11 16	перемычка вершин Bona и Churchill - верховья западной ветви ледника Klutlan - вниз по леднику Klutlan	24,7	спуск в кошках до выполаживания массива. Трещины. Движение в связках. Далее на лыжах с троплением до 30 см по пологому леднику. Трещины. Движение в связках.	-20°/-10°/- 15° небольшой снег, видимость плавающая	-1880
11.05.11 17	ледник Klutlan- верховья левого кармана западной ветви ледника Klutlan	8,7	вверх на лыжах в карман ледника. Тропление до 50 см. Обход, справа по ходу движения, снежно-ледовой ступени. Трещины. Движение в связках.	-10°/-8°/- 28° в первой половине дня небольшой снег, ветер северо- восточный, видимость плавающая	475; -30
12.05.11 18	верховья левого кармана западно ветви ледника Klutlan – перевал Архангел – восточная ветвь ледника Russell	9,7	подъем на перевал в кошках по снежно-ледовому склону крутизной до 30°. Тропление до 60 см. Спуск с перевала на лыжах по снежному склону крутизной до 20° до выполаживания. Далее вниз по пологому леднику с небольшим сбросом. Тропление до 50 см. Движение в связках.	-18°/-10°/- 15° с утра белая мгла, ветер западный	308; -663
13.05.11 19	вниз по восточной ветви ледника Russell - ледник Russell	17,7	вниз на лыжах по пологому леднику. Трещины открытые и закрытые. Движение в связках. Нагромождение моренных отложений	-7°/-5°/- 15°	-675
14.05.11 20	ледник Russell - озеро Upper Skolai Lake – ручей Skolai Creek	16,7	вниз и вверх на лыжах, пересекая моренные гряды, в направлении левого борта долины. От озера по припорошенному снегом льду ручья.	-10°/-7°/- 8° небольшая облачность	-315
15.05.11 21	вниз по Skolai Creek	13,7	вниз на лыжах по долине ручья до каньона. Далее чередуя пешком или на лыжах вниз по каньону. Обходы сбросов каньона.	-9°/-4°/- 5° небольшая облачность	246; -491
16.05.11 22	вниз по Skolai Creek	6,5	пешком обход каньона террасой правого берега. Продираемся сквозь плотную кустовую растительность.	-5°/-3°/-6° небольшая облачность	432; -277

17.05.11 23	вниз по Skolai Creek	6,7	пешком обход каньона склонами правого берега. Осыпь. Местами плотная кустовая растительность. Спустились на русло ручья. Обходим прижимы берегами, форсируем ручей вброд.	-5°/-2°/-4° небольшая облачность	70; -465
18.05.11 24	ручей Skolai Creek – ледник Nizina	8,5	обходим прижимы берегами, форсируем ручей вброд. Обходим устьевой каньон ручья склонами правого берега. Осыпь. Выходим на ледник, пешком пересекаем моренные гряды. Осыпь.	-3°/-2°/-5° в первой половине дня небольшой дождь, облачно	144; -176
19.05.11 25	ледник Nizina – ледник Regal	15,1	на лыжах пересекаем срединную морену и выходим на пологий ледник. Тропление до 30 см.	-3°/-2°/-2° облачно	390
20.05.11 26	ледник Regal – 1-ая ступень ледопада Regal	4,8	на лыжах по пологому леднику подходим под снежно-ледовую ступень ледопада. Трещины продольные и поперечные. Ступень проходим сначала на лыжах, затем в кошках правым бортом со смещением в центр. Движение в связках.	-3°/-2°/-5° небольшой снег, небольшая облачность	450
21.05.11 27	1-ая ступень ледопада Regal - 2-ая ступень ледопада Regal	7,4	между ступенями ледопада плавный набор высоты. На лыжах. 2-ую ступень обходим слева по ходу движения. Трещины. Движение в связках.	-2°/-2°/-3° небольшая облачность, к вечеру видимость упала, небольшой снег	615
22.05.11 28	2-ая ступень ледопада Regal – верхнее поле массива вершины Regal	8,7	на лыжах по снежно-ледовому склону крутизной до 20° выход на верхнее поле массива. Трещины. Движение в связках.	-6°/-3°/-16° облачно	1310
23.05.11 29	радиально вершина Regal – седловина перевала Небесный	16,3	подъем на лыжах по снежному склону крутизной до 15° под вершинный взлет крутизной 45°. Движение в кошках. Спуск по пути подъема. Фирн. Движение в связках. Далее на лыжах по плато массива выход на седловину перевала.	-10°/-9°/-15° небольшая облачность, ветер восточный, на вершине сильный порывистый до 15 м/с	655; -655

24.05.11 30	седловина перевала Небесный - восточная ветвь ледника Nabesna- перевал Mountaineers Pass	24,5	спуск с седловины перевала на лыжах по снежно- ледовому склону крутизной до 20° на ледник. Далее вниз по леднику крутизной до 15° с небольшими сбросами в направлении скальных островков ледника. Трещины. Движение в связках. В понижении скальных островков снежный сброс крутизной до 25° на ледник. Ледник ровный, плавно набирает высоту. Проходим небольшую снежно-ледовую ступень крутизной до 25° перевального взлета.	-15°/-5°/-10° небольшая облачность	450; -1495
25.05.11 31	перевал Mountaineers Pass - карман западной ветви ледника Nabesna.	16,8	подъем на лыжах по косой снежно-ледовой полке + 2-ая небольшая ступень выходим на седловину перевала. Трещины. Движение в связках. Спуск с перевала на лыжах, слева по ходу, по снежно-ледовой полке в обход крутых снежно-ледовых сбросов. Трещины. Движение в связках. С полки снежно-ледовый сброс к выполаживанию крутизной до 30°. Далее ледник пологий и ровный.	-5°/-3°/-5° облачно, небольшой снег	340; -760
26.05.11 32	карман западной ветви ледника Nabesna – северо- западное ребро вершины Blackburn	11,3	подъем на лыжах по снежно-ледовому склону кармана ледника крутизной до 15° под 1-ую снежно-ледовую ступень крутизной до 25° к седловине ребра вершины. Трещины. Движение в связках. Выполаживание. 2-ая снежно-ледовая ступень крутизной до 30°. Далее плавный набор высоты до седловины. Движение в кошках. Снежно-ледовое ребро вершины крутизной до 50°. Навешивание перил.	-5°/-6°/-11° небольшая облачность, ветер западный	1060
27.05.11 33	вверх по северо- западному ребру вершины Blackburn до выполаживания	2,8	снежно-ледовое ребро вершины крутизной до 50°. Движение в кошках. Навешивание перил. Фирн. Лед. Тропление до 50 см.	-10°/-8°/-16° небольшая облачность, ветер юго- западный порывистый	710

28.05.11 34	радиально вершина Blackburn по северо-западному ребру	12,0	снежно-ледовое ребро вершины крутизной до 25°. Движение в кошках. Фирн. Спуск по пути подъема.	-7°/-5°/-6° небольшая облачность, во второй половине дня погода портится	1096; 1096	-
29.05.11 35	северо-западное ребро вершины Blackburn	0,0		-6°/-3°/-10° ветер западный порывистый, небольшой снег, видимость около нуля	0	
30.05.11 36	северо-западное ребро вершины Blackburn - карман западной ветви ледника Nabesna	17,4	снежно-ледовое ребро вершины крутизной до 50°. Движение в кошках. Навешивание перил. Фирн. Лед. Тропление до 50 см. Далее на лыжах по снежно-ледовым ступеням крутизной до 30°, до выползновения кармана ледника. Трещины. Движение в связках.	-14°/-5°/-6° небольшая облачность	30; -1920	
31.05.11 37	карман западной ветви ледника Nabesna – вверх по леднику Nabesna	27,9	вверх по леднику на лыжах. Ледник ровный, плавно набирает высоту.	-5°/-3°/-7° небольшая облачность, ветер западный порывами	590	
1.06.11 38	ледник Nabesna – массив вершины Wrangell	14,9	вверх на лыжах по снежно- ледовому склону массива вершины крутизной до 20°. Трещины. Движение в связках.	-6°/-4°/-8° облачно, ветер западный, небольшой снег	1400	
2.06.11 39	вверх по массиву вершины Wrangell – радиально вершина Wrangell	10,3	на лыжах под вершинный взлет. Трещины. Движение в связках. Кошки. Вверх по снежно-ледовому склону крутизной до 40°. Фирн. Спуск по пути подъема.	-5°/-3°/-11° облачно, видимость постоянно меняется	437; -337	

3.06.11 40	вниз по массиву вершины Wrangell вершина Zanetti - седловина перевала между вершинами Wrangell Sanford и	22,0	спуск на лыжах под вершинный взлет. Трещины. Движение в связках. Кошки. Вверх по снежно- ледовому склону крутизной до 40°. Фирн. Спуск по пути подъема. Сначала пешком, а затем на лыжах спуск на седловину перевала. Трещины. Движение в связках.	-10°/-5°/-12° переменная облачность, ветер северный, сильный порывистый, на вершине до 20 м/с, во второй половине дня видимость падает до 50 метров	280; -1610
4-5.06.11 41 - 42	седловина перевала между вершинами Wrangell Sanford и	0,0		-6°/-3°/-5° облачно, с короткими прояснениями , небольшой снег -5°/-4° облачная с прояснениями погода	0
ИТОГО		478 км			36 554 м



6. Техническое описание прохождения группой маршрута.

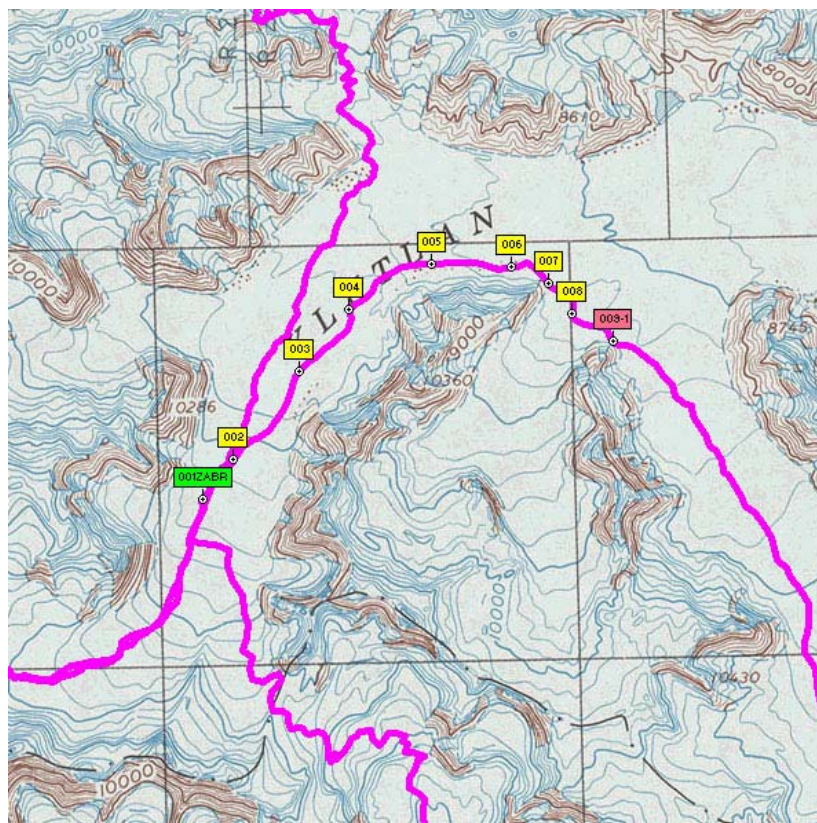
Погода не позволила начать маршрут на день раньше. К началу маршрута (западная ветвь ледника Klutlan) смогли заброситься лишь на второй день после вылета на аэротакси из поселка Читина. Непогоду переждали на базе пилота в долине реки Читина (фото 1).

Изначально ходовую часть маршрута планировали начать со слияния западной и восточной ветви ледника Klutlan (H=2170м), но как потом выяснилось место не приспособлено по рельефу и плотности снега для посадки самолета. Пилот аэротакси посадил самолет на знакомой ему площадке западной ветви ледника Klutlan (H=2580 м), в 10 км выше по леднику от планируемого места начала маршрута (фото 2).

25.04.2011	1 день	
западная ветвь ледника Klutlan – восточная ветвь ледника Klutlan		
16,2 км	DH= 80; - 460	3 часа 40 минут

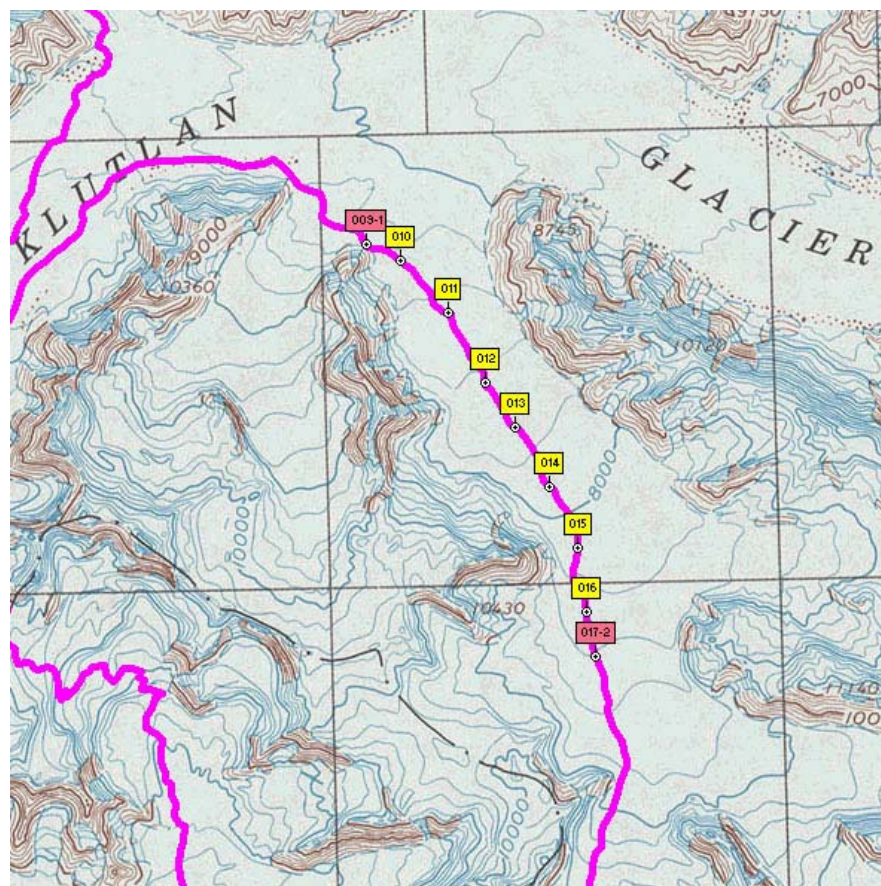
Оставляем заброску. Берем продуктов, бензина и газа на 15 дней.

Выход в 10 часов 30 минут. H=2580 метров. От места посадки самолета движемся в связках на лыжах вниз по западной ветви ледника Klutlan (фото 3) . Ледник ровный, плавно сбрасывает высоту. Тропление до 10 см. Пройдя 4 перехода (1 час 45 минут ЧХВ) встаем на обед. H=2200 метров. После обеда еще 2 перехода (1 час ЧХВ) вниз по западной ветви ледника до слияния с восточной (фото 4). H =2120. Боковая морена переходящая в срединную. Вверх по восточной ветви ледника проходим 2 перехода (55 минут ЧХВ) и встаем на ночевку. H =2200 метров.



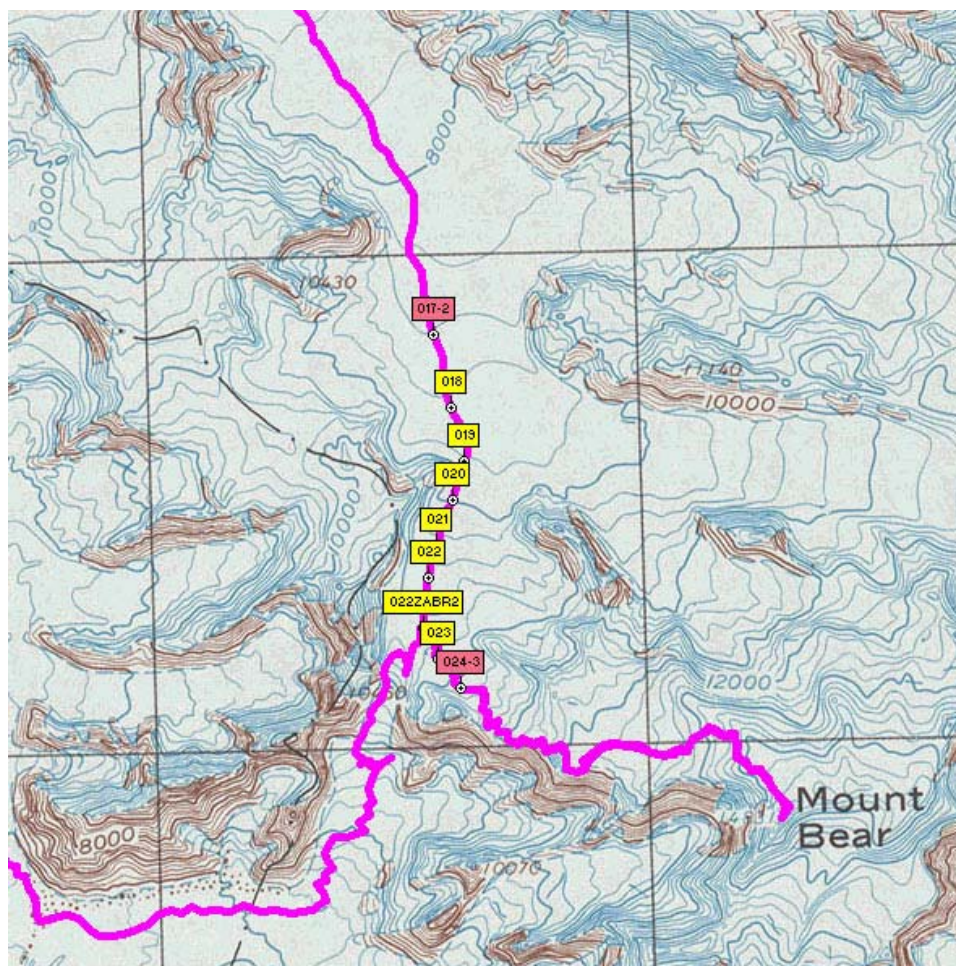
26.04.2011		2 день	
восточная ветвь ледника Klutlan			
13 км	ДН= 340		3 часа 40 минут

Выход в 9 часов 55 минут. Н = 2200 метров. От места ночевки движемся вверх по восточной ветви ледника Klutlan (фото 5). В нижней части восточной ветви (от слияния с западной ветвью) ледник разорван (около 2 км), далее ровный, плавный набор высоты. Пройдя 4 перехода (2 часа ЧХВ) встаем на обед. Н= 2370 метров. После обеда 4 перехода (1 час 40 минут ЧХВ) до места ночевки. Н = 2540 метров. Движение в связках.



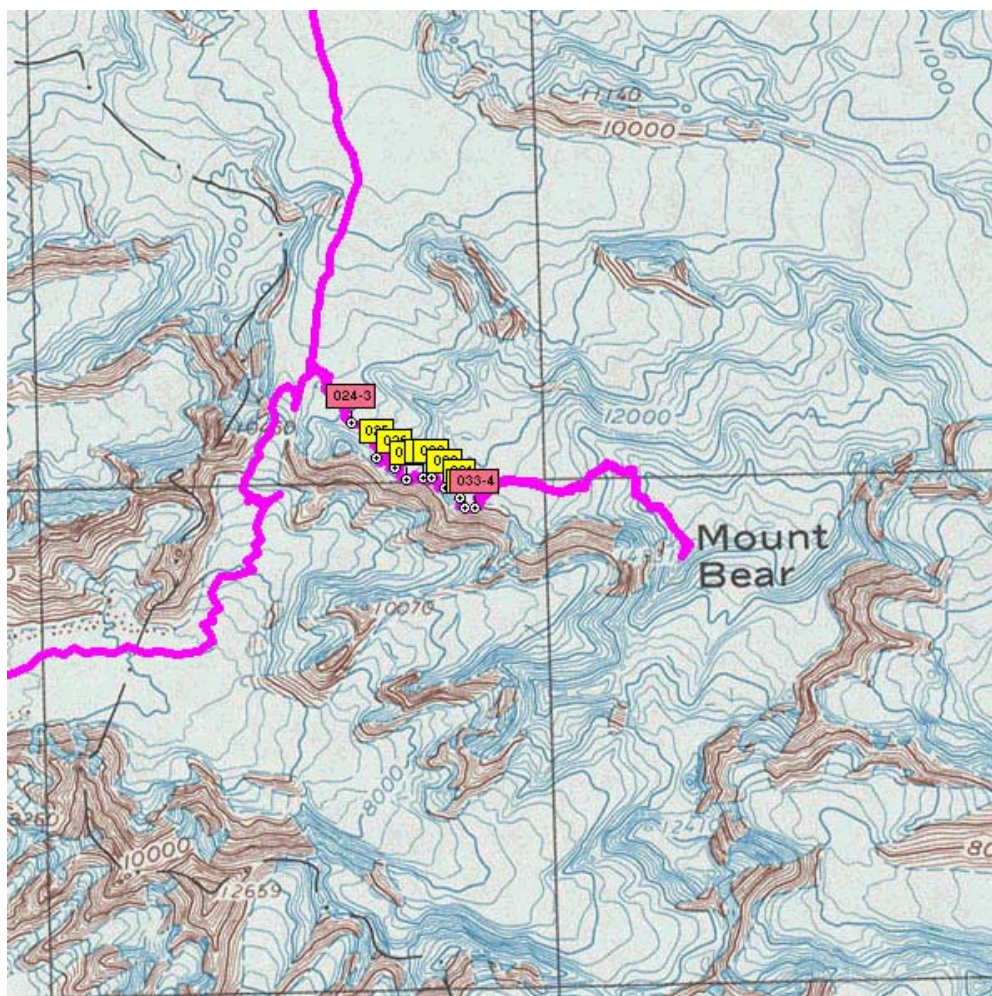
27.04.2011		3 день	
восточная ветвь ледника Klutlan - верховья ледника – массив вершины Bear.			
9,3 км	ДН= 495		2 часов 40 минут

Выход в 10 часов 10 минут. Н = 2540 метров. От места ночевки ледник ровный, плавно набирает высоту (фото 8). Тропление до 10 см. Через 2 км небольшая ступень ледника, крутизной до 15°. Пройдя 6 переходов (2 часа ЧХВ) встаем на обед в верховьях восточной ветви ледника Klutlan . Н = 2900 метров. Оставляем заброску. Берем с собой продуктов на 5 дней, для восхождения на вершину Bear . После обеда за 2 перехода (40 минут ЧХВ) на лыжах по ступеням ледника, крутизной до 15°, подходим под снежно-ледовый массив вершины Bear, где встаем на ночевку (фото 9). Н = 3035 метра.



28.04.2011		4 день	
вверх по массиву вершины Беар на западный гребень массива вершины Беар.			
5 км	ДН= 780		2 часа 35 минут

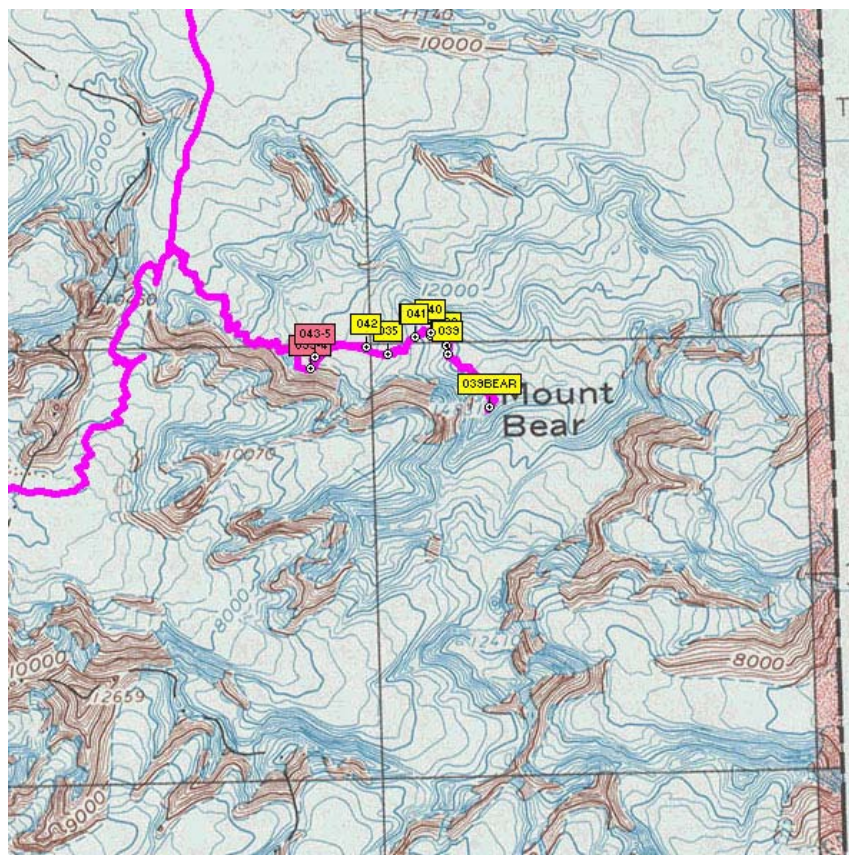
Выход в 10 часов. Н = 3035 метра. От места ночевки движемся на лыжах вверх по снежно-ледовому склону массива вершины Беар крутизной до 20°, вдоль западного гребня вершины (фото 10,12, 13). Трещины. Движение в связках. Через 3 перехода (1 час 5 минут ЧХВ) крутизна увеличивается до 30°. Одеваем кошки, и за 1 переход (20 минут ЧХВ) проходим снежно-ледовую ступень (протяженностью 300 метров) массива вершины с выходом на широкую полку, на ее южную оконечность. 5 переход по снежно-ледовой полке массива вершины (10 минут ЧХВ). Обед. Н = 3520 метров. С полки читалась линия движения вверх по снежно – ледовому склону (слабо выраженного кулуарного типа) крутизной до 25°, которая вывела нас через 4 перехода (1 час 10 минут ЧХВ) на западный гребень вершины Беар. Погода после обеда портится, метет, видимость прыгает. Встаем на ночевку (фото 14). Н = 3815 метров.



29.04.2011		5 день	
западный гребень массива вершины - верхнее поле массива вершины – радиально вершина Bear (2Б, 4554 м)			
13,7 км	DH= 739; - 760		5 часов 10 минут

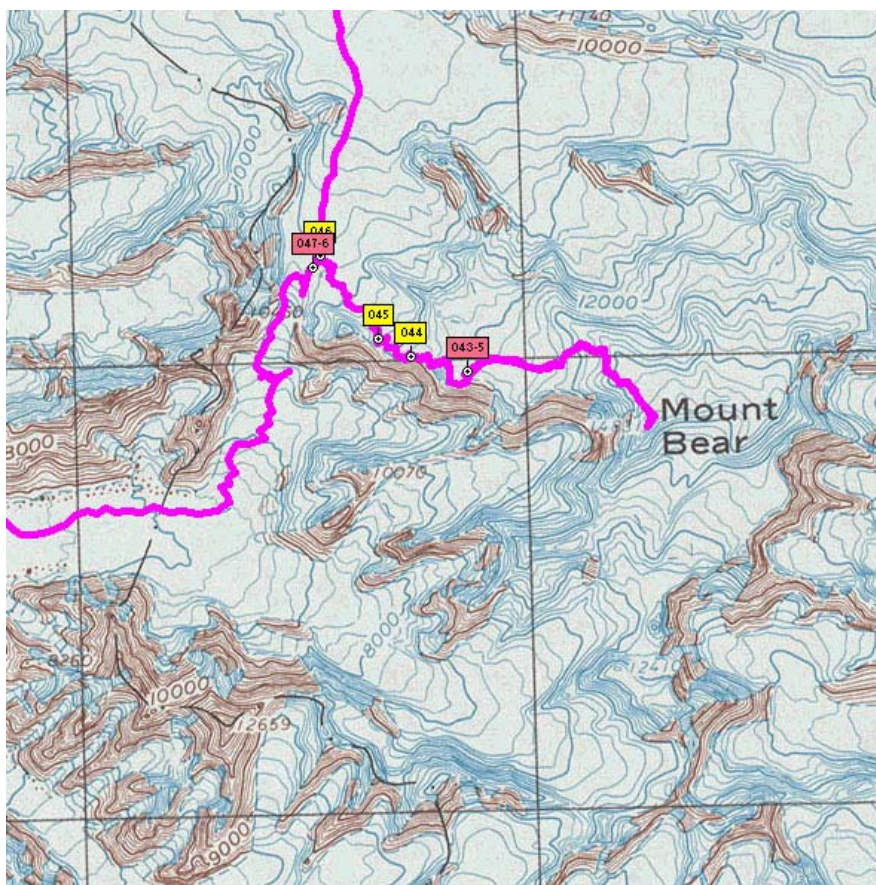
Выход в 8 часов 30 минут. Н = 3815 метров. От места ночевки за 1 переход (10 минут ЧХВ) траверсом снежно ледового склона массива крутизной до 20° выходим на верхнее поле массива вершины Bear (фото 15). С поля хорошо просматривается северо-западное ребро вершины Bear и оптимальное место выхода на него. Берем необходимое для восхождения на вершину снаряжение, перекус, термоса. По снежно-ледовому полю (фото 16) за 2 перехода (55 минут ЧХВ) на лыжах подходим под взлет на северо-западное ребро вершины Bear. Движение в связках. Н = 4000 метров. Одеваем кошки, лыжи оставляем под взлетом. В нижней части взлета присыпанный снегом бергшруд. За 2 перехода (50 минут ЧХВ) по снежно-ледовому склону (фото 17,18) крутизной до 30° выходим на ребро вершины к узкому снежно-ледовому сбросу с платообразной части ребра крутизной до 45°, протяженностью 50 метров (фото 19). Н = 4270 метров. Движение по связкам, с попеременной страховкой (10 минут ЧХВ). Погода портится, видимость плавающая. По платообразной части ребра (фото 20), крутизной до 15° 1 переход (25 минут ЧХВ) до ложной вершинки. Н = 4450 метров. При плохой видимости мы сначала посчитали ее за вершину, так как дальше рельеф ребра пошел вниз. Но показания навигатора говорили нам, что до вершины еще 1,5 км. С ложной вершинки со смещением влево по ходу движения вниз около 50 метров по высоте.

Далее продолжаем движение с плавным набором высоты по платообразному ребру крутизной до 15° , к вершине (40 минут ЧХВ). На вершине в 13 часов 15 минут (фото 21). Н = 4554 метра. Спуск по пути подъема (фото 22). В кошках до оставленных лыж (1 час 20 минут ЧХВ). Сначала пешком до выполаживания, а потом на лыжах, по плато, скатываемся за 40 минут ЧХВ до оставленных рюкзаков. Встаем на ночевку. Н = 3794 метра.



30.04.2011	6 день	
верхнее поле массива вершины – верховья восточной ветви ледника Klutlan		
7,7 км	DH= 10; - 894	1 час 25 минут

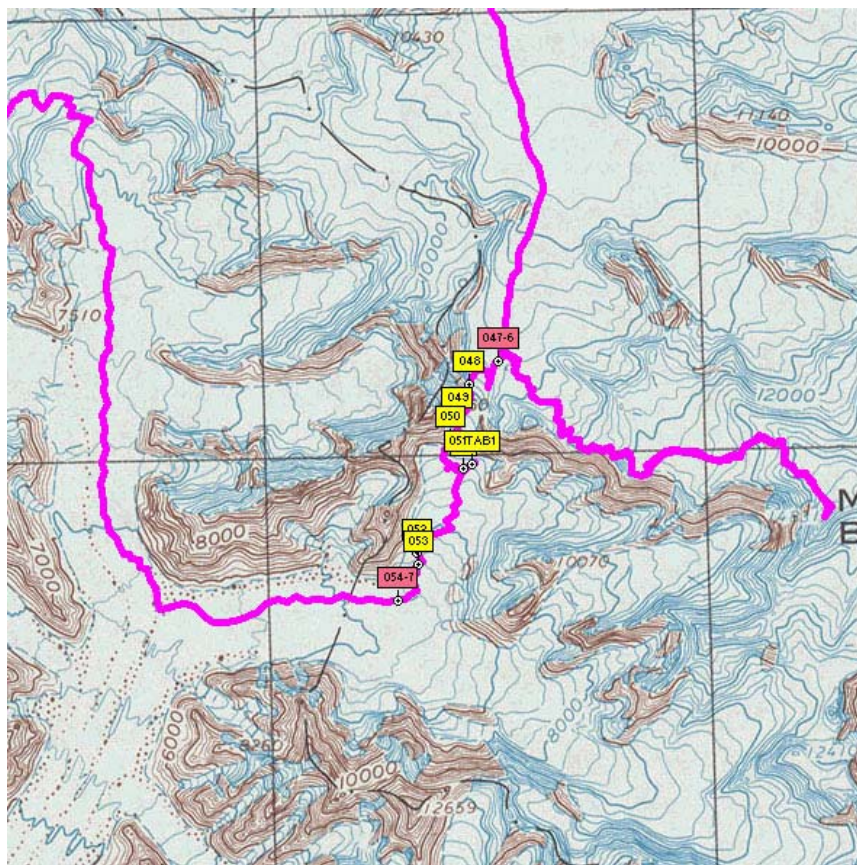
Выход в 8 часов. Н = 3794 метра. От места ночевки, на лыжах, спускаемся по снежно-ледовому склону крутизной до 15° (фото 23), по линии падения на северную оконечность широкой полки. Движение в связках. Далее по полке на ее южную оконечность, к снежно-ледовой ступени крутизной до 30° , протяженностью 300 метров (25 минут ЧХВ). Одеваем кошки. Далее спуск по пути подъема. В кошках спуск по снежно-ледовому склону до выполаживания (фото 24), где можно начинать спуск на лыжах (25 минут ЧХВ). Н = 3200 метров. Трещины. Движение в связках. На лыжах за 25 минут ЧХВ скатываемся по снежно-ледовому склону крутизной до 15° к заброске. Н = 2900 метров. Погода портится, видимость падает, метет. Забираем заброску и движемся на лыжах вверх по восточной ветви ледника Klutlan к седловине перевала первопрохождения. Отойдя от заброски 300 метров, участник второй связки проваливается в трещину. В связи с ухудшающейся на глазах погодой принимаем решение, встать на стоянку. Приспускаемся, чуть ниже, выходя из зоны трещин. Тщательно зондируем место под палатку и лагерь. Н = 2900 метров. Всю вторую половину дня метет, снег, видимость до 20 метров.



1.05.2011		7 день	
верховья восточной ветви ледника Klutlan – пер. Ломоносова (3А, 2925 м)– восточная ветвь ледника Barnard			
10,9 км	ДН= 25; - 1073		5 часов 45 минут

В 7 часов еще метет, но видно, что распогаживается. Н = 2900 метров. Выход в 9 часов. От места ночевки за 20 минут ЧХВ по снежно-ледовому склону крутизной до 10° выходим на седловину перевала первопрохождения. Тропление до 30 см. Движение в связках. Перевал Ломоносова (3А, 2925 м) соединяет верховья восточной ветви ледника Klutlan и восточную ветвь ледника Barnard. Седловина перевала широкая (фото 25). Трещины в средней части седловины и в левой по ходу движения. Проходим по правому краю седловины (по ходу движения). Спуск с седловины перевала на ледник Barnard 3 снежно-ледовые ступени (фото 26). Одеваем кошки. 1 ступень перевала – снежно-ледовый склон крутизной до 40°, протяженностью 800 метров (фото 27). Закрытые трещины, фирн, местами лед. Движение в связках. Между 1-ой и 2-ой ступенью выполаживание 300 метров. Н = 2680 метров. 2 ступень перевала - снежно – ледовый склон крутизной до 30°, протяженностью 900 метров. Трещины открытые и закрытые, продольные и поперечные. Связка налегке уходит искать путь прохода в хаосе трещин (фото 28). Выбираем после разведки вариант прохождения по центру, так как есть путь через трещины по снежным мостам (фото 29). Левым и правым бортом открытые широкие трещины без снежных мостов. Перешагивая неширокую продольную трещину легко можно угодить, в поперечную. Лед на Аляске нарезан кубиками. Даже тщательное зондирование не уберегло от проваливания одного из участников в трещину, в результате чего одна лыжная палка оказалась в трещине.

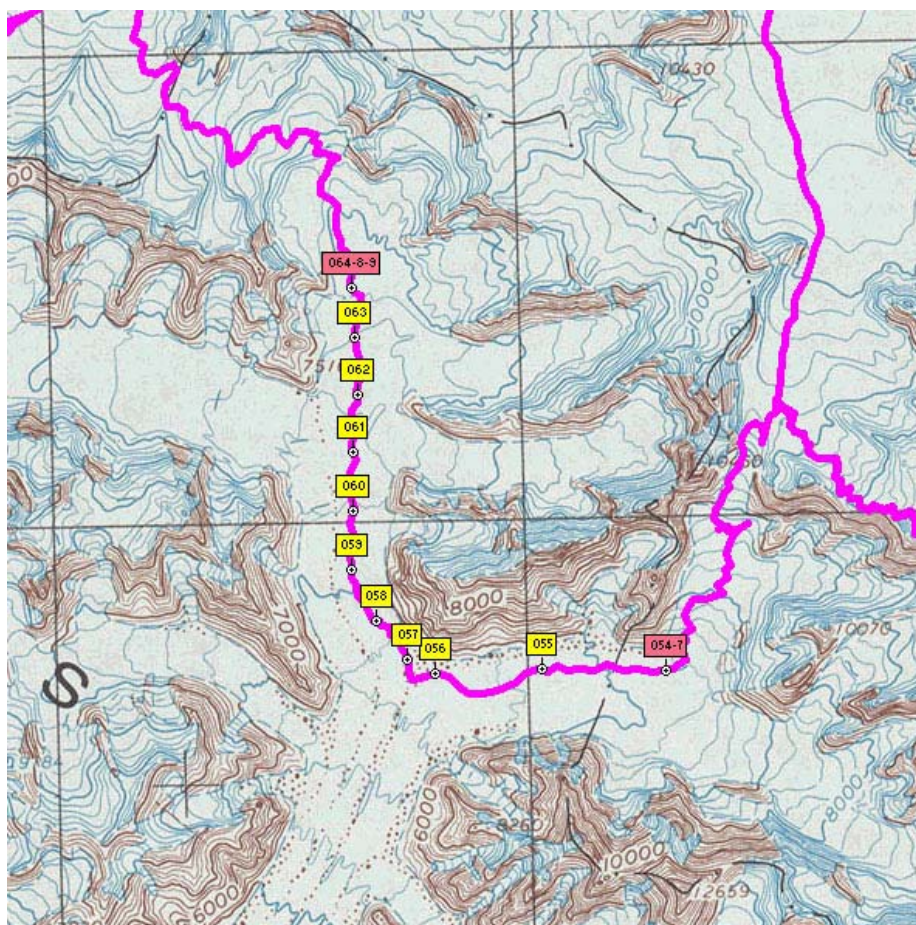
Пройдя зигзагообразно по центру метров 600, ушли влево по ходу движения под левый борт на снежно- ледовый склон крутизной до 20° (фото 30). По центру крутой снежно-ледовый сброс 2-ой ступени изрезан трещинами. Выполаживание. Н = 2300 метров. Обед. На скалах левого борта перевала крепим табличку перевала (фото 31). От седловины перевала до выполаживания 2-ой ступени 4 часа 30 минут ЧХВ. Одеваем лыжи. Сначала на лыжах (фото 32), а затем пешком до 3 ступени (20 минут ЧХВ). Н = 2060 метров. 3 ступень перевала (фото 34)– снежно-ледовый склон крутизной до 30°, протяженностью 250 метров (25 минут ЧХВ). Н = 1980 метров. От ступени на лыжах до выполаживания восточной ветви ледника Barnard, где встаем на ночевку (10 минут ЧХВ). Н = 1852 метра (фото 35).



2.05.2011		8 день	
восточная ветвь ледника Barnard – верховья западной ветви ледника Barnard			
17,6 км	ДН= 383; - 181		3 часа 50 минут

Выход в 9 часов. Н = 1852 метра. Идет небольшой снег, тепло. От места ночевки, на лыжах, движемся вниз по восточной ветви ледника Barnard, правым бортом (фото 37). Ледник ровный, плавно теряет высоту. Слева по ходу движения срединная морена. Местами закрытые трещины. Движение в связках. За 2 перехода (1 час 5 минут ЧХВ) доходим до слияния с западной ветвью ледника Barnard. Н = 1671 метр. На слиянии ветвей ледника, хаос моренных отложений. За 20 минут ЧХВ пересекаем боковую морену восточной ветви ледника Barnard и выходим на западную ветвь. По западной ветви идем вверх сначала левым бортом (фото 38), а затем выходим на долинную часть ледника между боковой и срединной мореной. Ледник ровный, плавно набирает высоту (фото 39). Движение в связках. За два перехода (45 минут ЧХВ) доходим до места обеда

(от слияния ветвей ледника). Н = 1830 метров. Далее 5 переходов (1 час 40 минут) в верховья западной ветви ледника Barnard, под перевал первопрохождения. Н = 2054 метра (фото 40). Погода после обеда окончательно испортилась. Снег усилился, метет, видимость до 50 метров.



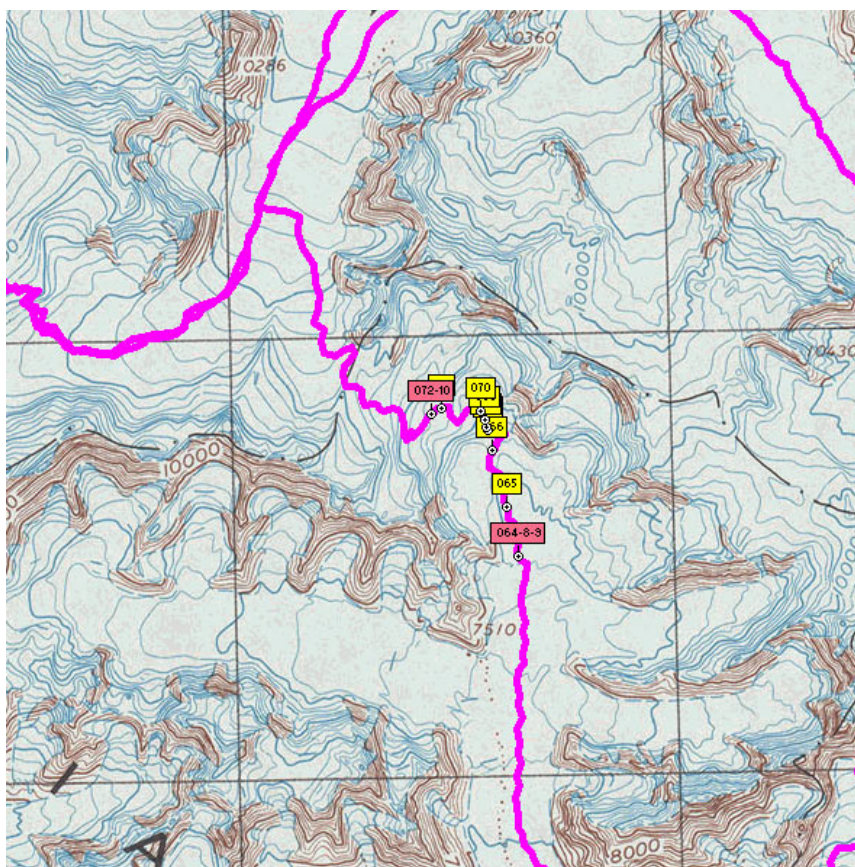
3.05.2011	9 день	
верховья западной ветви ледника Barnard		
0 км	DH= 0	-

Вынужденная дневка из-за непогоды. Обильный снегопад, метет, видимость до 20 метров.

4.05.2011		10 день	
верховья западной ветви ледника Barnard – снежно-ледовая полка между ступенями перевала САФУ			
6,8 км	ДН= 511; - 5		5 часов 45 минут

Выход в 8 часов 40 минут. Н = 2054 метра. От места ночевки (фото 41) за 2 перехода (55 минут ЧХВ) подходим под перевальный взлет перевала первопрохождения. Н = 2270 метров. Тропление до 40 см. Движение в связках. Перевальный взлет перевала состоит из 2-х снежно-ледовых ступеней изрезанных многочисленными трещинами (фото 42). 1-ая снежно-ледовая ступень почти на всем протяжении отвесные ледовые сбросы. Лишь в правой части (по ходу движения) хорошо читается снежно-ледовый заход крутизной до 30°. Перепад высот 1-ой ступени

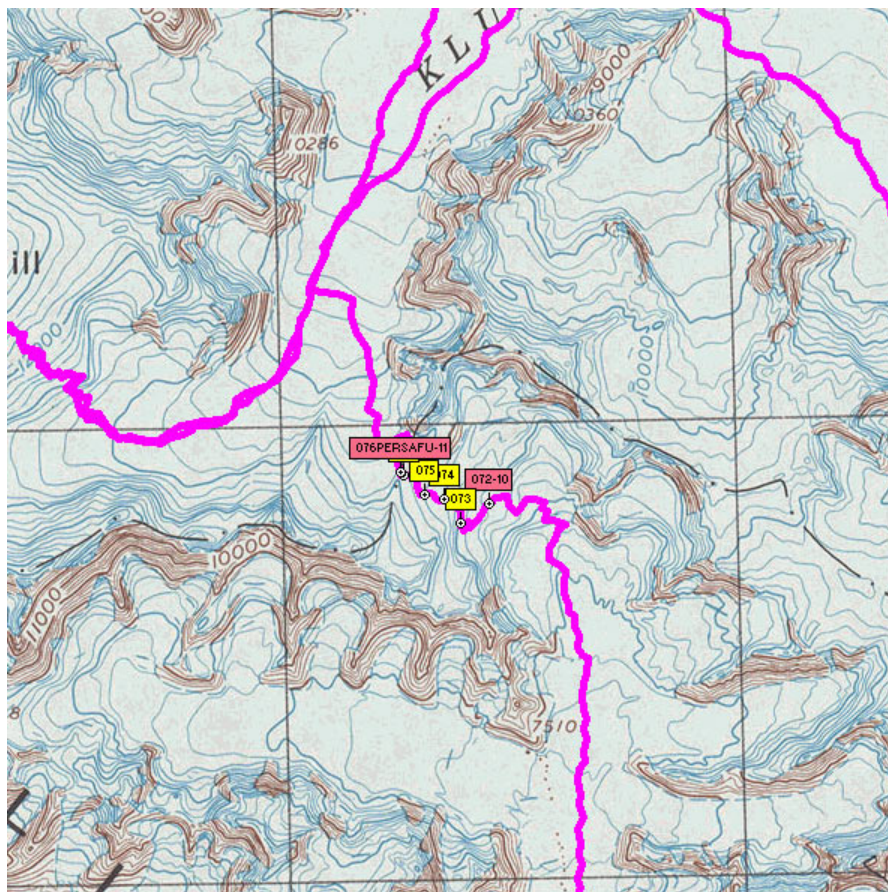
300 метров. За 3 перехода (4 часа ЧХВ) на лыжах проходим 1-ую ступень и выходим на снежно-ледовую полку. Движение зигзагообразно, обходя многочисленные трещины, по снежным мостам, местами форсируем трещину, спускаясь и вылезая из нее по перильным веревкам (фото 43,44,45). Обед. Во время приготовления обеда связка уходит тропить, и искать дальнейший путь прохода в лабиринте трещин. Тропление до 50 см. Погода портится. От места обеда движемся по снежно-ледовой полке (фото 46) в направлении левого края (по ходу движения) 2-ой ступени перевала. Левый край 2-ой ступени выглядел при осмотре перевала из верховий западной ветви ледника Barnard не таким крутым. Центральная и правая часть ступени отвесные скально-ледовые сбросы. Пройдя по полке 2 перехода (50 минут ЧХВ) встаем на стоянку. Н = 2565 метров. Погода окончательно испортилась, снег, видимость до 50 метров.



5.05.2011		11 день	
снежно-ледовая полка ступеней перевала САФУ – седловина перевала САФУ (ЗБ, 3010 м)			
4,2 км	ДН= 445		5 часов 10 минут

С утра метет, снег, видимость до 20 метров. В 11 часов погодные условия стали лучше. Собираем лагерь. Выход в 12 часов 25 минут. Н = 2575 метров. Снега падало еще больше, приходится тропить поочередно связками без рюкзаков. Тропление до 60 см. От места ночевки за 2 перехода (50 минут ЧХВ) по снежно-ледовой полке подходим под взлет 2-ой ступени перевала, крутизной до 30° (фото 47,48). Перепад высот ступени 400 метр. По ступени движемся вверх по снежно-ледовому провалу на лыжах (фото 49,50,51). Тропление связками без рюкзаков, трещины, снежные мосты. Погода снова испортилась, небольшой снег, видимость до 100 метров. За 2 перехода (2 часа 40 минут ЧХВ) выходим на выполаживание ступени. Перед нами трещина 50 метров в ширину,

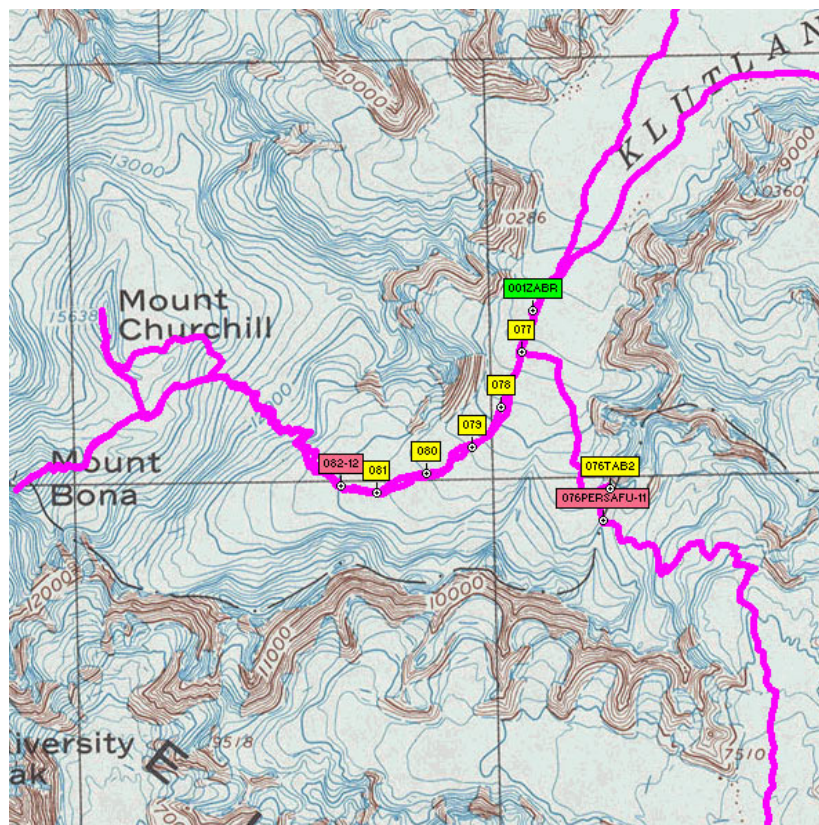
но вправо видно, что идет на сужение. Н = 2860 метров. Поздний обед. Во время приготовления обеда идем смотреть связкой обход трещины справа по ходу движения. Пройдя 200 метров вдоль трещины, в сужении до 10 метров переходим ее по снежному мосту. После обеда за 2 перехода (1 час 40 минут ЧХВ) по широкому снежно-ледовому склону крутизной до 10° выходим на седловину перевала первопрохождения САФУ (ЗБ, 3010 м), где встаем на ночевку. Н = 3010 метров. Тропление до 60 см, связками без рюкзаков. Седловина перевала широкая.



6.05.2011		12 день	
седловина перевала САФУ (ЗБ, 3010 м)– верховья западной ветви ледника Klutlan - массив вершин Bona и Churchill			
16,5 км	ДН= 420; - 410		3 часа

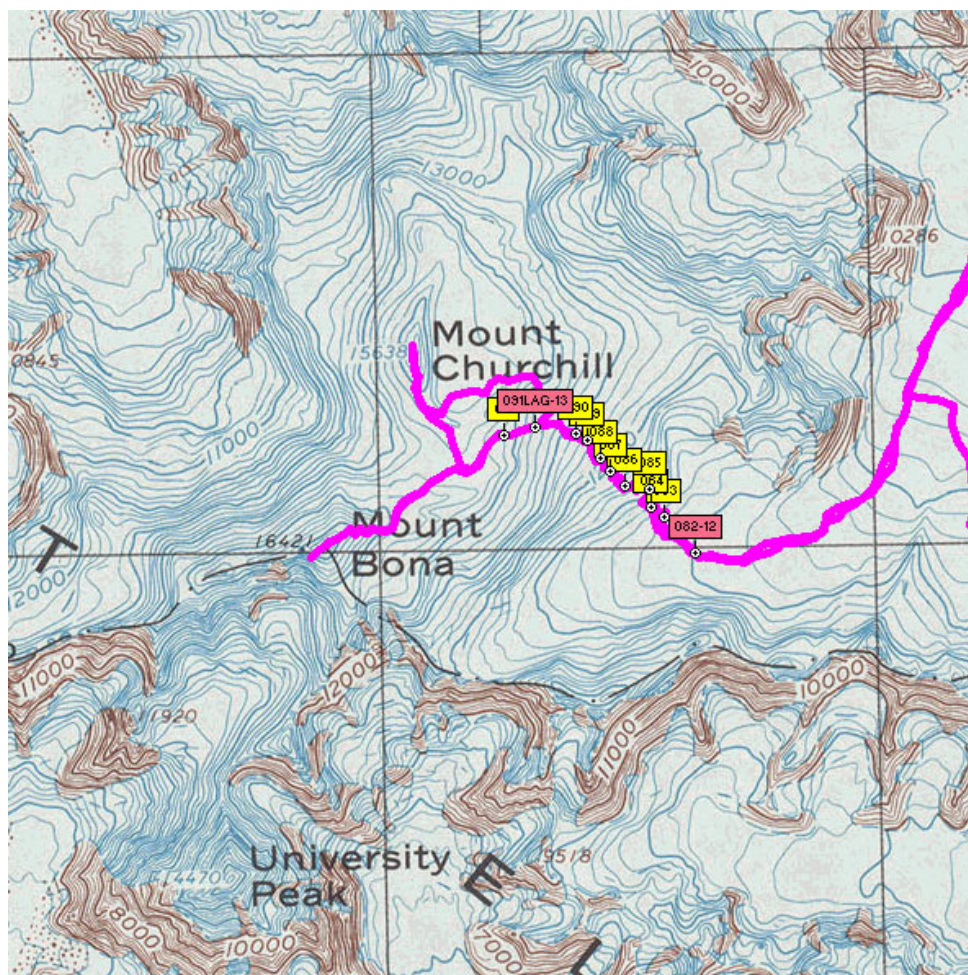
Выход в 10 часов. Н = 3010 метров. От места ночевки по седловине перевала за 10 минут ЧХВ подходим к скалам северного гребня. Устанавливаем табличку перевала (фото 52). Далее скатываемся, на лыжах в связках, по снежно-ледовому склону (крутизной до 25°) перевала САФУ на западную ветвь ледника Klutlan (15 минут ЧХВ). Склон ровный, открытых трещин нет. Перепад высот склона 300 метров (фото 54). Далее чуть вниз по западной ветви ледника Klutlan в направлении оставленной заброски (25 минут ЧХВ). Не доходя до заброски 1,5 км, встаем на обед. Н = 2600 метров. Во время приготовления обеда связка приносит от заброски 3 запасных продуктовых дня. Итого для восхождения на вершины Bona и Churchill берем с собой 7 продуктовых дней. После обеда движемся вверх по западной ветви ледника Klutlan (фото 55). Ледник ровный, плавно набирает высоту. На повороте ледника у правого

борта (по ходу движения) участок открытых трещин. Погода после обеда традиционно испортилась, небольшой снег, видимость до 50 метров. Идем по GPS навигатору. На ночевку встаем в верховьях западной ветви ледника Klutlan под массивом вершин Bona и Churchill. Н = 3020 метров (фото 56). От места обеда до места ночевки 5 переходов (2 часа 10 минут). Тропление до 30 см.



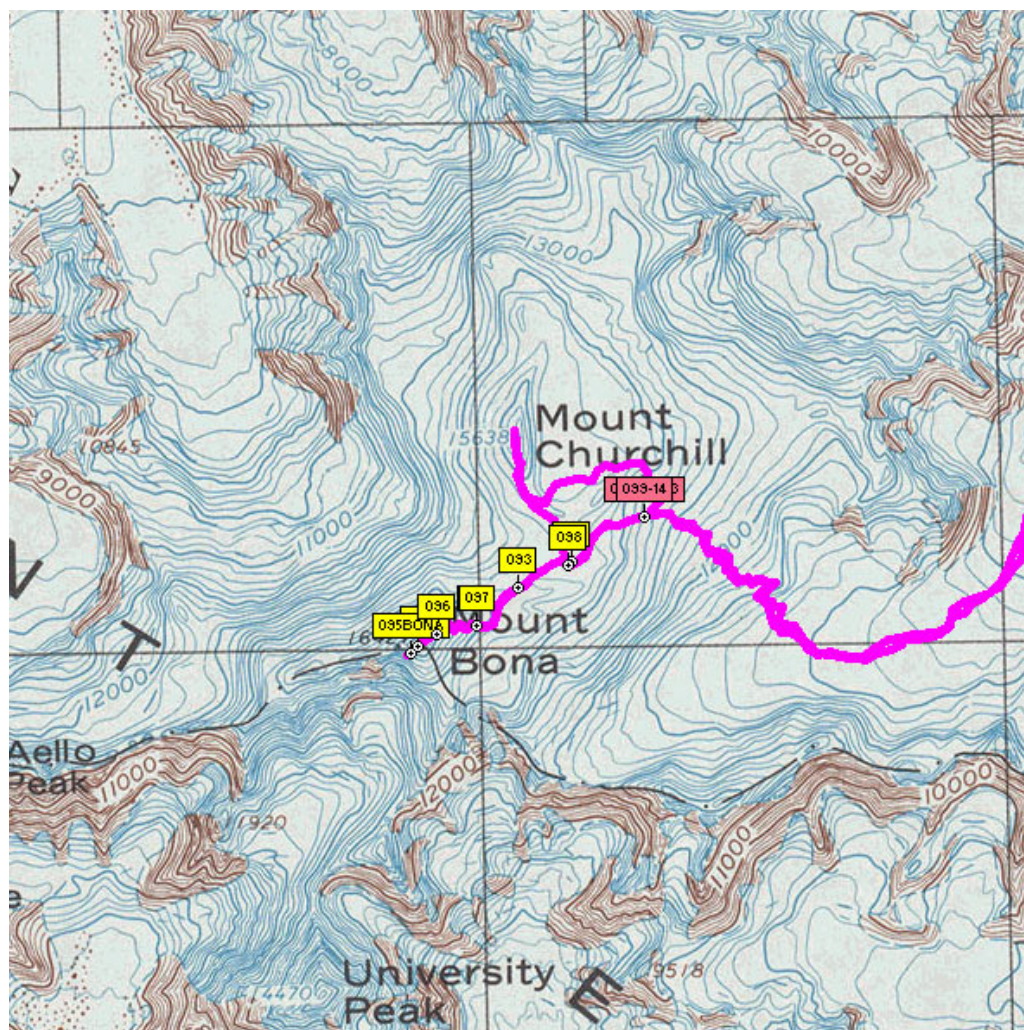
7.05.2011		13 день	
вверх по массиву до перемычки вершин Bona и Churchill			
6,5 км	DH= 1080;		4 часа

Выход в 9 часов 10 минут. Н = 3020 метров. От места ночевки начинаем подъем по снежно-ледовому массиву вершин Bona и Churchill, крутизной до 25° (фото 57, 58, 59). Линия движения по правому краю массива (по ходу движения), в местах понижения склона. Слева крутизна склона массива возрастает, ледовые сбросы. В процессе движения выбираем места проходов через трещины по снежным мостам. GPS навигатором контролируем линию движения по карте. Движение в связках. Пройдя 5 переходов (2 часа 20 минут) встаем на обед. Н = 3730 метров. Сильный встречный западный ветер до 13 м/с. После обеда за 4 перехода (1 час 40 минут) доходим до места ночевки (до перемычки вершин остается около 1 км). Н = 4100 метров. Лагерь ставим на склоне массива крутизной до 15° (фото 60). Оптимальным вариантом было бы выйти на плато перемычки вершин, и с нее совершать радиальные выходы на вершины. Но данное место стоянки для радиального выхода нас тоже устраивало.



8.05.2011		14 день	
радиально вершина <i>Bona</i> (2Б, 5005 м)			
13,8 км	ДН= 905; - 905		5 часов 5 минут

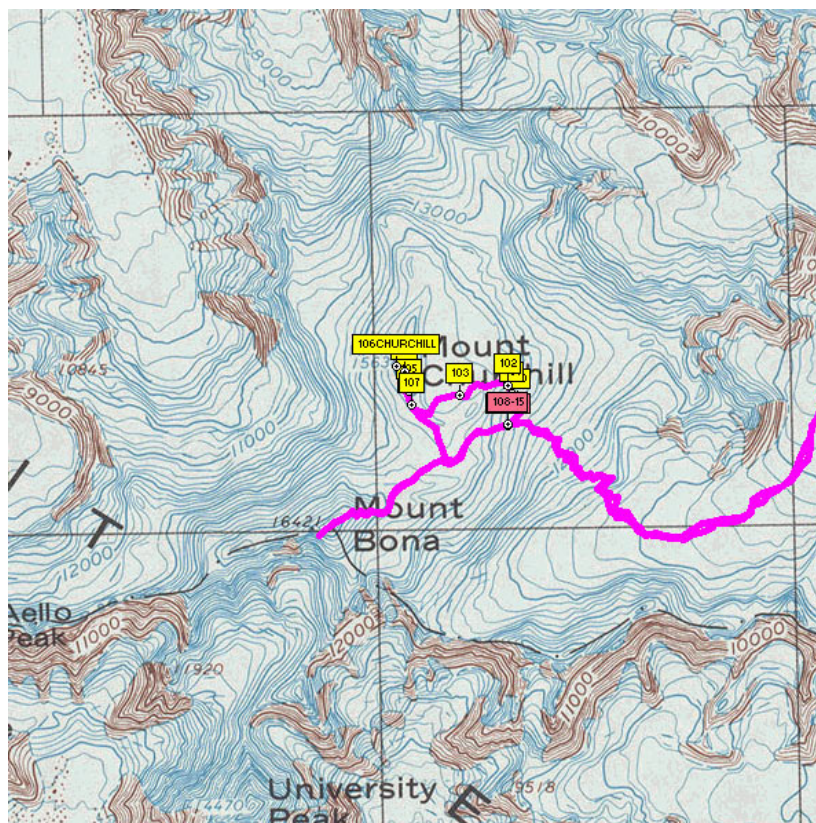
Выход в 9 часов. Н = 4100 метров. От места ночевки на лыжах за 1 переход (30 минут ЧХВ) по снежно-ледовому склону крутизной до 15° выходим на плато перемычки вершин Bona и Churchill (фото 62). Н = 4300 метров. Плато широкое, задуто, трещин открытых нет. По плато перемычки с небольшим набором высоты за 3 перехода (1 час 15 минут) подходим под вершинный взлет вершины Bona (фото 63). Н = 4550 метров. Одеваем кошки, лыжи оставляем. Видимость плавающая, небольшой ветер. Вершинный взлет крутизной до 30°, движение серпантином в связках (фото 64). Склон чем выше, тем сильнее зафирнован, участки мягкого льда. На высоте 4900 метров склон вершинного взлета выполаживается до 10° (фото 65). На вершине в 13 часов 45 минут (фото 66). Н = 5005 метров. Вершинный взлет проходим за 1 час 45 минут ЧХВ. Спуск по пути подъема. Спуск до лыж 45 минут ЧХВ. На лыжах скатываемся до лагеря за 50 минут ЧХВ. Н = 4100 метров.



9.05.2011		15 день
радиально вершина Churchill (2A, 4760 м)		
11,7 км	DH= 660; - 660	4 часа 30 минут

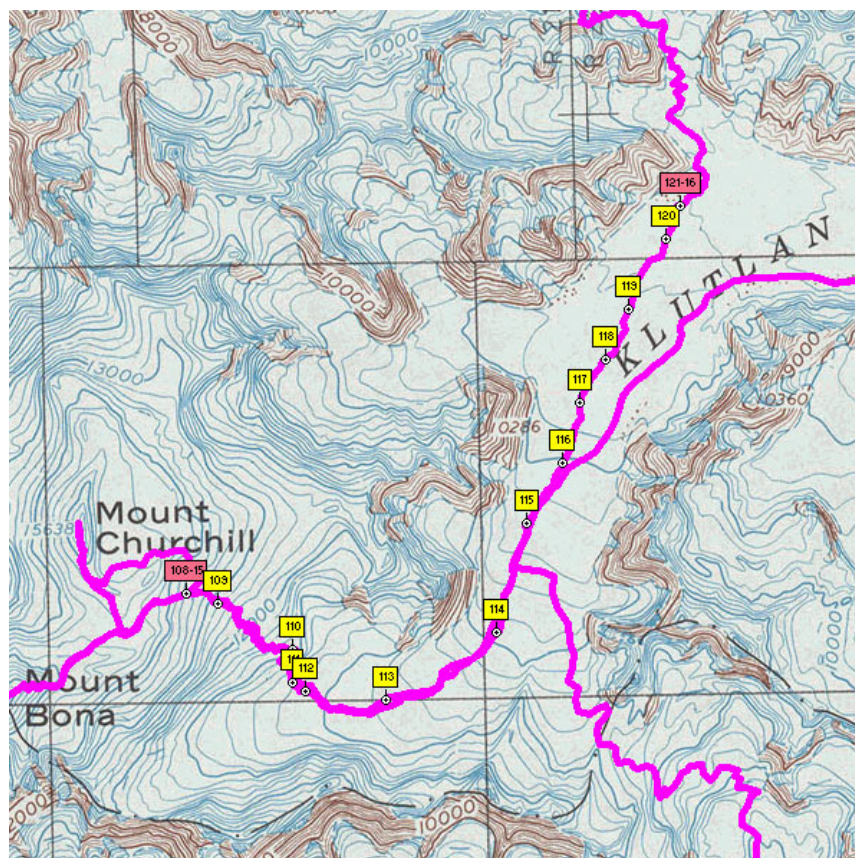
Выход в 9 часов 30 минут. Н = 4100 метров. От места ночевки подъем на плато перемычки вершин Bona и Churchill для ознакомления пробуем по новому маршруту. Правее по ходу движения, чем днем ранее при восхождении на вершину Bona. Движение на лыжах вверх по снежно-ледовому склону крутизной до 20° выводит нас на снежно-ледовое ребро массива (60 минут ЧХВ). Н = 4380 метров. По ребру за 30 минут ЧХВ выходим на плато перемычки вершин Bona и Churchill. Н = 4450 метров. На плато пришлось с ребра немного сбрасывать высоту, около 50 метров. Вариант подъема на плато днем ранее более логичен. По плато на лыжах за 30 минут ЧХВ подходим под южное ребро вершины Churchill (фото 67,68). Н = 4550 метров. Одеваем кошки, оставляем лыжи. По ребру крутизной до 30°(фото 69) за 50 минут ЧХВ выходим под вершинный взлет. Н = 4730 метров. Движение в связках. Вершинный взлет крутизной до 45°, набор высоты 30 метров (фото 71). Подъем и спуск связками с попеременной страховкой (30 минут ЧХВ). Вершина острая (фото 72). От вершинного взлета спуск траверсом по западному склону ребра (фото 73) крутизной до 20° до оставленных лыж (30 минут ЧХВ). Движение в связках. Далее на лыжах по снежно-ледовому плато крутизной до 15°, в направлении линии движения восхождения на вершину Bona, спуск

до лагеря (40 минут ЧХВ). Движение в связках. Н = 4100 метров.



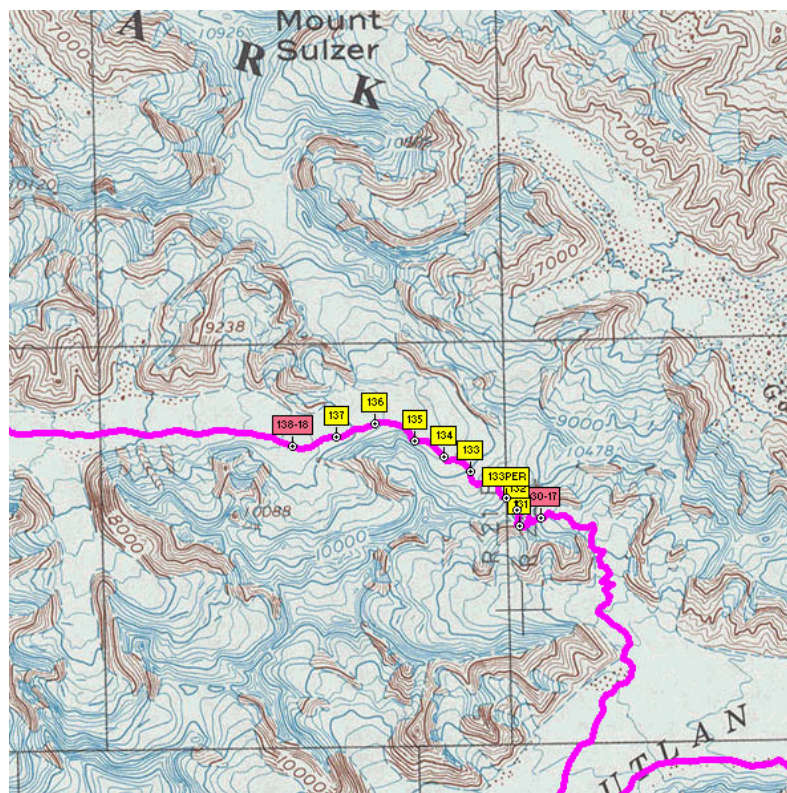
10.05.2011		16 день	
перемычка вершин Bona и Churchill - верховья западной ветви ледника Klutlan - вниз по леднику Klutlan			
24,7 км	DH= - 1880		6 часов 10 минут

Выход в 9 часов 30 минут. Н = 4100 метров. От места ночевки в кошках спуск по снежно-ледовому склону массива вершин Bona и Churchill по линии подъема (фото 74,75). Видимость метров 100, массив в облачности. Трек подъема на GPS навигаторе не дает нам заблудиться в хаосе трещин, и нужных нам снежных мостов. За 2 часа 30 минут ЧХВ спускаемся до выполаживания массива. Движение в связках. Н = 3120 метров. Одеваем лыжи. Далее с троплением до 20 см вниз по леднику (фото 76,77). Ледник ровный, плавно теряет высоту. На повороте ледника обходим открытые трещины левого борта, правым бортом. Низкая облачность, местами пробивает солнце. За 3 перехода (1 час 40 минут) от выполаживания массива доходим до заброски (посадка самолета). Кольцевая часть маршрута закончилась. Н = 2580 метров. Обед. Во время обеда откапываем заброску и сортируем ее по рюкзакам. После обеда продолжаем движение на лыжах вниз по западной ветви ледника Klutlan (фото 78). Ледник ровный, плавно теряет высоту. Тропление до 20 см. Движение в связках. За 6 переходов (2 часа ЧХВ) доходим до места ночевки у входа в левый карман западной ветви ледника Klutlan. Н = 2220 метров.



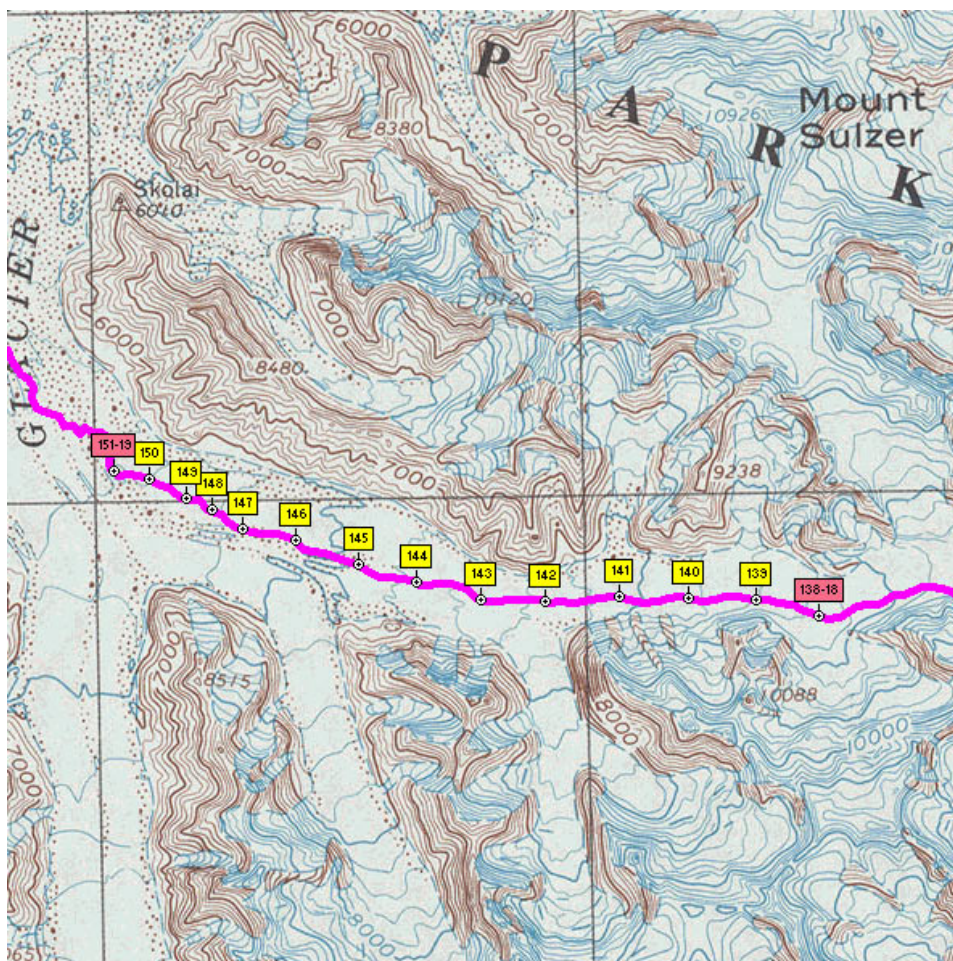
11.05.2011		17 день	
западная ветвь ледника Klutlan- верховья левого кармана западной ветви ледника Klutlan			
8,7 км	ДН= 475; - 30		5 часов 40 минут

Выход в 10 часов. Н = 2220 метров. Небольшой снег, видимость до 100 метров. От места ночевки пересекаем боковую морену левого кармана западной ветви ледника Klutlan и входим в карман (фото 79). Пересекаем карман в направлении его небольшой правой ветви (по ходу движения). От места ночевки до входа в правую ветвь кармана 3 перехода (1 час ЧХВ). Н = 2320 метров. Тропление до 30 см. Движение в связках. Вверх по правой ветви крутизна снежно-ледового склона увеличивается до 20°. Тропление в кармане до 50 см, без рюкзаков связками. За 3 перехода (1 час ЧХВ) подходим под снежно-ледовую ступень. Н = 2490 метров. Ступень по высоте 150 метров, отвесные снежно-ледовые сбросы, изрезана продольными и поперечными трещинами (фото 80). Обед. Во время приготовления обеда связка уходит искать проход в ступени (фото 81). В центральной части варианты прохода трудоемки. Уходим (вправо по ходу движения) по снежно-ледовому склону крутизной до 25°, далее небольшой сброс высоты с заходом в боковую часть ступени. Пройдя вдоль боковой части ступени (около 200 метров) в хаосе трещин находим снежно-ледовый склон крутизной до 30° выводящий по снежным мостам на верх ступени. Тропление до 50 см. Разведка варианта прохода в ступени (1 час 30 минут ЧХВ). С обеда за 40 минут ЧХВ по натропленному выходим на верх ступени. Н = 2640 метров. Далее с троплением без рюкзаков за 1 час 30 минут подходим под перевальный взлет перевала первопрохождения (фото 82), где встаем на ночевку. Н = 2695 метров.



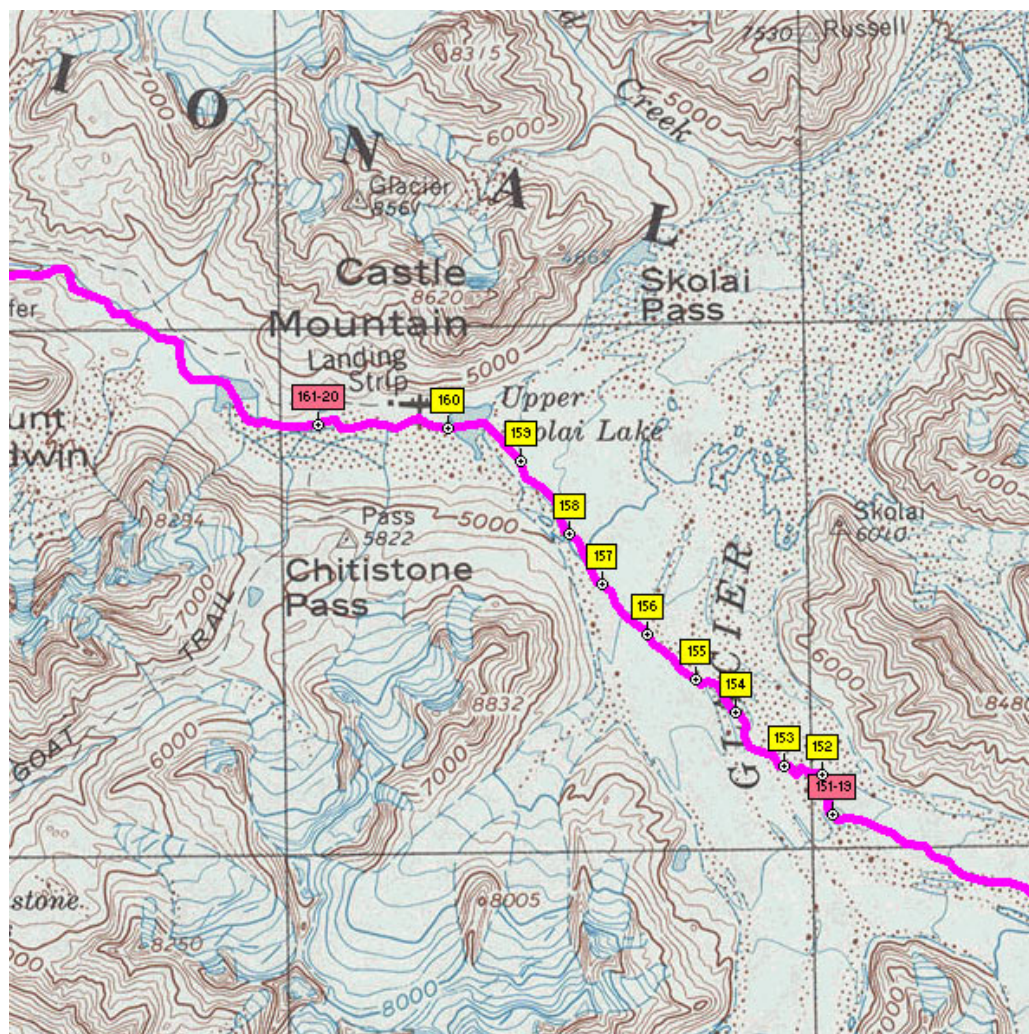
13.05.2011		19 день	
вниз по восточной ветви ледника Russell - ледник Russell			
17,7 км	DH= - 675		4 часа 30 минут

Выход в 9 часов 50 минут. Н = 2340 метров. От места ночевки за 4 перехода (1 час 20 минут ЧХВ) доходим до 1-го левого притока восточной ветви ледника Russell. Н = 2030 метров. Тропление до 10 см. Движение в связках. После 1-го левого притока закрытые трещины, обходим левым бортом. От 1-го левого притока восточной ветви ледника Russell за 3 перехода (1 час ЧХВ) доходим до 2-го левого притока восточной ветви ледника Russell. Н = 1845 метров. Обед. С обеда продолжаем движение вниз по восточной ветви ледника Russell между срединной и боковой мореной. Трещины закрытые, и открытые. Местами движение зигзагообразное в лабиринте трещин (фото 90). Движение в связках. Через 5 переходов (1 час 40 минут) восточная ветвь ледника Russell впадает в основное русло ледника Russell. Н = 1680 метров. Срединная морена, гряды высотой до 30 метров. Через 30 минут ЧХВ движения в нагромождении моренных отложений встаем на ночевку. Н = 1665 метров.



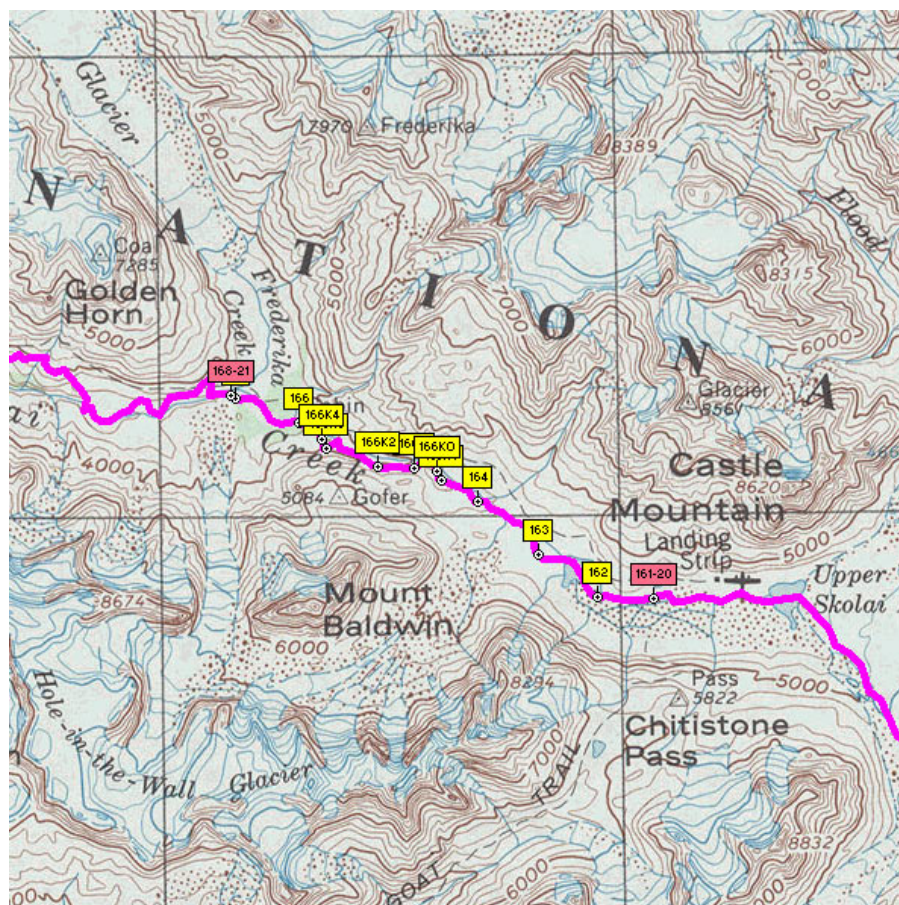
14.05.2011		20 день	
ледник Russell – озеро Upper Skolai Lake – ручей Skolai Creek			
16,7 км	DH= - 315		6 часов 10 минут

Выход в 9 часов 20 минут. Н = 1665 метров. От места ночевки 1 переход (20 минут ЧХВ) движемся вниз по узкому полю ледника Russell, между моренными грядами. 2 переход (30 минут ЧХВ) пересекаем моренную гряду высотой 30 метров в направлении левого борта ледника Russell (фото 91). Выходим на поле ледника шириной до 50 метров между моренными грядами. 3 переход (20 минут ЧХВ) движемся вниз по полю ледника. 4 переход (20 минут ЧХВ) пересекаем очередную моренную гряду и выходим на поле ледника левого борта (фото 92). Далее 3 перехода (1 час ЧХВ) левым бортом ледника (фото 93) до места обеда (1,5 км до озера). Движение в связках. Н = 1400 метров. С обеда за 1 переход (20 минут ЧХВ) доходим до озера Upper Skolai Lake. Н = 1360 метров. От озера за 2 перехода (55 минут ЧХВ) доходим до места ночевки, русло ручья Skolai Creek (фото 95). Н = 1350 метров.



15.05.2011		21 день	
вниз по Skolai Creek			
13,7 км	DH= 246; - 491		3 часа 40 минут

Выход в 9 часов 45 минут. Н = 1350 метров. От места ночевки за 1 переход (20 минут ЧХВ) по руслу ручья Skolai Creek доходим до озера. 2 переход (20 минут ЧХВ) проходим озеро (фото 96). Русло широкое. 3 переход (20 минут ЧХВ) русло ручья сужается до 20 метров (фото 98). 4 переход (10 минут ЧХВ) начинается верхний каньон, сужение до 5 метров. Н = 1325 метров. 5 переход (25 минут ЧХВ) обходим правым берегом 50 метровый сброс каньона (2 ступени) (фото 99). Н = 1275 метров. 6 переход (35 минут ЧХВ) вниз по каньону на лыжах. Каньон шириной до 10 метров (фото 100,101,102). Один раз снимали лыжи: узкий, резкий 20 метровый сброс. 7 переход (15 минут ЧХВ) до 20 метрового сброса каньона (падает открытая вода). Обед. После обеда обходим сброс каньона (фото 103) террасой левого берега (40 минут ЧХВ). Подъем на террасу и спуск на русло ручья крутизной до 40°. По руслу ручья (фото 104) за 10 минут ЧХВ доходим до развалившейся избушки (Cabin). Далее по руслу ручья Skolai Creek за 25 минут ЧХВ доходим до слияния с ручьем Frederika (фото 105), где на правом берегу встаем на ночевку. Н = 1100 метров.



16.05.2011		22 день	
вниз по Skolai Creek			
6,5 км	DH= 432; - 277		4 часа 35 минут

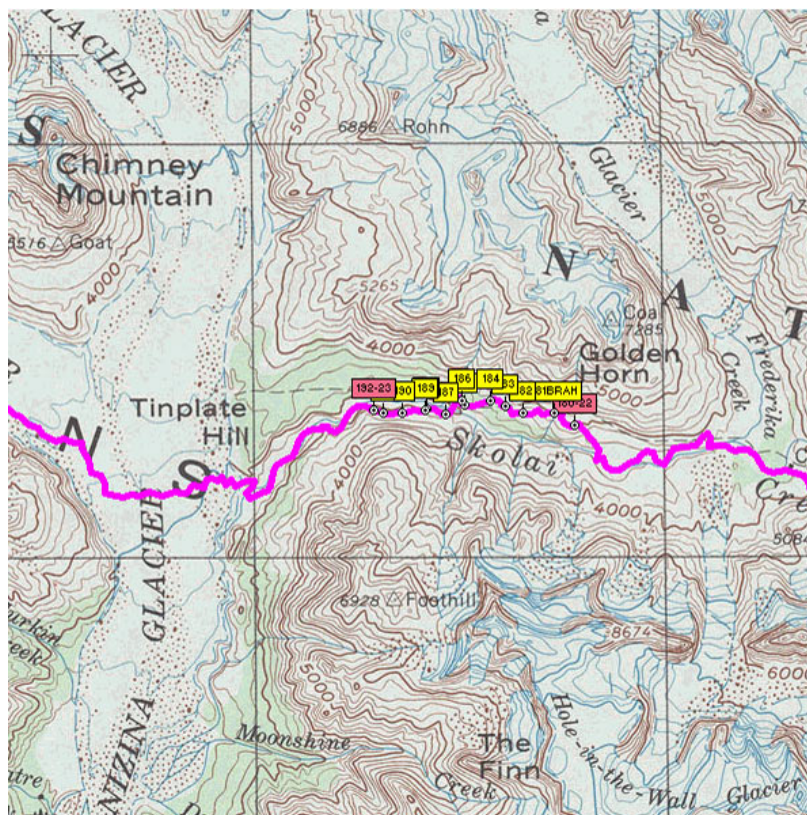
Выход в 9 часов 20 минут. Н = 1100 метров. Изначально вариант, обхода среднего и устьевого каньона ручья Skolai Creek по леднику Frederika, рассматривался физически менее затратным. Но по ледникам мы уже находились, захотелось контрастности. По руслу ручья не пройти, каньон, открытая вода (фото 106). От места ночевки за 1 переход (40 минут ЧХВ) по мелкой осыпи крутизной до 35° вылезли на террасу правого берега. Н = 1240 метров. Далее по террасе 4 перехода (1 час 25 минут). Продвижение медленное, так как приходится продираться через густую кустовую растительность, высотой 1 метр (фото 107, 108). Кустовая растительность чередуется с полянками. Местами растительность очень плотная, забираем выше по склону, выбирая проходимые места. Тропа, обозначенная на карте по нашему берегу не читается, сплошные заросли кустовой растительности. Встречаются участки наклонной кустовой растительности под 2,5 метра. После таких участков хотелось вернуться назад и пойти по леднику Frederika. Решаем, приспустится к каньону, и осмотреться (20 минут ЧХВ). Н = 1140 метров. Но каньоном на данном участке не вариант. Если только на катамаране. Обед. От места обеда продолжаем движение через кустовую растительность. Линия движения вверх по склону, так как там реже растительность. Пересекаем ручьевину правого склона. Спуск в ручьевину 20 метров, подъем около 60 метров по осыпному склону крутизной до 40°. Кустовой растительности нет. Н = 1230 метров. Встаем на ночевку (фото 110). От места обеда до места ночевки 4 перехода (2 часа 10 минут ЧХВ).



17.05.2011		23 день	
вниз по Skolai Creek			
6,7 км	DH= 70; - 465		4 часа 20 минут

Выход в 9 часов 15 минут. Н = 1230 метров. От места ночевки за 25 минут ЧХВ доходим до 1-го правого притока ручья Skolai Creek. Оптимальное место для пересечения притока. Ниже приток переходит в каньон, отвесные стены. Приспустившись на русло притока, подъем по осыпному склону крутизной до 30°. Н = 1300 метров. Далее вниз по осыпному склону крутизной до 20° (20 минут ЧХВ). Н = 1200 метров. 2 перехода (40 минут ЧХВ) траверсом осыпного склона крутизной до 15° (фото 113,114). 2 перехода (40 минут ЧХВ) продираясь через кустовую растительность спускаемся на русло 2-го правого притока ручья Skolai Creek. Н = 990 метров. Далее 500 метров вниз по руслу правого притока (лед, камни) до впадения в ручей Skolai Creek (20 минут ЧХВ). Н = 900 метров. Обед на русле ручья. От 2-го правого притока русло ручья Skolai Creek уже не сплошной каньон с отвесными 100 метровыми стенами. С обеда обходим небольшой участок каньона террасой правого берега (10 минут ЧХВ). Высота террасы около 10 метров. По правому берегу дальше не пройти, лес, завалы, глубокие овраги. За 30 минут ЧХВ переходим русло ручья Skolai Creek вброд, на левый берег (фото 115). Ширина русла около 20 метров, глубина в месте перехода около 70 см. Чтобы обувь не мочить переходили по два человека в пластиковых ботинках, без внутренних вкладышей. Обратно ботинки перекидывали. Далее идем 10 минут ЧХВ вдоль русла. Прижим. Вылезаем на террасу левого берега (высотой 15 метров) и продолжаем движение по ней (фото 116) пока не упираемся в крутой склон левого

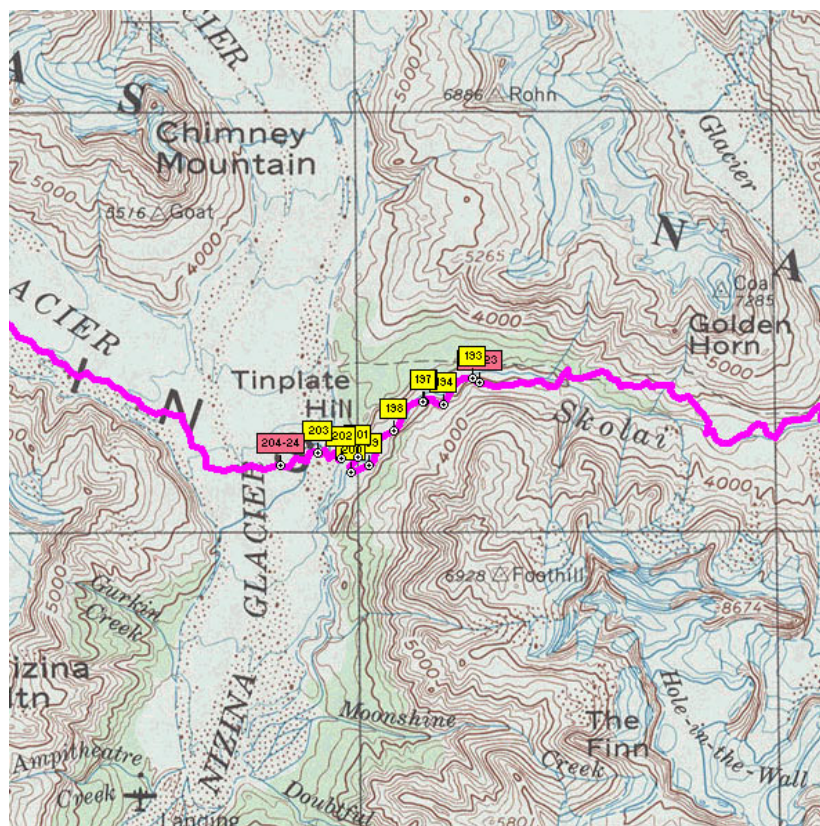
берега (35 минут ЧХВ). Спускаемся с террасы на русло и переходим вброд на правый берег (30 минут ЧХВ) (фото 117). Ширина русла 10 метров, глубина в месте перехода около 50 см. Встаем на ночевку. Н = 850 метров. Красота: журчит ручеёк, костерок, комары и след мишки.



18.05.2011		24 день
ручей Skolai Creek – ледник Nizina		
8,5 км	DH= 144; - 176	6 часов 20 минут

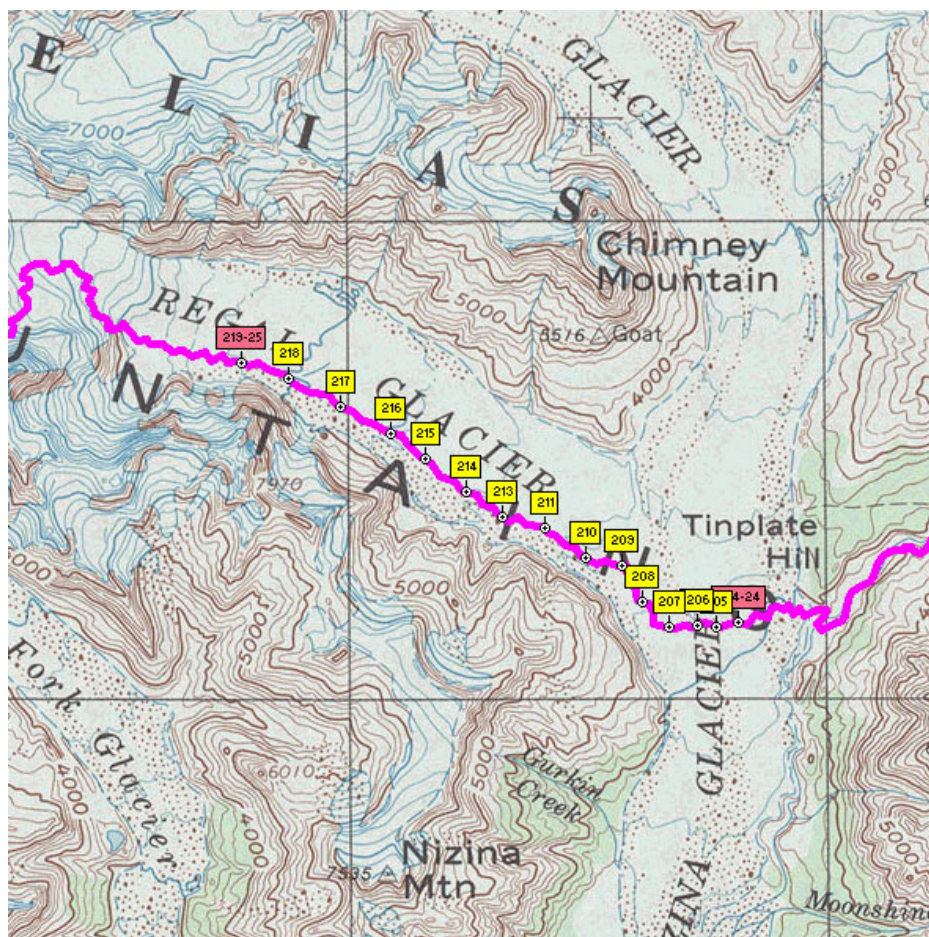
Выход в 10 часов. Н = 850 метров. Небольшой дождь. От места ночевки вылезаем на террасу правого берега, высотой 10 метров. Пройдя 200 метров по террасе, спуск на русло. С правого берега переходим на левый берег, по ледовому мосту. Прижим. Переходим вброд разлив ручья (20 метров) на левом берегу (фото 118). Левым берегом русла 300 метров до следующего прижима. Переходим на правый берег вброд (фото 119). Ширина русла 10 метров, глубина до 50 см. Правым берегом русла идем около 900 метров (фото 120). Прижим. Перед этим прижимом надо переваливать через высокую террасу правого берега, высотой около 100 метров. Но мы еще этого не знали. Перед прижимом переходим на левый берег по ледовому мосту. Проходим около 500 метров по левому берегу русла и упираемся в устьевой каньон ручья Skolai Creek (фото 121,122). Н = 820 метров. Обед. Дождь закончился. От места ночевки до места обеда 3 часа 10 минут ЧХВ. Во время приготовления обеда разведка дальнейшего прохода. Результат отрицательный, не пройти. Дождь закончился. От места обеда возвращаемся чуть назад, переходим по ледовому мосту на правый берег. Далее подъем на террасу высотой около 100 метров по осыпному склону крутизной до 30°. Пересекаем террасу и спускаемся вниз по осыпному склону крутизной до 25° к боковой морене ледника Nizina (фото 123). Перепад высот около 100 метров. От места обеда до

боковой морены ледника Nizina 1 час 50 минут ЧХВ. За 3 перехода (1 час 20 минут ЧХВ) пересекаем моренные гряды (до 30 метров) боковой морены (фото 124) и выходим на поле ледника Nizina, где встаем на ночевку. Н = 830 метров.



19.05.2011		25 день	
ледник Nizina – ледник Regal			
15,1 км	DH= 390		5 часов

Выход в 10 часов. Н = 830 метров. От места ночевки продолжаем пересекать ледник Nizina в направлении устья ледника Regal. Пешком. За 1 переход (25 минут ЧХВ) доходим до срединной морены ледника Nizina. Н = 860 метров. Гряды (до 30 метров) срединной морены пересекаем за 25 минут ЧХВ (фото 125). Далее за 3 перехода (1 час ЧХВ) пересекаем ледник Nizina и выходим на ледник Regal (фото 126). Н = 960 метров. Встаем на лыжи. 2 перехода (40 минут ЧХВ) вверх по леднику Regal до места обеда. Н = 1010 метров. От места обеда продолжаем движение вверх по леднику Regal, вдоль правой боковой морены (фото 127). Ледник ровный, плавно набирает высоту. Движение в связках, тропление до 30 см. На ночевку встаем в 2,5 км от 1-ой ступени ледопада ледника Regal. Н = 1220 метров. От места обеда до места ночевки 6 переходов (2 часа 30 минут).



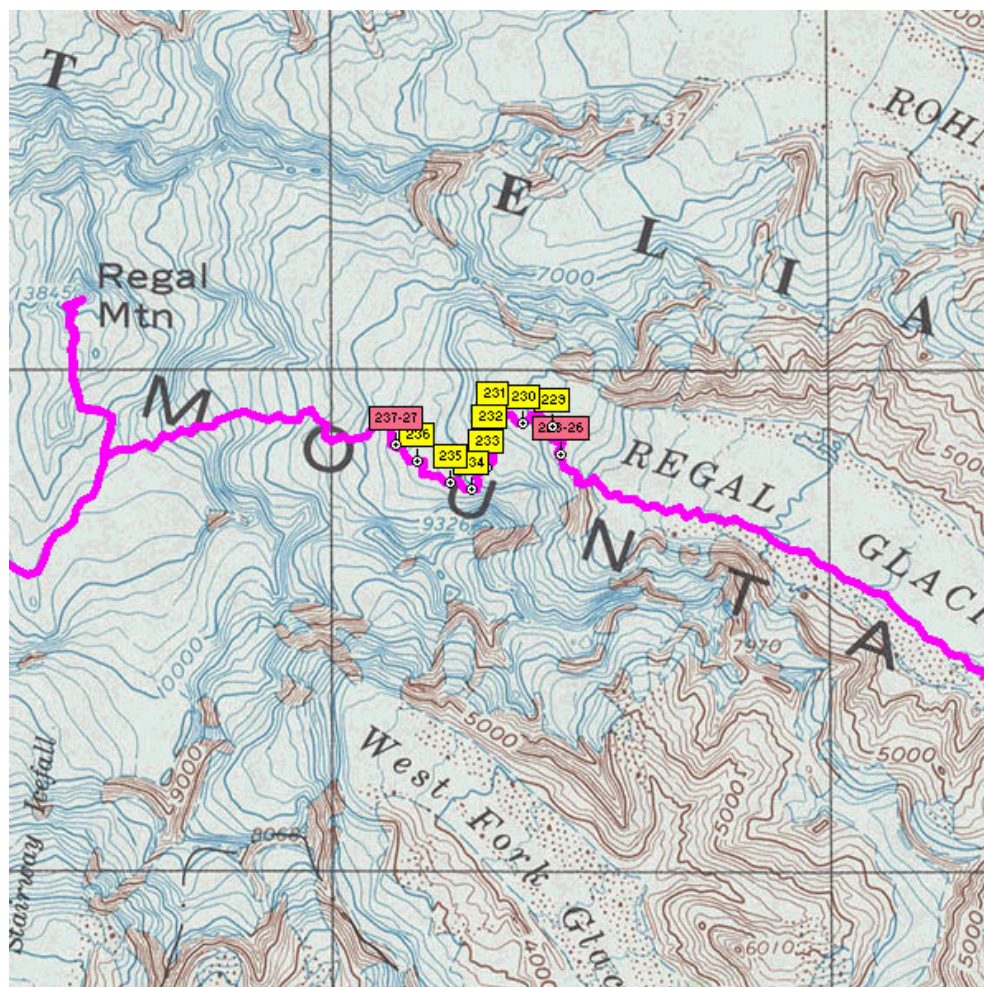
20.05.2011		26 день	
ледник Regal – 1-ая ступень ледопада Regal			
4,8 км	ДН= 450		6 часов 50 минут

С утра небольшой снег, видимость до 20 метров. Пережидали. Выход в 10 часов 40 минут. Н = 1220 метров. От места ночевки за 4 перехода (1 час 30 минут ЧХВ) подходим под 1-ую снежно-ледовую ступень ледопада Regal. Н = 1400 метров. Движение в связках, тропление до 40 см. 1-ая ступень ледопада Regal изрезана продольными и поперечными трещинами. Перепад высот 1-ой ступени 500 метров. Самый легкий вариант прохода ледопада по его левому краю (по ходу движения) со смещением в верхней части в центр (фото 128). Перед ступенью встаем на ранний обед, так как во время его приготовления связка уходит искать проход (1 час 50 минут ЧХВ). С обеда движемся вверх на лыжах по снежно-ледовому склону ступени крутизной до 30° (фото 129,130). По натропленному поднимаемся 40 минут ЧХВ. Н = 1520 метров. 2 перехода (40 минут ЧХВ) движение зигзагообразно в лабиринте трещин. Н = 1600 метров. Упираемся в снежно-ледовые сбросы (фото 131), дальше линия движения не читается. Пешком связка уходит искать проход (1 час 30 минут ЧХВ) (фото 132). По натропленному вверх 50 метров по снежно-ледовому склону крутизной до 45°. Далее зигзагообразно по снежно-ледовым мостам со смещением в центр ледопада (30 минут ЧХВ) (фото 133, 134). Выползание ступени, крутизна до 15°. Встаем на ночевку на кубике льда размерами 5 на 5 метров (фото 135). Предварительно все тщательно прозондировав. Н = 1670 метров.



21.05.2011		27 день	
1-ая ступень ледопада Regal -2-ая ступень ледопада Regal			
7,4 км	ДН= 615		3 часа 40 минут

Выход в 10 часов. Н = 1670 метров. От места ночевки на лыжах за 1 переход (30 минут ЧХВ) выходим на выполаживание 1-ой ступени ледопада Regal. Н = 1720 метров. Плавный набор высоты, ледопад не такой рваный, снежно-ледовое поле (фото 136). Движение в связках, тропление до 20 см. 2 перехода (40 минут ЧХВ) до 2-ой снежно-ледовой ступени ледопада (фото 137). Н = 1830 метров. Перепад высот 2-ой ступени ледопада Regal 350 метров. Оптимальный вариант прохода в его левому краю (по ходу движения) (фото 138). Движение зигзагообразно по снежно-ледовому склону крутизной до 20°, среди многочисленных снежно-ледовых пирамид (фото 139,140,141). 2-ую ступень ледопада проходим за 4 перехода (1 час 40 минут ЧХВ) и выходим на снежно-ледовое поле. Н = 2180 метров. Обед. С обеда 2 перехода вверх по снежно-ледовому полю с небольшим уклоном (50 минут ЧХВ) (фото 142). Н = 2285 метров. Поле не сильно рваное, трещины открытые и закрытые. Погода внезапно испортилась. Небольшой снег, видимость до 20 метров. Встаем на ночевку.



22.05.2011		28 день	
2-ая ступень ледопада Regal – верхнее поле массива вершины Regal			
8,7 км	DH= 1310		4 часа 40 минут

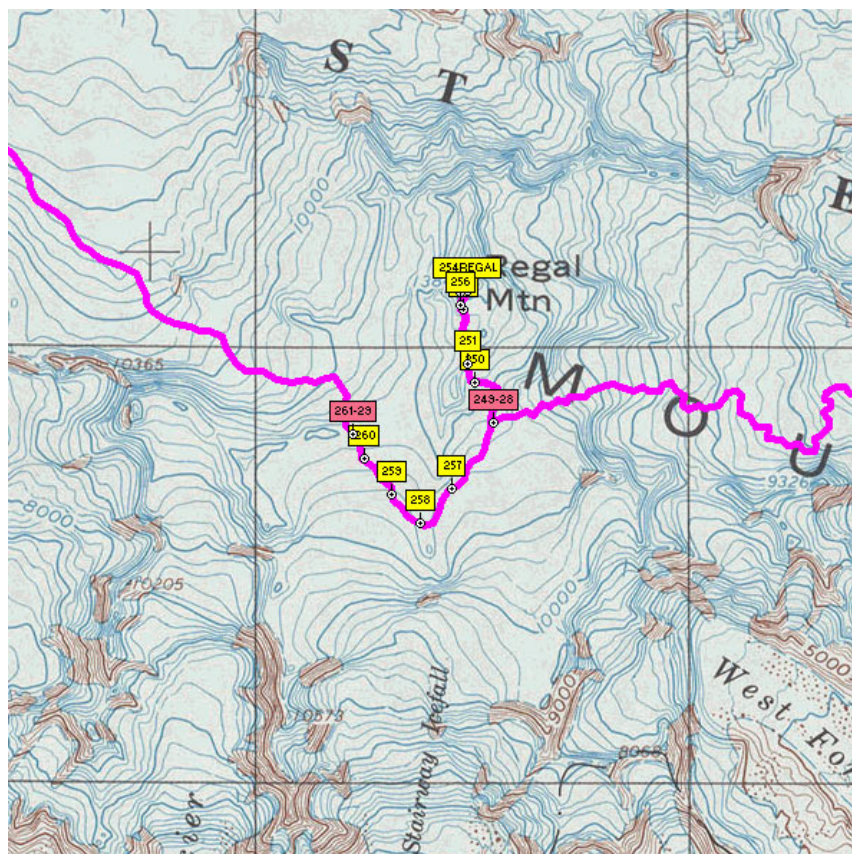
Выход в 8 часов 55 минут. Н = 2285 метров. От места ночевки вверх по снежно-ледовому склону массива вершины Regal крутизной до 20° (фото 143,144). Линия движения до верхнего плато вершины хорошо читается. Обходим участки открытых трещин. Движение в связках, тропление до 20 см. Временами накрывает облачность, видимость плавающая. Пройдя 7 переходов (2 часа 50 минут ЧХВ) встаем на обед. Н = 3040 метров. С обеда продолжаем движение по снежно-ледовому склону массива вершины Regal крутизной до 20°. За 5 переходов (1 час 50 минут ЧХВ) выходим на верхнее поле массива вершины Regal, где встаем на ночевку (фото 145). Н = 3595 метров.



23.05.2011		29 день	
радиально вершина Regal (2А, 4250 м)– седловина перевала Небесный (3А, 3595 м)			
16,3 км	ДН= 655; -655		5 часов 50 минут

Выход в 9 часов 5 минут. Н = 3595 метров. От места ночевки выходим в радиальный выход на вершину Regal (2A, 4250 м). Движемся в направлении понижения южного ребра вершины, по снежно-ледовому склону крутизной до 15° (фото 146). За 2 перехода (1 час ЧХВ) выходим на перемычку ребра (фото 147). Н = 3860 метров. Движение в связках. Далее за 1 переход (30 минут ЧХВ) подходим под вершинный взлет (фото 148). Н = 3950 метров. Одеваем кошки. Подъем на вершину по снежно-ледовому склону крутизной до 45°с выходом на западное ребро вершины, перепад высот 300 метров (1 час 20 минут ЧХВ) (фото 149,150, 151, 152, 153) . Сильный порывистый ветер. Спуск по пути подъема (40 минут ЧХВ) до оставленных лыж (фото 154). На лыжах скатываемся до лагеря за 30 минут ЧХВ. Обед. Во время приготовления обеда собираем лагерь. С обеда движемся по верхнему полю массива вершины Regal, огибая южное ребро вершины (фото 155,156). Плато широкое, открытых трещин нет, тропление до 30 см. За 5 переходов (1 час 50 минут ЧХВ) по плато выходим на седловину перевала Небесный, где встаем на ночевку (фото 157). Н = 3595 метров. Седловина перевала широкая. На седловину плавный набор высоты. Сложность перевала Небесный (3A) в нашем прохождении из-за ледопада Regal. Другие варианты

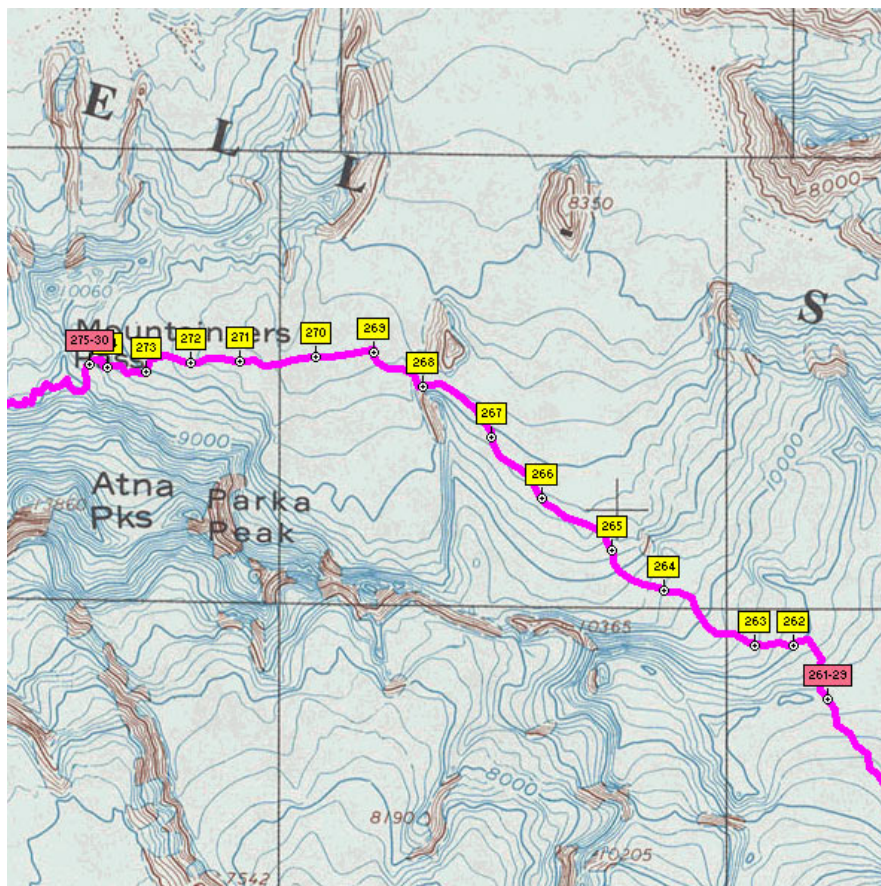
подъема на верхнее плато массива вершины Regal с юга не ниже 3А.



24.05.2011		30 день	
седловина перевала Небесный (3А, 3595 м) - восточная ветвь ледника Nabesna- перевал Mountaineers Pass			
24,5 км	DH= 450; -1495		4 часа 45 минут

Выход в 9 часов 35 минут. Н = 3595 метров. От места ночевки спуск на лыжах серпантином по перевальному снежно-ледовому склону крутизной до 20° в верховья восточной ветви ледника Nabesna (25 минут ЧХВ). Склон широкий, перепад высот 200 метров (фото 158). Н = 3395 метров. Движение в связках. Далее спуск (30 минут ЧХВ) вниз по восточной ветви ледника Nabesna, крутизной до 10° (фото 159,160). Н = 2920 метров. Снежно-ледовый сброс 300 метров, крутизной до 25° (20 минут ЧХВ). Спуск на лыжах серпантином, местами небольшие трещины. Н = 2620 метров. Далее 3 перехода (1 час ЧХВ) вниз по снежно-ледовому склону восточной ветви ледника крутизной до 10° до скальных островков ледника (фото 161). Н = 2300 метров. Из провала между двумя островками снежно-ледовый склон крутизной до 25°, перепад высот 200 метров (фото 162). Спуск на лыжах серпантином (15 минут ЧХВ). Н = 2100 метров. Далее вверх по восточной ветви ледника Nabesna до места обеда (10 минут ЧХВ). Н = 2160 метров. С обеда за 5 переходов (1 час 40 минут ЧХВ) подходим под перевальный взлет перевала Mountaineers Pass. Н = 2450 метров. Ледник ровный, плавно набирает высоту, тропление до 10 см (фото 163). Перевальный взлет перевала 2 небольших ступени. 2 седловины перевала: скальная справа по ходу движения и снежно-ледовая слева по ходу движения (фото 164). Скальная седловина ниже по высоте, сложнее технически, требует проवेशивания перил на подъем и на спуск (в карман западной ветви ледника Nabesna).

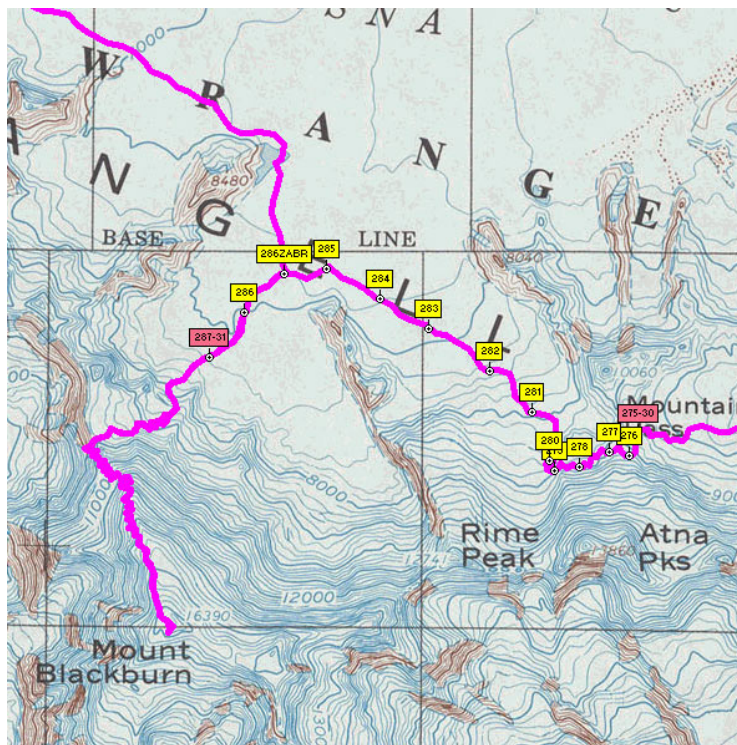
1- ая снежно-ледовая ступень перевала крутизной до 25°, перепад высот 100 метров. Проходим на лыжах за 25 минут ЧХВ и встаем на ночевку на широкой наклонной полке (фото 165). Н = 2550 метров.



25.05.2011		31 день
перевал Mountaineers Pass (2Б, 2740 м) - карман западной ветви ледника Nabesna.		
16,8 км	ДН= 340; - 760	5 часов 15 минут

Выход 9 часов 30 минут. Н = 2550 метров. От места ночевки движемся чуть влево (по ходу движения) по широкой наклонной полке (фото 166), а затем вверх по 2-ой снежно-ледовой ступени перевала. 2-ая ступень крутизной до 20°, перепад высот 150 метров. Движение в связках. При выходе на седловину перевала упираемся в горизонтально-вертикальную трещину. Приспускаемся и обходим ее слева по ходу движения. Седловина перевала Mountaineers Pass широкая (фото 167). От места ночевки до седловины перевала 45 минут ЧХВ. Н = 2740 метров. Ищем вариант спуска с седловины перевала в карман западной ветви ледника Nabesna. По центру и справа (по ходу движения) протяженные снежно-ледовые сбросы. Требуется провешивание перил. Спуск с седловины перевала (слева по ходу движения) на лыжах по снежно – ледовому склону крутизной до 25° на снежно-ледовую подушку массива пика Atna. Спуск, чуть траверсируя склон влево. Н = 2670 метров. Движение в связках. Далее 700 метров по подушке до снежно- ледового сброса (20 минут ЧХВ) (фото 168,169). Сброс крутизной до 30°, перепад высот 150 метров (фото 170). Трещины, движение по снежным мостам, зигзагообразно, серпантином на лыжах, тропление до 50 см (1 час ЧХВ). Н = 2500 метров. Погода портится, небольшой снег, молоко. Далее 2 перехода (50 минут ЧХВ)

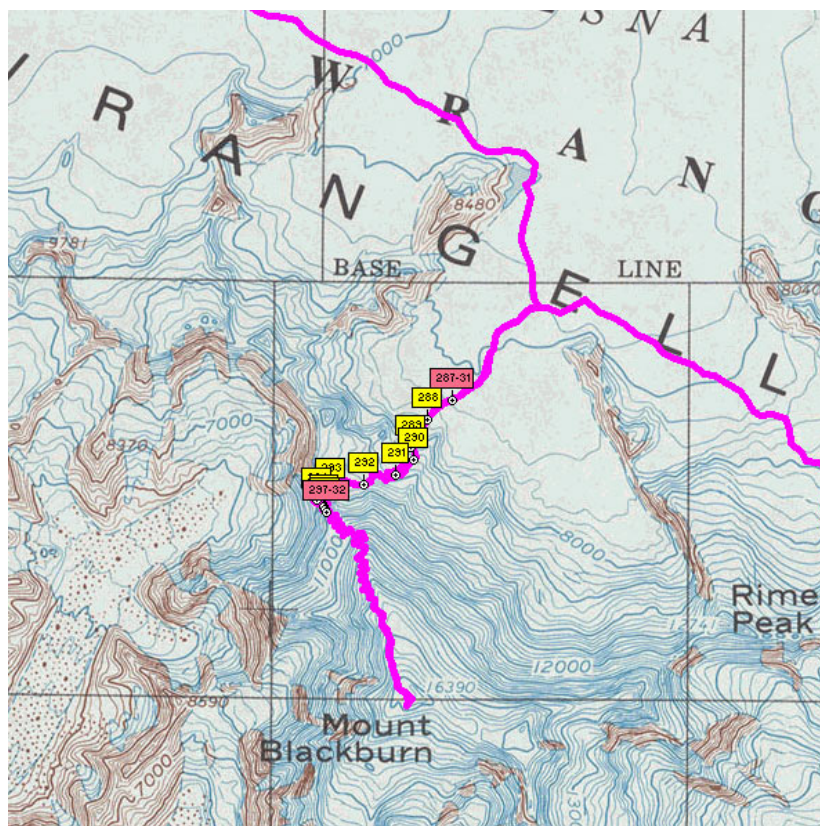
вниз по карману западной ветви ледника Nabesna, крутизной до 15° , до места обеда (фото 171). Н = 2180 метров. Движение в связках, тропление до 20 см. С обеда 4 перехода (1 час 30 минут) вниз по карману западной ветви ледника Nabesna до места заброски. Н = 1980 метров. Берем 6 продуктовых дней (с запасом) для восхождения на вершину Blackburn, лишнее оставляем. От места заброски 2 перехода (50 минут ЧХВ) движемся вверх по карману западной ветви ледника Nabesna в направлении северо-западного ребра вершины Blackburn (фото 172), где под массивом вершины встаем на ночевку (фото 173). Н = 2130 метров.



26.05.2011		32 день	
карман западной ветви ледника Nabesna – северо-западное ребро вершины Blackburn			
11,3 км	DH= 1060		5 часов 5 минут

Выход в 9 часов. Н = 2130 метров. От места ночевки по снежно-ледовому склону крутизной до 15° подходим под 1-ую снежно-ледовую ступень массива вершины Blackburn (20 минут ЧХВ) (фото 174). Н = 2250 метров. 1-ая ступень крутизной до 30° , перепад высот 400 метров (3 перехода, 1 час ЧХВ). Н = 2650 метров. Движение на лыжах в связках, трещины. 800 метров плавный набор высоты крутизной до 15° под 2-ую снежно-ледовую ступень (25 минут ЧХВ) (фото 175). Н = 2760 метров. 2-ая ступень крутизной до 30° , перепад высот 100 метров (20 минут ЧХВ). Проходим по левому (по ходу движения) краю ступени. Н = 2860 метров. Далее по снежно-ледовому склону крутизной до 15° выходим на перемычку северо-западного ребра вершины Blackburn (25 минут ЧХВ) (фото 176,177,178). Н = 2960 метров. Обед. Оставляем лыжи, дальше в кошках. Вверх по снежно-ледовому ребру крутизной до 40° до бергшрунда (300 метров, 20 минут ЧХВ) (фото 179). Н = 3100 метров. Далее 100 метров ребра крутизной до 50° (фото 180). Провешиваем 2 перильные веревки (1 час ЧХВ). Участки льда, фирн. Н = 3160 метров. Выходим на острый карнизный участок ребра. По карнизному участку

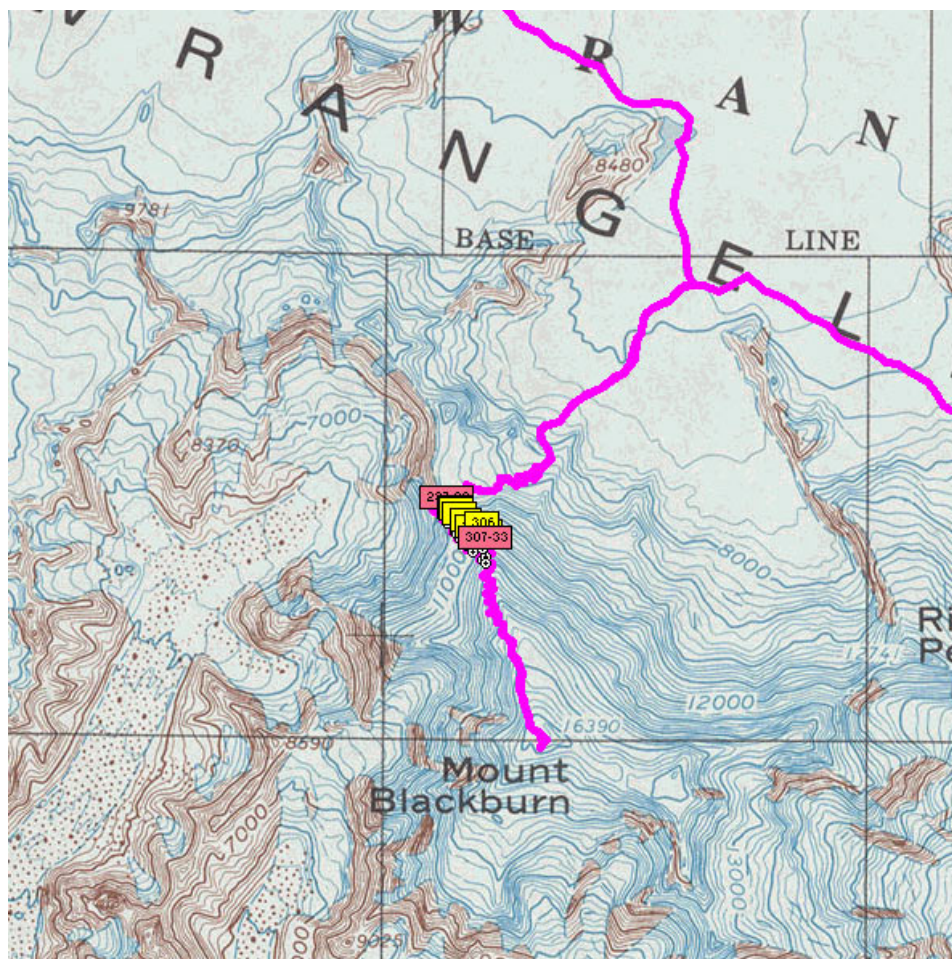
ребра в связках до места ночевки (15 минут ЧХВ) (фото 181,182,183). Тропление до 50 см. Н = 3190 метров. Во время обустройства лагеря связка (2 человека) уходит провешивать перильные веревки дальше вверх по ребру (1 час ЧХВ).



27.05.2011	33 день	
вверх по северо-западному ребру вершины Blackburn до выполаживания ребра		
2,8 км	DH= 710	10 часов 20 минут

Выход в 7 часов. Н = 3190 метров. От места ночевки продолжаем движение вверх по северо-западному ребру вершины Blackburn. 100 метров вверх по ребру до снежно-ледового взлета крутизной до 50°, протяженностью 30 метров. Участник связки ходившей вечером провешивать веревки прошел взлет, но сразу же спустился, так как дальше движение преграждала глубокая поперечная трещина. Обходим траверсом снежно-ледового склона крутизной до 55° по левой (по ходу движения) стороне ребра (фото 186). 2 перильные веревки (100 метров) провешенные с вечера. Крепление веревок на ледобуры. Тропление до 60 см. 3 перильная веревка (60 метров) вверх по снежно-ледовому склону крутизной до 50°, выход на ребро. По узкому участку ребра 4 перильная веревка (40 метров) до выполаживания. Небольшие участки льда, фирн. Далее ребро широкое. Далее вверх по широкому снежно-ледовому склону ребра крутизной до 45°, протяженностью 300 метров (фото 187,188). Тропление до 50 см. Упираемся в отвесные снежно-ледовые сбросы. Смотрим вариант обхода справа по ходу движения. Смотрим вариант обхода слева по ходу движения. Останавливаемся на втором варианте. Обед. Во время приготовления обеда связка уходит провешивать перильные веревки (1 час ЧХВ). От места ночевки до места обеда 4 часа 50 минут ЧХВ. С обеда 5 перильная веревка (50 метров) вверх по левому краю сброса с выходом на снежно-ледовый склон крутизной до 40° (лед, фирн). 6 перильная веревка (50 метров)

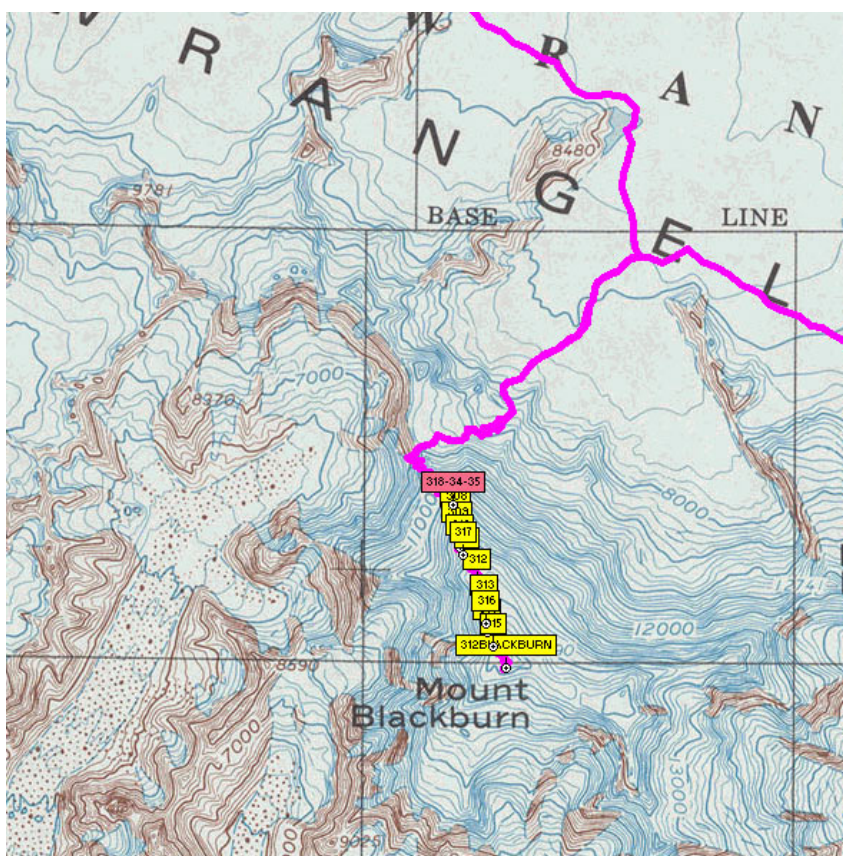
вверх со смещением влево по ходу движения по снежно-ледовому склону крутизной до 50° , выход под отвесный снежно-ледовый сброс. 7 и 8 перильные веревки (100 метров) обход отвесного сброса траверсом снежно-ледового склона крутизной до 50° (фото 189,190). Крепление перильных веревок на ледобуры. Далее по наклонной полке влево по ходу движения (100 метров). Трещины, движение в связках. 9 перильная веревка (60 метров) вверх и чуть вправо (по ходу движения) по снежно-ледовому склону крутизной до 45° под отвесный снежно-ледовый сброс (фирн, тропление до 50 см). 10 перильная веревка (60 метров) 10 метров траверсом влево (по ходу движения) и вверх по снежно-ледовому склону крутизной до 40° (жесткий фирн), выход под отвесный снежно-ледовый сброс. Крепление перильных веревок на ледобуры. 11 перильная веревка (70 метров) вверх по снежно-ледовому склону крутизной до 45° (жесткий фирн, местами лед) (фото 191), выход на выполаживание ребра (крутизна до 15°). Н = 3900 метров. Встаем на ночевку, предварительно выравнивая площадку под палатку. От места обеда до места ночевки 5 часов 30 минут ЧХВ. Линия движения от места обеда (оптимальная) со смещением по ребру влево по ходу движения.



28.05.2011		34 день	
радиально вершина Blackburn по северо-западному ребру (ЗБ (4Б – альп.), 4996 м)			
12,0 км	ДН= 1096; -1096		4 часа 25 минут

Выход в 8 часов 30 минут. Н = 3900 метров. От места ночевки движемся вверх по снежно-ледовому ребру крутизной до 15° (20 минут ЧХВ) (фото 192,193). Ребро

широкое. Н = 4000 метров. 2 переход (20 минут ЧХВ) крутизна ребра увеличилась до 25°, ребро узкое (фото 194). Н = 4130 метров. 3 переход (20 минут ЧХВ) крутизна ребра до 30° (фото 195). Н = 4260 метров. 4 переход (20 минут ЧХВ) широкий снежно-ледовый склон крутизной до 30°, выход на снежно-ледовое поле ребра (фото 196). Н = 4360 метров. 5 - 6 переход (40 минут ЧХВ) вверх по снежно-ледовому полю ребра крутизной до 10° до предвершинного взлета (фото 197). Н = 4600 метров. 7 переход (20 минут ЧХВ) крутизна ребра увеличивается до 20°. Н = 4750 метров. 8 – 9 переход (35 минут ЧХВ) вершинный взлет крутизной до 25° (фото 198). Вершина Blackburn (4996 метров) платообразная (фото 199). От места ночевки до вершины 2 час 55 минут. Спуск по пути подъема (1 час 30 минут) (фото 200). Погода на спуске начинает портиться. Н = 3900 метров.

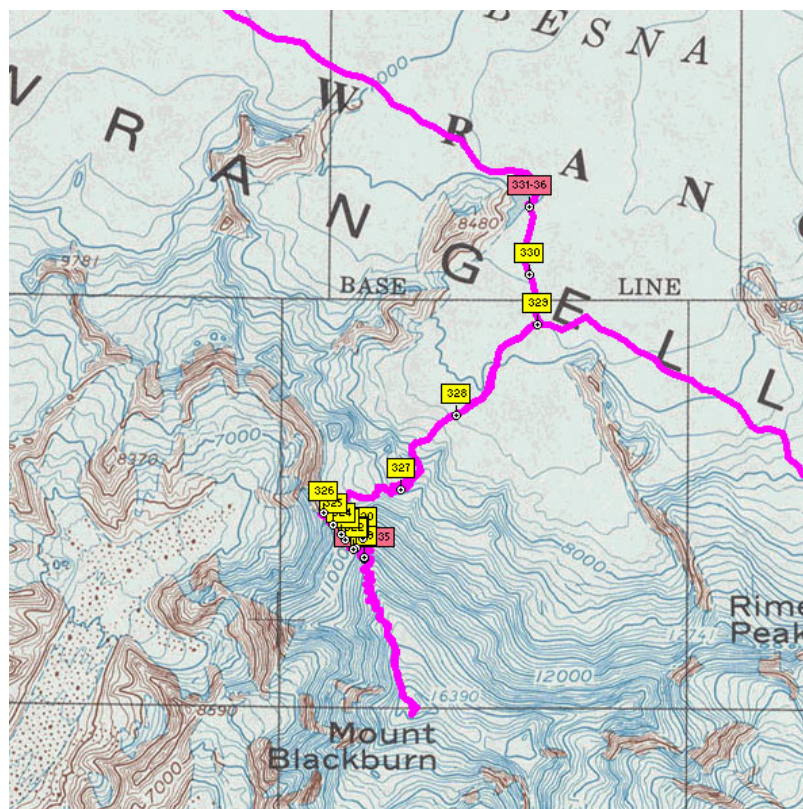


29.05.2011		35 день	
северо-западное ребро вершины Blackburn			
0 км	DH= 0		-

Н = 3900 метров. Переживаем непогоду. Сильный порывистый ветер, небольшой снег, видимость до 20 метров.

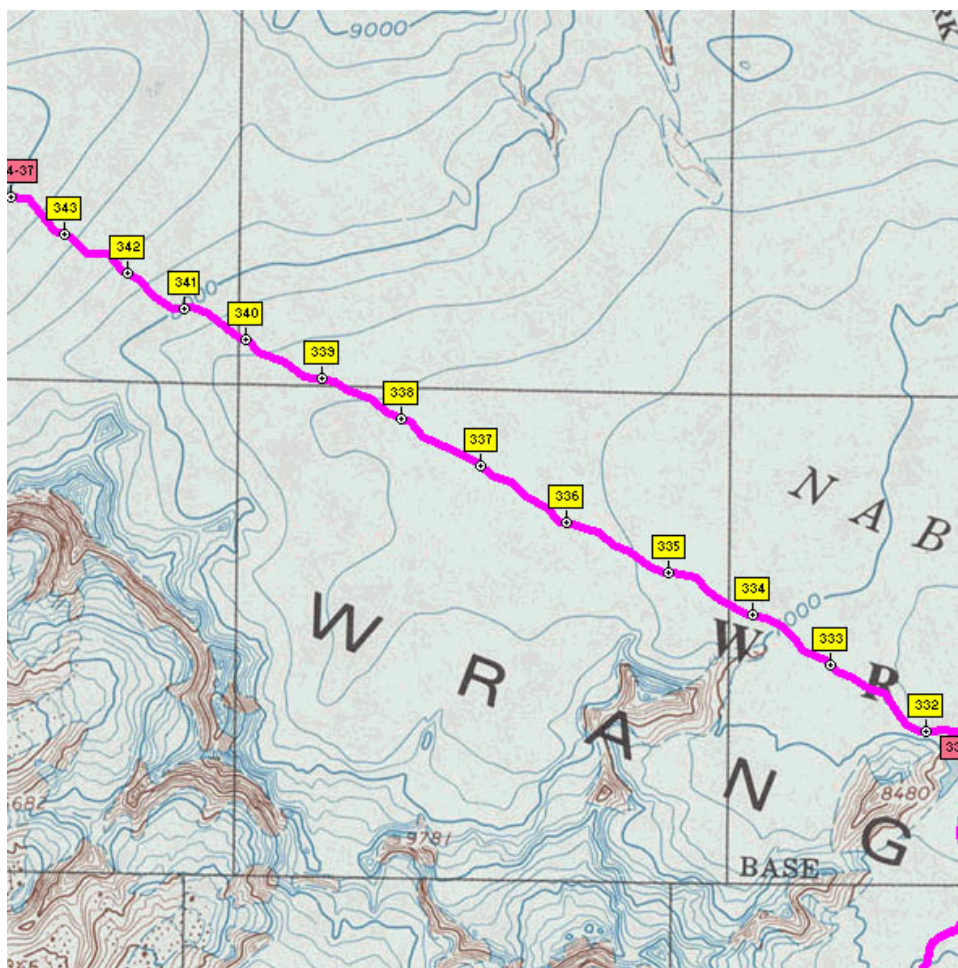
30.05.2011		36 день	
северо-западное ребро вершины Blackburn - карман западной ветви ледника Nabesna			
17,4 км	DH= 30; - 1920		7 часов 50 минут

Выход в 7 часов 30 минут. Н = 3900 метров. Спуск в кошках по пути подъема (фото 201,202,203,204). 11 перильных веревок. Крепление перильных веревок на ледобуры, станции из ледорубов. Съем перильных веревок при помощи сбрасывателя, или уход последнего с нижней страховкой. Спуск по северо-западному ребру вершины Blackburn от места ночевки до перемычки 5 часов 30 минут. Обед. С обеда спуск на лыжах по пути подъема. За 1 переход (30 минут ЧХВ) спускаемся к 1-ой снежно-ледовой ступени массива вершины. Если на подъеме 1-ую ступень проходили на лыжах, то на спуске пешком (20 минут ЧХВ). Движение в связках, трещины, тропление до 40 см. Далее спуск на лыжах до места заброски (40 минут ЧХВ). Н = 1980 метров. Сортируем заброску по рюкзакам. За 2 перехода (50 минут ЧХВ) доходим до места ночевки у озера на выходе из кармана западной ветви ледника Nabesna (фото 206). Н = 2010 метров.



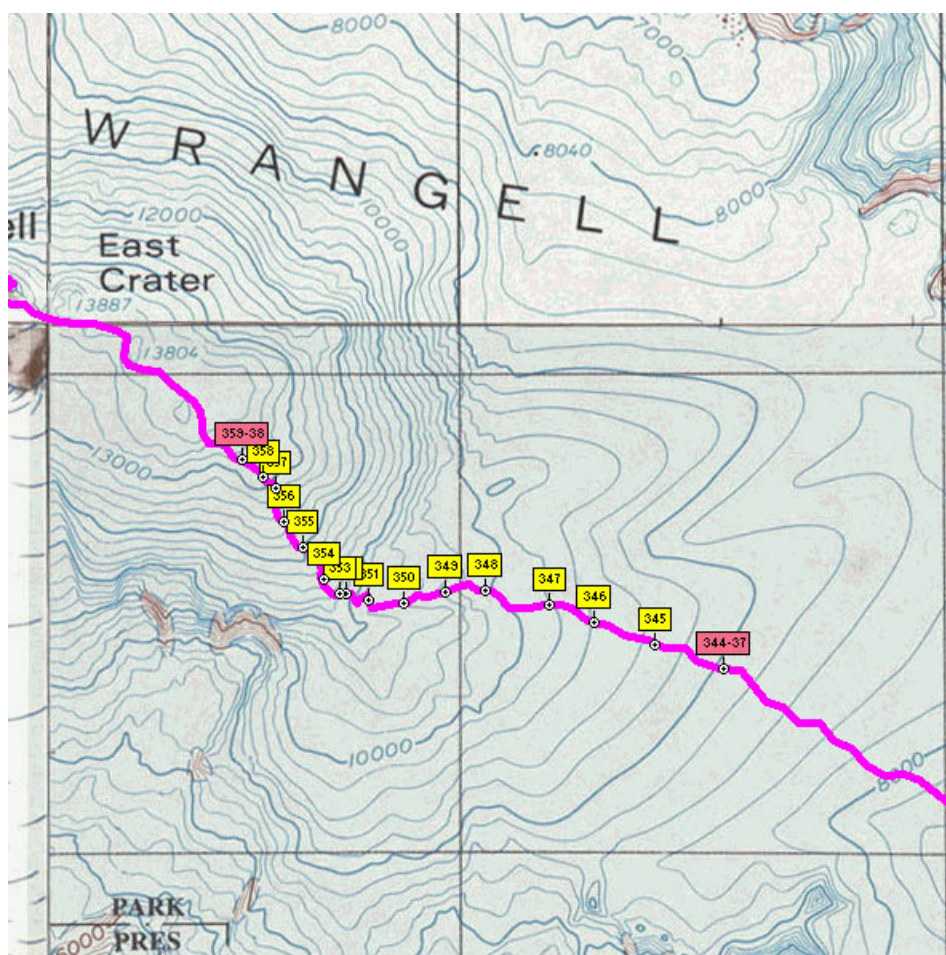
31.05.2011		37 день	
карман западной ветви ледника Nabesna – вверх по леднику Nabesna			
27,9 км	ДН= 590		5 часов 20 минут

Выход в 9 часов. Н = 2010 метров. От места ночевки движемся вверх по западной ветви ледника Nabesna (фото 207,208). Ледник ровный, плавно набирает высоту. Снег плотный, местами проваливаемся до 30 см. За 7 переходов (3 часа 10 минут ЧХВ) доходим до места обеда. Н = 2310 метров. От места обеда 6 переходов (2 часа 10 минут ЧХВ) до места ночевки (фото 209). Н = 2600 метров.



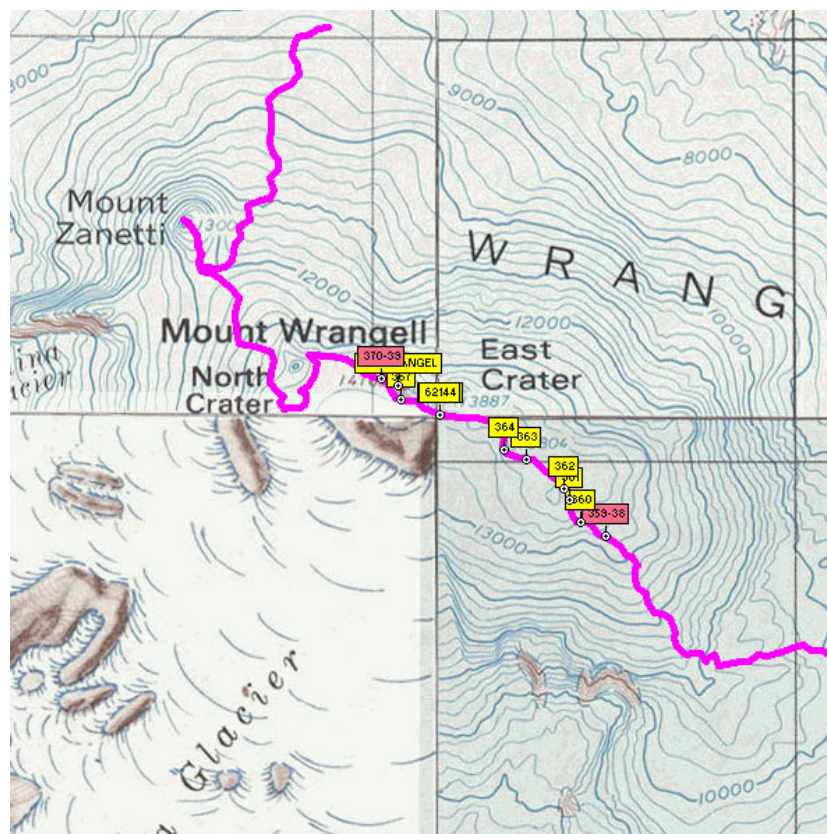
1.06.2011		38 день	
ледник Nabesna – массив вершины <i>Wrangell</i>			
14,9 км	DH = 1400		5 часов

Выход в 8 часов 45 минут. Н = 2600 метров. Небольшой снег, видимость до 100 метров. От места ночевки по западной ветви ледника Nabesna за 4 перехода (1 час 30 минут ЧХВ) подходим под снежно-ледовый склон массива вершины Wrangell. Н = 3060 метров. 3 перехода (1 час 5 минут ЧХВ) по снежно-ледовому склону массива крутизной до 15° (фото 210). Н = 3270 метров. Далее переход (25 минут ЧХВ) крутизна снежно-ледового склона массива увеличивается до 25°. Обед. Н = 3420 метров. С обеда 2 перехода (40 минут ЧХВ) до выполаживания снежно-ледового склона массива до 15°. Н = 3650 метров. Трещины, движение в связках. 4 перехода (1 час 20 минут) по снежно-ледовому склону массива крутизной до 15° до места ночевки. Н = 4000 метров.



2.06.2011		39 день
вверх по массиву вершины Wrangell – радиально вершина Wrangell (2А, 4317 м)		
10,3 км	ДН= 437; - 337	4 часа 15 минут

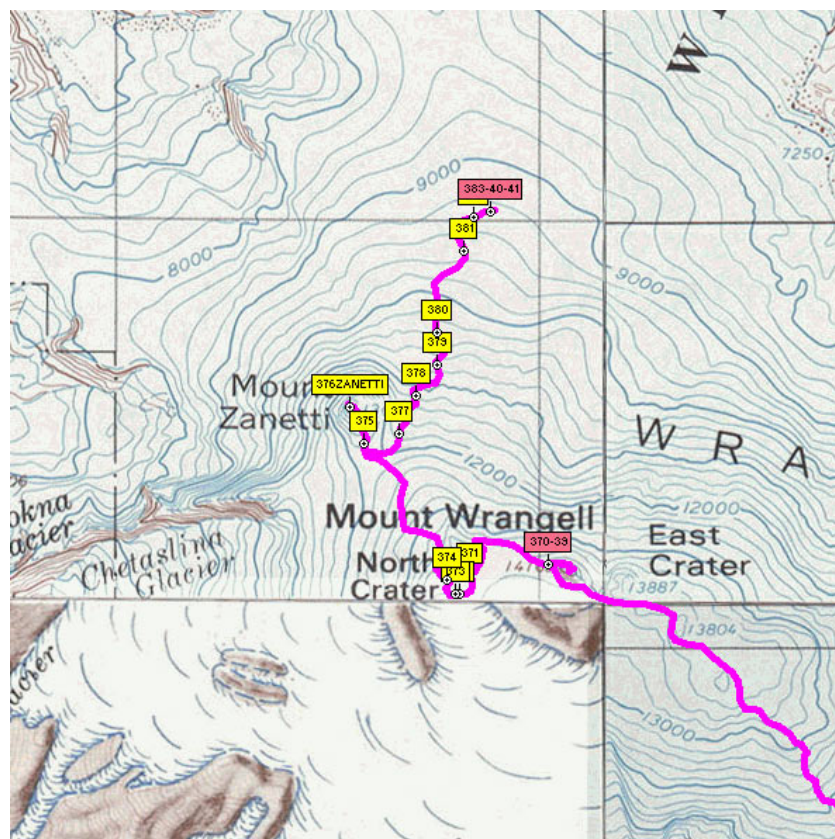
Выход в 9 часов 20 минут. Н = 4000 метров. Видимость до 10 метров, находимся в облачности. От места ночевки за 2 перехода (40 минут ЧХВ) по снежно-ледовому склону массива вершины крутизной до 15° выходим на верхнее поле вулкана Wrangell. Движение в связках. Н = 4180 метров. Вышли из облачности. 3 переход (30 минут ЧХВ) по полю вулкана. 4 переход (35 минут ЧХВ) переваливаем через небольшой снежно-ледовый холм (Н = 4200 метров) по его левому краю (по ходу движения). Спуск с холма траверсом вправо (по ходу движения), обход сбросов. Встаем на обед рядом с точкой конfluenceции 62N – 144W (самая высокая точка в Северной Америке). Она расположена в 1 км от высшей точки вулкана Wrangell (4317 м) (фото 212), на внутреннем, северном склоне восточного кратера. Склоны кратеров частично свободны от снега, в этих местах на поверхность выходят горячие гидротермальные воды в виде пара. Особенно активен северный кратер, над ним поднимаются клубы пара, видимые на большом расстоянии, чувствуется запах серы. Н = 4080 метров. С обеда видимость снова испортилась, натянуло облачность. За 2 перехода (40 минут ЧХВ) подходим под западное ребро высшей точки вулкана (фото 213,214). Н = 4100 метров. Одеваем кошки, лыжи оставляем. Подъем по снежно-ледовому ребру крутизной до 35° (1 час 10 минут) (фото 215). Спуск по пути подъема 30 минут ЧХВ (фото 216). Видимость плавающая. Встаем на ночевку. Н = 4100 метров.



3.06.2011		40 день	
вниз по массиву вершины Wrangell - вершина Zanetti (2А, 3960 м) - седловина перевала между вершинами Wrangell и Sanford			
22,0 км	ДН= 280; - 1610		5 часов 55 минут

Выход в 8 часов 30 минут. Н = 4100 метров. От места ночевки на лыжах движемся в направлении северного кратера вулкана Wrangell. Движение в связках. Видимость плавающая, от 20 до 100 метров. Сильный порывистый ветер до 20 м/с. Обходим клубы пара воронки северного кратера слева по ходу движения. Трещины. Далее спуск на лыжах в связках по снежно-ледовому склону массива вершины Wrangell крутизной до 20° под вершинный взлет вершины Zanetti (фото 217,218). Н = 3680 метров. От места ночевки под вершину Zanetti 2 часа 50 минут ЧХВ. Спуск на лыжах серпантин по снежным застругам. Одеваем кошки, лыжи оставляем. Перепад высот вершинного взлета 280 метров. Видимость улучшилась, но все такой - же сильный порывистый ветер до 20 м/с. Подъем по снежно-ледовому склону крутизной до 35° (35 минут ЧХВ). Фирн. При выходе на вершину выполаживание. Небольшое снежно-ледовое поле, 40 на 100 метров. В северной части этого поля вершина - снежно-ледовый гребешок высотой 10 метров (фото 219). Н = 3960 метров. Спуск по пути подъема (20 минут ЧХВ). На вершине сильный порывистый ветер до 25 м/с. Обед. Во время обеда нас снова накрыла непогода, небольшой снег, видимость до 20 метров. От места обеда спуск на лыжах, движение в связках. Но снежные заструги и плохая видимость заставили нас снять лыжи. Спускаемся пешком по снежно-ледовому склону массива вершины крутизной до 20° в направлении седловины перевала между вершинами Wrangell и Sanford (фото 220). Трещины, движение в связках. Когда рельеф стал положе, встали на лыжи. Не доходя до седловины перевала хороший рельеф и плотность снега

для посадки самолета. Встаем на ночевку. Н = 2770 метров. От места обеда до места ночевки 2 часа 10 минут ЧХВ. Видимость до 20 метров, не позволяла нам вызвать самолет прямо сейчас.



4 - 5.05.2011		41 - 42 день	
седловина перевала между вершинами Wrangell и Sanford			
0 км	DH= 0		-

Н = 2770 метров. Пережидаем непогоду, в ожидании самолета. Низкая облачность, небольшой снег, видимость плавающая. Небольшие окна видимости, для возможной посадки самолета. 4 июня в одно из таких окон по спутниковому телефону был вызван самолет но, когда он прилетел, видимость снова ухудшилась. Полетав над нами около часа, самолет улетел. 5 июня самолет все же успел сесть в окне видимости (фото 224). Все облегченно выдохнули. Маршрут окончен.

7. Потенциально опасные участки (препятствия, явления) на маршруте

Лавиноопасность, обрушение льда.

Весь район похода является потенциально лавиноопасным. Зимой в высокогорье лавины чаще всего возникают в результате обрушения снежных карнизов и льда. Возможны лавины по кулуарам после выпадения свежего снега. Учитывая грандиозные масштабы, лавины могут быть очень крупными.

Район похода сочетает условия северных широт и высокогорья. Север создаёт условия для образования ледников и снежного покрова, а высокогорье – высокую солнечную радиацию, глубоко проникающую в снежную толщу. Снег подтаивает днём на солнце даже зимой. В результате получается классический ледниковый «пирог» – снег, фирн, лед. Здесь нет глубинной снежной «изморози», которая характерна для районов Сибири. Благодаря проникновению солнечной радиации слои имеют хорошее сцепление между собой. Наиболее вероятно возникновение снежных лавин при обильном снегопаде или в очень тёплый солнечный день около скал.

Количество осадков в районе гор Wrangell и северной части хребта Saint-Elias намного меньше склонов южной части Saint-Elias и хребта Chugach. Климат здесь более суров, но и более устойчив. Лавиноопасность меньше.

Группа имела лавинное снаряжение, биперы. Соблюдались меры лавинной безопасности. Ледники проходились в основном по центральной части, в сильные снегопады устраивали днёвки.

Трещины, ледопады, ледники.

Большую часть маршрута группа прошла по ледникам. Наибольшую опасность в походе представляли закрытые трещины. Встречали трещины на почти горизонтальных участках ледника, на седловинах перевалов. Предсказуемые зоны трещин, как правило, присутствовали на перегибах, поворотах, слияниях ледников. Ширина их варьировалась от сантиметров до 20 метров. Значительную часть маршрута группа прошла в связках. В особо опасных местах приходилось провешивать перильную страховку. Особое внимание уделялось прохождению сложных ледопадов. Помогли пластиковые лыжи с камусом, они позволяли проходить трещины по снежным мостам даже в ледопадах при крутизне склона более 30°, с попеременной страховкой и в связках, без провешивания перильной страховки. Пройти некоторые места без лыж было бы очень проблематично.

Недостаток кислорода. Аляска сочетает в себе особенности севера и высокогорья. Гипоксия начинает ощущаться с меньших высот, чем на Кавказе и в Азии. Однако грамотная акклиматизация в начале похода позволила группе без проблем подниматься и работать на высотах 4000-5000м.

Переправы, тонкий лёд. При прохождении нижней части каньона Skolai Creek пришлось преодолевать водные препятствия. Часть проходили по снежным мостам, часть по тонкому ненадёжному льду. Часто реку пришлось переходить вброд. Сначала это доставляло лишь неудобства – мокрые ноги, холодная вода. В нижней части реки, перед ледником поток стал настолько мощным, что переправа стала реально опасной. Пришлось выходить на склоны и искать обходы.

8. Перечень наиболее интересных природных, исторических и др. объектов (занятий) на маршруте.

Аляска удивительный район. Наиболее интересно всё.

9. Дополнительные сведения о походе.

(Географическая и климатическая характеристика района похода и связанные с ними особенности действия туристов перечень специального и особенности общественного и личного снаряжения, характеристика средств передвижения и другая характерная для данного вида туризма полезная информация.)

9.1. Географическая характеристика района.

Географическое положение.

К региону относится весь горный северо-запад Северной Америки, в пределах арктического и субарктического поясов, т. е. Алеутские острова, почти вся Аляска, без ее крайнего южного прибрежного и островного участка, входящего в умеренный пояс, и северо-запад Канады от южного подножия гор Св. Ильи на западе до границы между горами Маккензи и Скалистыми на востоке. Запад и северо-запад региона широким фронтом обращен к Чукотскому и Берингову морям и Тихому океану, север – к морю Бофорта. Но влияние водных бассейнов ощущается в основном в западной части. При удалении от морского побережья континентальность климата быстро возрастает.

Окраинное **море Бофорта** омывает западную часть арктического побережья Северной Америки. Шельфовая зона моря, до 150 км шириной, представляет собой самый узкий участок шельфа Арктического бассейна и является частью краевого предгорного прогиба хребта Брукс на Аляске. Структуры предгорного прогиба располагают значительными запасами нефти и газа. Ложе, обрамленное материковым склоном, достигает глубины более 3000 м. В море Бофорта впадают многочисленные реки, прежде всего Маккензи, что наряду с таянием льдов приводит к значительному распреснению его вод, особенно в летнее время. Температура поверхностных вод моря, за исключением юго-западных прибрежных районов, постоянно отрицательна; только у м. Барроу летом она повышается до 2°C. По ледовым условиям море Бофорта – одно из самых суровых морей Северного Ледовитого океана. Даже в летний сезон 80% его акватории занято дрейфующими льдами и не каждый год оно доступно для сквозного плавания.

Западное побережье Аляски омывает окраинное **Берингово море**, относящееся к морям смешанного материково-океанического типа. Шельфовая зона моря с глубинами до 200 м занимает более 40% его площади, в основном на севере и востоке. Дно здесь представляет собой обширную, очень пологую подводную равнину шириной 600-1000 м, в пределах которой находится несколько островов и островных групп – острова Прибылова, Св. Матвея и др. Обилие русских названий в топонимике региона связано с периодом русских географических открытий XVII в. на северо-востоке Евразии и северо-западе Северной Америки.

Арктическая часть Берингова моря севернее 64° с.ш. испытывает влияние холодных вод и воздушных масс Северного Ледовитого океана. В южную, умеренную, часть моря через Алеутские проливы поступает большое количество океанских вод, сюда же в летнее время проникают и тропические циклоны (тайфуны), которые вызывают сильнейшие штормы с ветрами ураганной силы. Зимой температуры поверхностных вод у побережья Северной Америки возрастают с севера на юг от -1°C до 2...3°C, летом соответственно от 4 до 10°C. Южнее залива Нортон в Берингово море

впадает крупнейшая река Аляски Юкон, воды которой слегка понижают соленость в прилегающей к ее устью акватории. Большую часть года северная половина Берингова моря бывает покрыта льдами местного происхождения, толщина которых зимой доходит до 6-10 м.

В Беринговом море обитает более 400 видов рыб, 35 из которых имеют важное промысловое значение. На побережье и островах ведут промысел морского зверя (тюленей и морских котиков). В настоящее время он строго регулируется, чтобы восстановить поголовье этих ценных животных. Крупнейший порт на северо-западе Северной Америки – Ном на берегу залива Нортон.

Геологическое строение и рельеф.

Зона горных хребтов, прилегающая к Тихому океану, образовалась в конце мезозоя и в кайнозое. Это молодые складчатые структуры, схожие по времени образования с Камчаткой и Курилами. Горы Аляски – зона повышенной сейсмоактивности. Каждый год происходит около 5 тыс. землетрясений, из них 1 тыс. достигает 3,5 балла по шкале Рихтера.

В рельефе региона выражены черты, свойственные всей горной системе Кордильер: широкую полосу внутренних плато и плоскогорий окаймляют с двух сторон более высокие горные хребты, причем самые мощные горы возвышаются вдоль тихоокеанского побережья.

Большую роль в формировании ее современного рельефа играли недавние вертикальные движения земной коры, приведшие к поднятию одних участков, раздроблению и опусканию других. Им сопутствовали процессы вулканизма, не закончившиеся и в настоящее время. Раздробленную и частично погрузившуюся под воду горную дугу представляют собой Алеутские острова, на которых насчитывается до 25 действующих вулканов (высочайший – вулкан Шишалдина на острове Унивак – достигает 2857 м над уровнем моря). Продолжением этой же зоны является Алеутский хребет, занимающий большую часть полуострова Аляска и продолжающийся на полуострове Кенай. И на этом хребте много потухших и действующих вулканов, высота некоторых из них больше 3000 м.

В 1912 г. произошло эксплозивное извержение вулкана Катмай на полуострове Аляска, с выбросами огромных масс газов, пепла и особой вулканической породы, получившей название игнимбрит («порода огненного облака»). Его считают одним из сильнейших извержений исторического времени. Продукты извержения выпали на территории площадью несколько сот квадратных километров. Слой пепла на острове Кадьяк составил почти 30 см. Последнее извержение вулкана Катмай произошло в 1921 г. Вдоль трещин, пересекающих игнимбритовые породы, из многочисленных fumarol и сейчас поднимаются пар и раскаленные газы; это дало повод назвать подножие вулкана «Долиной тысячи дымов». В 1980 г. на площади почти 2 млн га здесь создан национальный парк, привлекающий большое число туристов.

Севернее на материке поднимается Аляскинский хребет, образующий водораздел между Тихим океаном и Беринговым морем. Над хребтом умеренной высоты поднимается до 6194 м массив Мак-Кинли – высочайшая вершина Северной Америки. У его юго-восточного края возвышаются горы Врангеля высотой около 5000 м, представляющие собой огромный вулканический массив кайнозойского возраста. Эти горы почти все покрыты ледниками и снегами. Несколько южнее поднимаются горы Св. Ильи, высочайшая вершина которых – гора Логан (5951 м).

Орографическим продолжением гор полуострова Кенай служат горы Чугач (Чугачские Альпы) – наиболее молодые горные сооружения на юге Аляски, прорезанные глубоким ущельем реки Куппер (Медной) и достигающие высоты более 4000 м.

К северу и востоку от тихоокеанских хребтов простирается плато Юкон высотой в восточной части более 1500 м. К западу оно понижается до 1000-800 м, а затем переходит в прибрежную низменность. Берега Берингова пролива и Берингова моря низкие, лагунные, сложены молодыми морскими и аллювиальными отложениями. Поверхность плато Юкон слагают складчатые породы различного возраста, начиная от докембрия, и молодые вулканические покровы; многочисленны интрузивные тела. Поверхность пересекают широкие депрессии, по которым меандрируют реки, образуя аллювиальные равнины, испещренные небольшими озерами. Такие низменности, местами заболоченные, тянутся вдоль Юкона при впадении в него притоков Поркьюпайн, Танана и Коюкук, а также по течению реки Кускокуим. Плоская заозеренная низменная равнина расположена также на побережье Берингова моря, между низовьями рек Юкон и Кускокуим.

С севера и востока плато Юкон замыкают высокие внутренние горные цепи. На севере в широтном направлении тянутся мало исследованные горы Брукс. В восточной части они достигают 2800 м высоты, а к западу понижаются до невысоких холмов. Горы расчленены узкими поперечными долинами и покрыты массой грубого обломочного материала, образующегося в результате морозного выветривания. На севере, у подножия гор, расположены расчлененные реками Арктическое плато, а затем широкая приморская равнина с многочисленными мелкими озерами.

К востоку от гор Брукс хребты меняют широтное простирание на юго-восточное. На северо-восточной и восточной окраинах Аляски поднимаются горы Ричардсон и обширная система гор Маккензи, образующие водораздел между бассейнами Юкона и Маккензи. Горы Маккензи состоят из хребтов с острыми гребнями высотой до 2500 м и сильно расчлененными склонами. Они дики, труднодоступны; там почти нет населения. Передовой хребет Маккензи – горы Франклин – протягивается по правому берегу среднего течения реки Маккензи и является переходом от горных районов Канады к расположенному восточнее кристаллическому плато.

Полезные ископаемые.

В недрах Аляски и северо-западной части Канады много различных полезных ископаемых: золота, серебра, меди и некоторых других цветных металлов. Плато Юкон еще в конце прошлого века стало ареной «золотой лихорадки», охватившей бассейн реки Клондайк. Добыча золота и других металлов продолжается здесь и сегодня. В осадочных мезозойских отложениях залегает уголь, на полуострове Кенай с конца 50-х гг. XX в. добывают нефть, что уже привело к значительному загрязнению прилегающей акватории залива Аляска. Большие запасы нефти обнаружены на севере, в молодых отложениях Арктического плато. Для ее транспортировки через всю Аляску к южному побережью проложен нефтепровод длиной 1288 км. В условиях сильного противодействия со стороны сторонников охраны окружающей среды и консервации природных ресурсов Аляски специальный федеральный закон о строительстве трубопровода был принят в 1973 г. сенатом США большинством всего в один голос. С самого начала он включал ряд положений, касающихся мер по охране природы Аляски. Затраты на природоохранные мероприятия в связи со строительством аляскинского

нефтепровода достигли почти 7 млрд. долларов и практически сравнялись со стоимостью технического осуществления данного проекта.

Природные воды.

Крупная река, имеющая большое значение для Аляски, – Юкон. Так же как и Маккензи, она начинается в Скалистых горах, а затем протекает по одноименному плоскогорью. Длина Юкона – 3700 км, площадь бассейна – 855 тыс. кв.км. Питание реки главным образом снеговое. Максимум расхода воды приходится на июнь, а затем происходит значительное снижение уровня, так как количество дождевых осадков в пределах бассейна реки невелико. Подобно Маккензи, Юкон почти на полгода покрывается льдом. Судоходству препятствуют пороги в среднем течении реки. Большое значение для местного населения имеют рыбные богатства Юкона.

Особенно суровые, типично арктические условия характерны для северного побережья. Зима там длится почти 10 мес., сопровождается длинной полярной ночью, море замерзает, свирепствуют снежные бури. Лето фактически бывает только в августе, но и тогда часты шквалы и метели. На берегах среди рыхлых пород сохранились толщи ископаемого льда. Многочисленные озера и болота, покрытые льдом большую часть года, летом оттаивают и препятствуют передвижению.

9.2 Климат.

Климатические условия.

Аляска находится в зоне субарктического климата. Особенности географического положения: протяженная береговая линия (10638 км), 1481347 кв.км суши, 236507 кв.км водных ресурсов (множество озер, 12 больших рек, из которых Юкон (3190 км) вместе с притоками дают 2/3 стока всей Аляски), горные хребты, отделяющие прибрежные районы от континентальных и арктических, а также вечная мерзлота, залегающая на трети северной территории штата – все это определяет климат Аляски.

Штат Аляска разделяют на 5 климатических зон:

1. Морская зона, включающая юго-восточную часть Аляски, южное побережье, и юго-западные острова.
2. Морская континентальная зона, охватывающая запад Бристольского залива, а также западную оконечность центральной зоны. Летние температуры здесь подвержены влиянию открытых вод Берингова моря, зимой – температуры более континентальны, поскольку море полностью замерзает в самые холодные месяцы года.
3. Переходная зона между морскими и континентальными областями охватывает южную часть бассейна реки Коппер, залив Кука, и северные пределы южной прибрежной зоны.
4. Континентальная зона включает верховья реки Коппер и ее бассейн, а также внутренние области Аляски.
5. Арктическая зона занимает территорию, расположенную севернее Полярного круга.

Район похода относится к четвертой климатической зоне.

Климат Аляски изменяется от побережья в глубь материка. Все побережье Тихого океана, включая Алеутские острова и полуостров Аляска, находится под влиянием океанических воздушных масс и имеет влажный морской климат. Сказывается и действие теплого Аляскинского течения, пересекающего залив Аляска с востока на запад. Однако по сравнению с соответствующими широтами Европы, климатические

условия в Северной Америке более суровы. Средняя зимняя температура около 0°C, на юге она несколько выше, в северных частях ниже. Средняя июльская температура на юге 10... 12°C, а на Алеутских островах и полуострове Аляска ниже 10°C.

По всему побережью и на склонах гор, обращенных к Тихому океану, выпадает от 1000 до 3000 мм осадков, а в некоторых районах до 5080 мм. Несколько уменьшается количество осадков в глубине заливов. Максимум их приходится на осень и зиму. Во все времена года на побережье бывают туманы.

Относительная мягкость климата характерна только для территории, находящейся на небольшой высоте над уровнем моря. Уже на высоте нескольких сотен метров преобладают отрицательные температуры, и большая часть осадков выпадает в виде снега. Это создает благоприятные условия для развития оледенения. На всей обращенной к Тихому океану стороне Кордильер ледники достигают колоссальных размеров и опускаются местами до самого моря. Горы Врангеля покрыты снегом и фирном. С их склонов сползают огромные долинные ледники, в том числе Набесна, достигающий 90 км. С обширных фирновых полей гор Св. Ильи ледники лучами расходятся во всех направлениях. К северу от залива Якутат альпийские ледники, спускающиеся с гор Св. Ильи, сливаются между собой, образуя огромный предгорный ледяной массив Маласпина шириной до 100 км и площадью 2195 кв.км, обрывающийся местами прямо в море. Поверхность ледника покрыта мореной и поросла лесом. Со склонов гор Чугач сползают огромные долинные ледники, наиболее высокая часть полуострова Кенай покрыта шапкой фирна, от которой отходит 36 ледников. Многочисленные долинные ледники спускаются также с южного склона Аляскинского хребта. На полуострове Аляска и на Алеутских островах из-за меньшей высоты гор ледников сравнительно немного.

Во внутренних районах климат гораздо суровее и суше, чем на побережье, его можно сравнить с резко континентальным климатом Северо-Восточной Сибири. Важной климатической границей служит Аляскинский хребет, препятствующий проникновению тихоокеанских воздушных масс во внутреннюю часть материка. По сравнению с южным его северный склон получает небольшое количество осадков (не более 500 мм в год), и ледников там значительно меньше. К северу от хребта, на внутреннем плоскогорье и равнинах, зима холодная и сухая, минимальная температура может достигать -40...-50°C при средней месячной от -16°C на юге до -30°C на севере.

Средняя летняя температура относительно высока (от 10 до 16°C); днем в летние месяцы в котловинах и долинах температура поднимается до 30°C и выше. Безморозный период во внутренних районах длится от полугода до трех месяцев. Годовые суммы осадков не превышают 350 мм. Выпадают осадки в основном в теплое время года. Реки маловодны и питаются главным образом от ледников. Распространена вечная мерзлота.

Растительность.

В соответствии с изменением климатических условий изменяется и почвенно-растительный покров региона. Тихоокеанская полоса побережья и нижние части склонов гор одеты хвойными лесами из ситхинской ели, хемлока и других пород. Только на самом побережье (на Алеутских островах и полуострове Кенай) леса уступают место разнотравно-злаковым лугам и верещатникам, так как росту деревьев препятствуют ветры, невысокие температуры и избыточное увлажнение территории.

На наветренных склонах леса поднимаются вплоть до снеговой границы, которая протягивается здесь на высоте 500 м. Подветренные же склоны с высоты 1000-1100 м

лишены древесной растительности и представляют собой типичную горную тундру. Сплошным покровом равнинной и горной тундровой растительности покрыта вся северная часть Аляски, начиная от безлесных гор Брукс и кончая побережьем моря Бофорта. На плато Юкон еловые и елово-мелколиственные леса поднимаются по склонам речных долин до высоты 400 м, после чего сменяются редколесьями. На склонах гор Маккензи редкостойные еловые леса растут примерно до высоты 1200-1600 м.

Животный мир.

Очень разнообразен животный мир лесных районов Аляски. Здесь насчитывается около 20 видов различных пушных зверей, главным образом хищников и грызунов (ондатра, норка, несколько разновидностей лисиц, бобр и др.). За годы второй мировой войны настоящим бичом Аляски стали волки и койоты (луговые волки), серые и черные медведи, росомахи, размножившиеся в огромном количестве в результате того, что большие стада домашних северных оленей были фактически брошены на произвол судьбы.

В горных и лесных районах Аляски обитают различные породы копытных животных: карибу (американский северный олень), лось, снежный козел и снежный баран. Мускусные быки, совершенно уничтоженные на Аляске американцами, имеются ныне в количестве около 100 голов на острове Нунивак, куда они были завезены из Гренландии. На острове Афогнак был акклиматизирован завезенный из Орегона (США) американский марал – вапити, а в районе Биг-Делты (юго-восточнее Фербенкса) есть небольшое стадо бизонов.

Исключительно богато представлены на Аляске птицы, среди которых много видов, родственных сибирским (трехпалый дятел, рябчик, белая куропатка, аляскинский гусь и др.), но встречаются и специфические американские виды, как, например, огненосный колибри.

У берегов Аляски широко распространены различные виды морского зверя. К ним в первую очередь следует отнести обладающих драгоценным мехом котиков, моржей, распространенных на арктическом побережье и побережье Берингова моря; морских львов, тюленей и несколько видов китов.

Кипит жизнь в морях, омывающих берега Аляски. Недаром среди местных жителей существует поговорка: «стол будет накрыт, когда наступит отлив». В водах Аляски водятся треска, сельдь, палтус. Вдоль тихоокеанского побережья в большом количестве встречаются различные виды крабов, креветок и моллюсков.

9.3. Экология и охрана природы.

Несмотря на удаленность от обжитых районов материка, незначительную плотность населения и отсутствие масштабных прямых воздействий на природную среду, в северной части Кордильер все же существуют очаги антропогенной трансформации ландшафтов. Кроме того, здесь проявляются и последствия косвенного влияния деятельности человека, связанные в основном с дальним переносом веществ, загрязняющих атмосферу. Для охраны крайне уязвимых арктических и субарктических экосистем, уникальных ценных видов растений и животных на Аляске созданы многочисленные охраняемые территории, имеющие не только национальное, но и международное значение и активно посещаемые туристами. Ежегодно в регион приезжают свыше 200 тыс. туристов. Большая часть их (177 тыс. человек) путешествует

по канадской территории Юкон, где постоянное население составляет всего 30 тыс. жителей. Самыми интересными считаются национальный парк «Ворота Арктики», занимающий более 3 млн га в горах Эндикотт (хребет Брукс), и Арктический заповедник, созданный в 1960 г. на площади 7,5 млн га в восточной части хребта Брукс и прилегающих районах побережья моря Бофорта с перепадом высот почти в 3000 м. Многочисленных туристов привлекает и старейший национальный парк Аляски (основан в 1917 г.), а ныне и биосферный заповедник ЮНЕСКО, Денали, ранее называвшийся Маунт-МакКинли. Его территория площадью почти 2,5 млн га включает высочайшую вершину Северной Америки, ледники на склонах одноименного массива, хвойные и мелколиственные леса, редколесья и горные тундры. В Список всемирного культурного и природного наследия входит международный национальный парк «Клуэйн Врангель и горы Св. Ильи», включающий высочайший горный массив Канады и прилегающие хребты, где много вершин выше 4500 м, а по склонам сменяют друг друга прибрежные и горные хвойные леса, горная тундра и многочисленные ледники, 100 из которых имеют названия и примерно столько же пока безымянны.

9.4. Снаряжение

- Палатка для похода была сшита из ткани - сису (используется для пошива медицинских халатов). Плотная, дышащая и в то же время хорошо держащая тепло ткань (непродуваемая). Тент – из серебрянки со штормоотливами, закрывает всю палатку. Палатка представляет собой прямоугольник 3 * 3 м со скошенными по одной стороне на 0,7 м углами (шестиугольник). Высота 0,9 м. Крыша плоская. Ставится на лыжных палках и лыжах – 6 палок по углам + 3 палки в середине стенок и одна как центральный кол – крыша растягивается.

- Коврики листовые Ижевские, по 2 ковра на человека.

- Спальники – одеяла RedFox Big Wall Team. Размер 200×100 см. Вес 1,05 кг. Материал внешней и внутренней ткани полиэстер (Pertex Quantum). Наполнитель синтетика (Thinsulate). Конверт из 2 спальников, по плечам 2 метра (просторно), теплые, легкие (2,10 кг) на троих участников. У седьмого участника был кокон.

- Котлы из нержавеющей стали (ёмкостью 5; 6; 8 л.), овальные с крышкой, типа «матрёшки». Толщина листа 0,3 мм.

- Все шли на лыжах «Ски-тур» с камусом. Позволяли двигаться в лоб по снежным склонам до 30°. Брали одну запасную лыжу и запасное крепление. Камуса использовали смесь мохер/синтетика. Хорошо по функциональности: вверх держат и вниз скольжение идеальное. Приклеены перед походом, и в течение похода не снимались. Очень удобное и функциональное средство передвижения.

- Волокуши – ласково называемые жабы (из-за зеленого цвета ткани) выполнены в форме цилиндра из тезы. Теза финского производства. Ивановская теза при низких температурах трескается и отклеивается от капронового корта. Нос сделан на конус, к нему пришита петля из стропы, за которую цепляли тяговую веревку. Сзади приделан тубус из капрона затягивающийся шнурком. Конструкция удачная:

- не зарывается в снег

- не переворачивается, как сани (крутится вокруг своей оси)

- при движении по мокрым наледям содержимое остается сухим

- в свернутом виде занимает мало места

Единственный минус, что спустя какое-то время лыжня подмерзает и напоминает бобслейную трассу (завальцована), что делает неудобным движение по лыжне для

других групп.

- Мультитопливная горелка – практически не дает сбоев при наличии хорошего очищенного бензина – «галоши». Подобие нашей «галоши» есть во многих магазинах Анкориджа. Очищенный бензин фирмы Coleman, фасовка 1 галлон – 4,5 литра. Отказавшись от обогрева палатки, стали готовить и на газу.

- Для обогрева палатки и просушки ботинок брали 2 газовых обогревателя КН-2006 (Kovea), мощностью 1,5 Кв., вес 1,4кг (каждый). Рассчитан на использование высокого газового цангового баллона KGF – 0220. Оснащен пьезоподжигом и клапаном избыточного давления. Но так как цанговых газовых баллонов на Аляске нет, то заранее делали переходник на накручиваемый газовый баллон. В отличие от хребта Черского (Якутия) использовали редко, не было надобности.

Обогреватель был немного усовершенствован: срезана до плоскости верхняя часть (без потери функциональности), для возможности ставить котлы.

- Скальные крючья брали для восхождения по южному гребню вершины Sanford (не понадобились). Ледовых буры использовали только при восхождении на вершину Blackburn (4Б –альп.).

- Все 4 веревки использовались только на восхождении на вершину Blackburn, в остальных случаях достаточно 2 веревок (для связок).

- Спутниковый телефон использовали связи Иридиум. Для подзарядки телефона брали с собой солнечную батарею. Один раз в 2-3 дня выходили на связь.

9.5. Питание

В магазинах Анкориджа для продуктовой раскладки есть все, большой выбор. Даже греча, про которую ходили слухи, что ее там нет. Мясо и колбаса специфическая по вкусу, перед закупкой большой партии лучше попробовать. Хлеб сушили дома.

Подготовка и формирование продуктов происходило из учёта энергозатрат при больших физических нагрузках и низких температурах.

Продукты для удобства учёта и хранения были расфасованы по дневным рационам.

Питание в походе трёхразовое.

Основной объём питания приходился на ужин ($\approx 45\%$). Перекус всегда горячий с полуторачасовым отдыхом ($\approx 25\%$), что позволяло вторую половину дня работать достаточно интенсивно. На перекус обычно были бульон, отварная колбаса, чай, орехи, конфеты, сало и сухари. Норма питания была скользящей и возросла к концу похода. Для утоления вкусового голода в рацион включали копчёную рыбу, томатную пасту, сухие приправы, перец, лимонную кислоту и чеснок.

10. Стоимость проживания, питания, снаряжения, средств передвижения

Статьи расходов	На 1 человека	На группу
Архангельск – Москва - Архангельск	2 500	17 500
Москва – Анкоридж - Москва	42 557	297 899
Анкоридж – Читина – ледник Klutlan и обратно перевал между вершинами Sanford и Wrangell – Читина - Анкоридж	31 000	217 000
Павелецкий вокзал – аэропорт Домодедово – Павелецкий вокзал	640	4 480
Оплата багажа в самолете сверх нормы (туда и обратно)	2 800	19 600
Итого дорога	79 497	556 479
виза	5 900	41 300
страховка	12 000	84 000
снаряжение	8 000	56 000
аптечка	300	2 100
продукты в Анкоридже на поход	12 900	90 300
Питание в Анкоридже и в дороге (туда и обратно)	5 500	38 500
организационные расходы	1 500	10 500
Итого	125 579 руб. 4 330 US\$	879 179 руб.

11. Итоги, выводы и рекомендации по прохождению маршрута.

Оценка сложности маршрута

Анализ параметров похода по «Методике категорирования лыжных маршрутов» (Вариант 6 от 23.09.05).

Характеристики маршрута: $P = 478$ км;
 $t = 42$ дня, 4 днѣвки, $TC > 0$.
 3Б - 2, 3А - 2, 2Б - 4, 2А - 4, 1Б - 0, 1А - 3.

1. Минимальная протяженность: $P = 478 \text{ км} > P_{\min} = 270 \text{ км}$.
2. Продолжительность маршрута: $t = 42$ дня (38 ходовых) $> t_{\min} = 20$ дней.
3. Суммарный перепад высот $V = 36,554 \text{ км} > V_{\min} = 15$.
4. Работа по преодолению КП:
 $T = 3 \times 2 + 4 \times 6 + 4 \times 8 + 2 \times 10 + 2 \times 12 = 106 > T_{\min} = 48$
5. Техническая сумма: $TC = V + T$
 $TC = V + T = 36,554 + 106 = 142,554 > TC_{\min} = 63$
6. «лишние дни» $38 - 24 = 14$ пл =
 $t_{\text{л}} (\text{дни}) \times p (\text{км}) = 14 \times 14 = 196 \text{ км}$

7. Эквивалентная протяжённость маршрута: $ЭП = П + 5 \times ТС$

$ЭП = П + 5 \times ТС = 478 + 5 \times 142,554 = 1190 \text{ км}$

$ЭП = 1190 - 196 \text{ (за лишние дни)} = 994 \text{ км} > ЭП_{\min} = 580 \text{ км}$

Сравнительный анализ параметров маршрута указывает, что он по всем показателям соответствует шестой категории сложности, намного превышая минимальные параметры.

- Аляска отличный район для лыжного туризма.
- Планируемая нитка маршрута была реализована на 99%.
- Маршрут пройден в новом районе (100% первопрохождение).
- Пройдены первопрохождения 4 перевалов:
 - пер. Ломоносова (3А, 2925 м) – соединяет восточную ветвь ледника Klutlan и восточную ветвь ледника Barnard.
 - пер. САФУ (Северный арктический федеральный университет) (3Б, 3010 м) – соединяет западную ветвь ледника Barnard и западную ветвь ледника Klutlan.
 - пер. Архангел (2Б, 3003 м) – соединяет западную ветвь ледника Klutlan и восточную ветвь ледника Russell.
 - пер. Небесный (3А, 3595 м) – соединяет ледник Regal – восточную ветвь ледника Nabesna.
- Пройдено 7 вершин: Bear (2Б, 4554 м), Bona (2Б, 5005 м), Churchill (2А, 4760 м), Regal (2А; 4250 м), Blackburn (3Б (4Б Альп.), 4996 м), Wrangell (2А, 4317 м), Zanetti (2А, 3960 м) и перевал Mountaineers Pass. Технических описаний нигде нет. Прохождение с нулевой информацией.
- По лучшим погодным срокам для походов определенного сказать ничего нельзя. Погода почти все 42 дня была неустойчивая. Даже, когда на Аляске благоприятное время для альпинистских восхождений (вторая половина мая и июнь) была затяжная непогода.
- Вариант прохождения по среднему и устьевому каньону Skolai Creek трудоемок, лучше обойти каньон по леднику Frederika.
- Скитуровские лыжи с камусом позволяли варьировать линию движения по снежным склонам до 30° на подъеме среди трещин. Камуса из мохер/синтетика, хорошо держат на подъеме и скользят на спуске, не снимались весь маршрут.
- Скальной техники нет, много ледовой.
- Все 4 веревки использовались только на восхождении на вершину Blackburn, в остальных случаях достаточно 2 веревок (для связок).

