ФЕДЕРАЦИЯ СПОРТИВНОГО ТУРИЗМА Московский городской центральный туристский клуб Команда турклуба МАИ

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ

о лыжном походе VI категории сложности по Восточному и Центральному Кодару, совершенном в феврале-марте 2020 года.

Маршрутная книжка № 1/2-601. Руководитель: Романенков С.А. e-mail: romanens@mail.ru

МКК ФСТ-ОТМ рассмотрела отчет и считает, что маршрут группы может быть оценен *пятой категорией сложности* и засчитан всем участникам и руководителю.

Штамп МКК

MOCKBA 2020

ОГЛАВЛЕНИЕ

		стр.
1.	Анализ и особенности планирования маршрута	4
2.	Справочные сведения о походе	
	2.1 Паспорт маршрута	10
	2.2 Нитка маршрута	10
	2.3 Список пройденных препятствий	11
	2.4 Список маршрутной группы	12
	2.5 Схема маршрута	14
	2.6 График движения	15
	2.7 Высотный профиль маршрута	17
	2.8 Оценка категории сложности маршрута	18
3.	Особенности района и организации путешествия	19
4.	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ МАРШРУТА	
	4.1 Участок 1 р. Апсат - р. Орто-Юрях (каньон 2Б) - пер. Корень + траверс в. 2365 (2A, n/n) - р. Большая Тора — рад. пер. Тора (1A, 2113) — рад. вер. 2398 (2Б, n/в) - р. Большая Тора - пер. КОТ (1A, 2083) — р. Апсат - пер. Надежда (1Б, 2240) — р. Мускуннах (водопад 2A) — р. Апсат	21
	4.2 Участок 2 р. Апсат (водопад 1Б) — руч. Ягельный — пер. Мурзилка (1Б, 2340) — р. Средний Сакукан — лед. Азаровой — пер. 3-х Жандармов (2Б, 2480) — р. Бюрокан — рад. пик БАМ (3А, 3072) — р. Бюрокан — пер. 25 лет Сов. Латвии (вариант 2Б, 2560) — лед. Кауфмана - р. Таёжная (водопад 2Б) — р. Верхний Сакукан — ур. Чарские пески — пос. Новая Чара	70
5.	Материальное обеспечение	134
6.	Список литературы и ссылки на материалы в интернете	141
7.	приложения	
	7.1 GPS координаты маршрутных точек и географических объектов	142

Условные обозначения и сокращения

В отчете используются общепринятые сокращения:

```
в., верш. – вершина,
влк., - вулкан,
д. – долина,
д.р. – долина реки,
к.с., к.т. – категория сложности, категория трудности,
лед. – ледник,
м.н. – место ночевки,
пер. – перевал,
р. – река,
руч. – ручей,
ск. - скальный,
ск.-ос. - скально-осыпной,
сн. - снежный,
сн.-лед. - снежно-ледовый
рад. – радиально
С – северный, Ю – южный, З – западный, В – восточный.
ГЗЛ – граница зоны леса,
ГТЛ – глубина тропления лыжни.
```

Если особо не оговорено, левая и правая стороны (склоны, борта, берега), указываются орографически.

Затраты времени на прохождение участков маршрута исчисляются чистым ходовым временем (без учета привалов). Продолжительность технических участков, на которых привалы вырождаются в простои перед перилами, измеряется полным временем. Длительность стандартного перехода -45 - 50 минут. Для исчисления времени используется местное время. При указании времени единицы измерения могут отсутствовать, например, 07:45 обозначает 7 часов 45 минут.

Отметка высот ночевок и других характерных ориентиров нитки маршрута даны по показаниям спутникового навигатора (GPS).

Ссылки на другие разделы отчета приводятся в скобках с указанием номера раздела и главы.

1. Анализ и особенности планирования маршрута

1.1 Общая идея похода, стратегия и тактика ее достижения, особенности, новизна

Ранее никто из нашей команды, кроме руководителя, не был в Забайкалье — одном из самых популярных районов для сложных лыжных походов. А поскольку группа обладала большим лыжным и горным опытом, то свой выбор мы остановили на Кодаре. Этот район сочетает в себе классические для забайкальских походов снега, каньоны и наледи с крутыми гранитными скальными стенами. Идея прохождение маршрута в этом районе помимо спортивного интереса привлекала своей визуальной составляющей. Кодарские горы очень красивы и их хотелось увидеть зимой своими глазами!

На этапе планирования основной задачей стало вписать наши аппетиты в реально возможные сроки похода. В расположении группы имелось лишь три недели, за которые нужно было успеть пройти полноценный, сложный и желательно линейный маршрут. А одной из особенностей нашей команды стало наличие 5ти участниц женского пола на 3х мужчин. Стало понятно, что при большом количестве горного снаряжения, без заброски не обойтись. Идею ее организации в долине реки Апсат подсмотрели в отчетах группы Валерия Попова, прошедшей маршруты по Кодару в 2015 и 2016 годах.

Возможность завоза заброски вверх по долине Апсата позволила нам спланировать первую часть маршрута по все еще малохоженым горам Восточного Кодара, а затем перейти в крутые и острые горы Центрального Кодара.

Изначально, нашей группой планировалось посещение кусочка гор и Западного Кодара, но от этих планов по ходу маршрута пришлось отказаться. Напряженность графика движения и так была очень высокой, а при большом количестве снега зимой 2020 года мы рисковали застрять в традиционно многоснежных долинах рек Левая Сыгыкта и Сюльбан и тогда бы пришлось отказываться уже от представляющих больший интерес гор Центрального Кодара.

Стартовали буквально "с места в карьер", начав маршрут с прохождения на подъем 12 водопадов живописного и часто посещаемого лыжниками каньона реки Орто-Юрях (2Б). Благодаря хорошей горной технике и слаженным действиям на его прохождение нам удалось потратить всего полдня. Следующим препятствием маршрута стало первопрохождение траверса узловой вершины 2365 (2A), этот путь, кроме того, что оказался интересным и видовым, позволил попасть напрямую из долины р. Орто-Юрях в долину р. Большая Тора в обход лавиноопасных перевалов.

С седловины перевала Тора часть участников группы совершила первовосхождение на вершину 2398 по маршруту 2Б, названную нами пиком Лыжных романтиков. Радиальный выход позволил расслабиться, оставив рюкзаки внизу, но заставил поработать на технически сложном скальном рельефе. В заключение первого участка маршрута, через два несложных перевала КОТ (1A) и Надежда (1Б), мы спустились к заброске по красивой долине реки Мускуннах, пройдя водопад (2A) в её верховьях.

Для выхода к горам Центрального Кодара решили воспользоваться самым популярным путем — через перевал Мурзилка (1Б). Судя по предыдущим отчетам, склоны перевала чрезвычайно лавиноопасны, известны многочисленные случаи схода снежных досок. Поэтому мы решили не пренебрегать осторожностью, поднявшись на перевал в лыжах с дистанцией и выставив наблюдателя, на спуск провесили 100 перил, призванных удержать участников в случае лавины.

В горах Центрального Кодара группа прошла два сложных перевала: 3х Жандармов (2Б) и 25 лет Советской Латвии (вариант 2Б). А наиболее технически интересным стало восхождение на высшую точку Забайкалья – пик БАМ (3072) (3А).

Длительный выход по рекам в поселок Новая Чара, начавшийся с прохождения самого высокого водопада маршрута — на реке Таёжная (2Б), позволил участникам группы восстановиться после периода непогоды, погреться на весеннем солнышке и вернуться в цивилизацию отдохнувшими.

В предпоследний день маршрута мы полюбовались закатом с заснеженных барханов Чарских песков, что стало достойным завершением насыщенного событиями маршрута.

Погода на протяжении путешествия была самая разнообразная. Солнечные дни на старте маршрута во второй его половине сменились сильными ветрами со снегопадами, и морозами. Тем не менее, опыт участников и современное снаряжение позволяли двигаться по маршруту практически в любую погоду без снижения уровня безопасности.

Маршрут проходил в условиях практически полной автономности. За исключением водителей, забравших участницу из долины реки Апсат, нами не было встречено ни одного человека.

Всем участникам группы пройденный маршрут понравился и показался достаточно сложным, интересным и разнообразным.

1.2 Отклонения от основного заявленного варианта маршрута

Все изменения маршрута были сделаны в рамках запасных и заранее проработанных вариантов, в соответствии с рекомендациями МКК, и с сохранением идеи и общего плана маршрута.

- 1) С перевала Тора совершили радиальное первовосхождение на в. 2398, которую назвали пиком Лыжных романтиков, по маршруту 2Б. Восхождения не было в основном графике маршрута, но оно было записано в запасных вариантах (3-й пункт в маршрутной книжке). Его предполагалось совершить в случае наличия у группы времени и при хорошей погоде. Эти условия были соблюдены.
 - К тому же, с вершины мы планировали просмотреть северный склон потенциально лавиноопасного пер. Белоруссия (2А зим.), прохождение которого планировалось на следующий день. В итоге, от прохождения пер. Белоруссия отказались, испугавшись протяженных заснеженных склонов, и заменили его безопасным пер. КОТ (согласно запасному варианту) (пункт 4 в маршрутной книжке).
- 2) После выхода к забросе на реке Апсат приняли решение отказаться от прохождения пер. Новосибирцев (1A) с дальнейшим выходом в долину реки Левая Сыгыкта. Оценив силы группы и снежную обстановку в районе, посчитали, что можем застрять в традиционно многоснежном Западном Кодаре, не успеть посмотреть горы Центрального Кодара и подняться на пик БАМ. В результате воспользовались запасным вариантом (пункт 7 в маршрутной книжке) и вышли к пику БАМ через перевалы Мурзилка (1Б) и 3х Жандармов (2Б).
- 3) Для выхода из под пика БАМ в долину реки Верхний Сакукан прошли пер. 25 лет Сов. Латвии. У группы было время и желание пройти перевал и посмотреть красивый водопад на р. Таёжная. Этот вариант в перечне запасных вариантов записан в маршрутной книжке 11м пунктом.

1.3 Меры безопасности на маршруте

Безопасность при прохождении маршрута обеспечивалась комплексом мероприятий в совокупности с достаточным опытом и квалификацией участников:

- Планирование нитки маршрута проводилось с учётом возможных аварийных вариантов выхода из района и запасных вариантов.
- При прохождении перевалов (особенно лавиноопасных участков) практиковались ранние выходы. Обычно группа выходила из лагеря до 8:00 8:30 утра по местному времени. Ночевки группы и график прохождения препятствий планировались с учетом потенциальной лавинной опасности склонов. На некоторых участках была организована перильная страховка не потому, что там было круто, а для обеспечения лавинной безопасности.
- График движения не предполагал наличия большого количества запасных дней. Но включение в нитку достаточного количества радиальных выходов и детальная проработка запасных вариантов маршрута, позволял нагнать возможные отставания.
- Большое внимание уделялось здоровью участников. Их состояние было приоритетным над прохождением отдельных участков маршрута или соблюдением графика. За весь маршрут не было ни одного случая серьезного заболевания.
- Не допускалось разделение группы на маршруте. Старались не выходить в радиальные выходы при недостаточной видимости и неблагоприятной погоде.
- Несмотря на высокую автономность похода (за весь маршрут не встретили ни одного человека), группа оставалась всегда на связи. У нас имелся спутниковый телефон Thuraya, который дублировался спутниковым трекером системы Iridium, позволявшим отправлять СМС сообщения. У московского координатора группы имелись контакты отделения ПСС по Каларскому району Забайкальского края, где мы предварительно зарегистрировались. Осуществлялась рассылка новостей с маршрута, организованная для членов МКК и родственников участников. За передвижением группы можно было непрерывно следить в интернете благодаря спутниковому трекеру.
- Все участники группы были застрахованы, с покрытием на 30000 долларов.
- Группа имела необходимый арсенал лавинного снаряжения включавший групповые лопаты, щупы и лавинный лист, а также индивидуальные биперы и лавинные ленты.
- Для обеспечения безопасности на технически сложных участках нами были взяты и надевались альпинистские каски, что редкость для лыжных походов.

1.4 Экология, бережное отношение к природе

Группа не имела с собой продуктов питания в железной или стеклянной упаковке. Весь мусор сжигался на биваках в варочной печке и использовался для приготовления пищи. Для транспортировки бензина использовались пластиковые бутылки, которые тоже сжигались. Использованные батарейки были вынесены в населённый пункт.

1.5 Общественно полезная работа

- уточнены категории, координаты и высоты перевалов и вершин
- собран большой фотоматериал по району в целом
- описаны ранее редко посещаемые в зимнее время места района
- создан полный GPS трек похода

1.6 Итоги, выводы, рекомендации

- Группой пройден 230 километровый линейный маршрут по Восточному и Центральному Кодару.
- Всего группой пройдено 7 перевалов и траверсов. Среди которых первопрохождение траверса в. Якутских авиаторов (2365, 2A) и прохождение 2х сложных перевалов: 3х Жандармов (2Б) и 25 лет Сов. Латвии (2Б).

Совершено первовосхождение на пик Лыжных романтиков (2398, 2Б) и восхождения на высшую точку Забайкалья - пик БАМ (3072, 3А).

Группой пройден на подъем каньон р. Орто-Юрях (12 водопадов, 2Б) и 3 отдельных водопада на реках Мускуннах, Апсат и Таёжная, сложностью от 1Б до 2Б.

- В течение 20 дней маршрута мы не встречали других туристских групп
- Во время похода среди участников не было замечено психологической усталости и срывов. Это объясняется большой схоженностью и моральным единством членов группы. Вечером на биваке расслаблялись, слушая музыку и читая вслух книги.
- Некоторые препятствия района являются потенциально лавиноопасными. Так, например, снежная доска в южном цирке перевала Мурзилка по статистике прохождения сходит у каждой второй группы. Во время нашего прохождения, хотя мы были готовы к лавине и обеспечили все меры безопасности, склон выдержал. При нас сошла лавина с бокового склона южного цирка на спуске с пер. Надежда. К счастью, она нас только напугала.
- Склоны южной и восточной экспозиции рекомендуем проходить рано утром, до того как они успели согреться солнцем. В любом случае, на склонах необходимо соблюдение всех мер лавинной безопасности, таких как: выбор правильной линии движения, соблюдение дистанции, выставление наблюдателя, при возможности организация страховки. Для Кодара, как и других районов Забайкалья, обязательно наличие современного лавинного снаряжения.
- Район известен суровыми сибирскими морозами. У нас на маршруте температура опускалась всего до 35°. Оптимальный сезон для совершения лыжных походов февраль-март. До февраля короткий световой день и возможны очень низкие температуры. С начала апреля в горах начинается весна, увеличивается лавинная опасность, начинают вскрываться реки.
- Для приготовления пищи имеет смысл брать с собой как варочную печку, так и бензиновые или газовые горелки. При желании, дрова для печки можно подносить с собой и выше зоны леса. Но планировать прохождение нескольких перевалов или вершин на Центральном Кодаре подряд без горелок сложно. Мы, например, с 12 по 16 день маршрута, в течении пяти дней подряд готовили на горелках.
- Количество снега в разных долинах может сильно отличаться. Например, в верховья Большой Торы снега было относительно немного. Но за перевалом КОТ в верховья Апсата количество снега и глубина тропежки сильно увеличились. Считается, что традиционно много снега в долинах Западного Кодара.
- Планируя свой поход в сжатые сроки, имеет смысл избегать частых глубоких спусков в долины. Если наверху большая часть снега сдувается или фирнуется, то внизу вас может ждать тяжелая тропежка.

- В Кодарских горах не редкость сыпучий и перемороженный снег. Поэтому для подъемов на лыжах рекомендуем использовать камус. Насечка и мази здесь держат намного хуже.
- При прохождении сложных скальных препятствий оправданна техника лазания драйтулинг. Подъем лидера с двумя ледорубами и в кошках.
- Многие перевалы на Кодаре односторонние. Их сложность может существенно изменяться от направления прохождения.
- Для Кодарских гор, как и для других районов Забайкалья характерно такое явление, как температурная инверсия. Холодный воздух спускается вниз и морозы в долинах и каньонах могут быть существенно выше, чем наверху в горах.
- Обилие наледей на реках позволяет существенно сократить время прохождения участков маршрута. Но есть и обратная сторона. Открытая вода, текущая поверх льда, может осложнить прохождение водопадов. Для движения на лыжах по наледям рекомендуем иметь палки с острыми наконечниками.
- В долине Среднего Сакукана сохранился домик бывшей метеостанции. В нем по-прежнему можно остановиться на ночлег. В избе есть печка. Но существенным минусом является отсутствие дров поблизости. По этой причине мы ночевать на ГМС не стали.
- В долинах рек Апсат, Сыгыкта и Сюльбан можно встретить оленеводов. Каждый год они чередуют места стойбищ и кочуют из долины в долину.

2. СПРАВОЧНЫЕ СВЕДЕНИЯ О ПОХОДЕ

2.1 Паспорт маршрута

2.1.1. Район похода: Восточный и Центральный Кодар

2.1.2. Вид туризма: Лыжный

2.1.3. Проводящая организация: Турклуб МАИ, г. Москва

2.1.4. Категория сложности: Пятая

2.1.5. Количество участников: Восемь

2.1.6. Руководитель Романенков Сергей Алексеевич

2.1.7. Выпускающая МКК: МКК ФСТ-ОТМ (в составе М. Васильев, Б.

Иванов, А. Романенков, И. Пименов)

2.1.8. Маршрутная книжка: № 1/2 - 601, выдана 05.02.2020

2.1.9. Сроки активной части noxoda: **25.02-15.03.2020**

2.1.10. Продолжительность похода: 20 дней (в том числе 1 отсидка в непогоду)

2.1.11. Длина маршрута без учета

повторно пройденного пути: 224,3 км

2.1.12. Фактически пройденный путь: 230 км

2.1.13. Суммарный перепад высот: **15020 м**

2.2. Нитка маршрута

р. Апсат - р. Орто-Юрях (каньон 2Б) - пер. Корень + траверс в. 2365 (2А, п/п) - р. Большая Тора – рад. пер. Тора (1А, 2113) — рад. вер. 2398 (2Б, п/в) - р. Большая Тора - пер. КОТ (1А, 2083) — р. Апсат - пер. Надежда (1Б, 2240) — р. Мускуннах (водопад 2А) — р. Апсат (водопад 1Б) — руч. Ягельный — пер. Мурзилка (1Б, 2340) — р. Средний Сакукан — лед. Азаровой — пер. 3-х Жандармов (2Б, 2480) — р. Бюрокан — рад. пик БАМ (3А, 3072) — р. Бюрокан — пер. 25 лет Сов. Латвии (вариант 2Б, 2560) — лед. Кауфмана - р. Таёжная (водопад 2Б) — р. Верхний Сакукан — ур. Чарские пески — пос. Новая Чара

2.3. Список пройденных препятствий

№	Вид препятствия	Название	Высота,	к. с.	Примечания		
1	каньон р. Орто-Юрях			2Б	12 водопадов. Высотой до 15 м. На подъем		
2	вершина траверс Якутских авиаторов (2365)		2365	2A	Первопрохождение		
3	перевал	Тора	2113	1A	Радиально из долины р. Бол. Тора		
4	вершина радиально	Лыжных романтиков (2398)	2398	2Б	Первовосхождение		
5	перевал	КОТ	2083	1A			
6	перевал	Надежда	2240	1Б			
7	водопад	р. Мускуннах		2A	На спуск		
8	водопад	р. Апсат		1Б	На подъем		
9	перевал	Мурзилка	2340	1Б			
10	перевал	3-х Жандармов	2480	2Б			
11	вершина радиально	Пик БАМ	3072	3A			
12	перевал	25 лет Сов. Латвии	2560	2Б	Из-за лавинной опасности классической седловины пройден вариант 2Б		
13	водопад	р. Таёжная		2Б	На спуск		

^{* -} Высота препятствий определена по GPS навигатору

Категория препятствий взята из перечня или определена по аналогии и в соответствии с условиями прохождения.

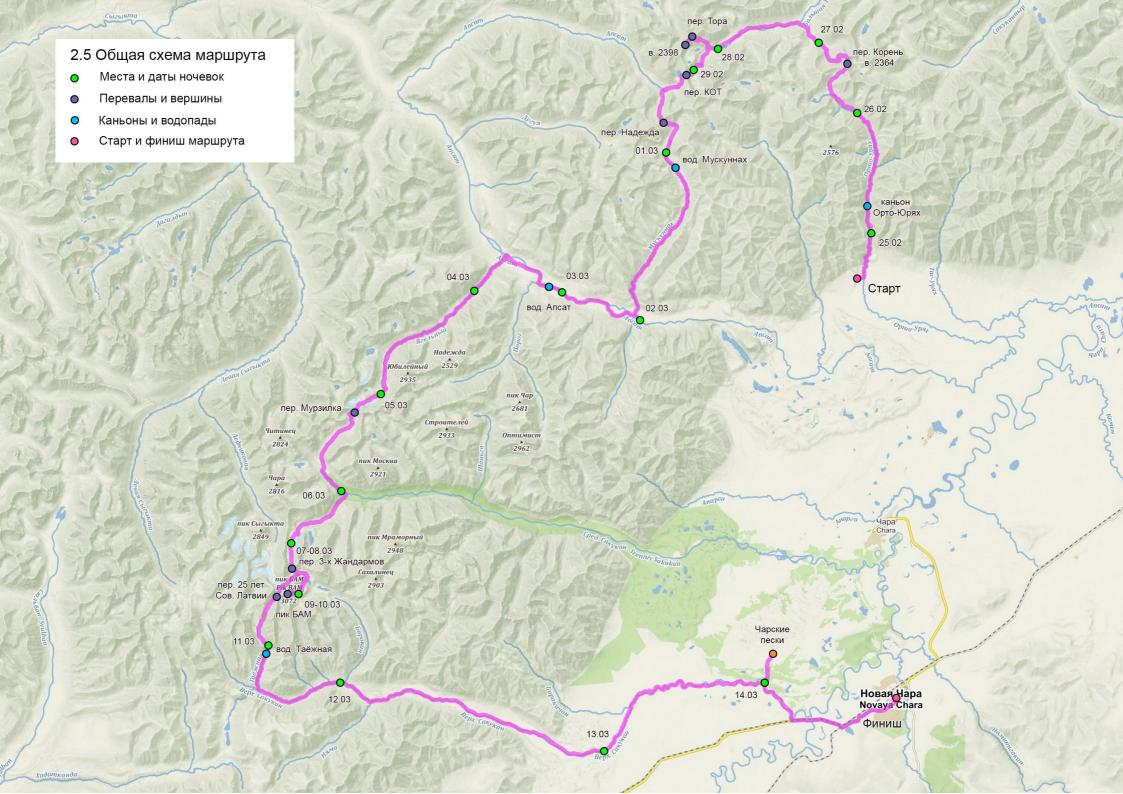
^{** -} Для траверсов указана высота наивысшей точки

2.4. СПИСОК МАРШРУТНОЙ ГРУППЫ

N	Ф.И.О.	Год. р.	Телефон, e-mail	Туристический опыт	Обязанности в группе	
1.	Романенков Сергей Алексеевич	1984	г. Москва, 8926-437-8140, romanens@mail.ru	6ЛР Шпицберген, Памир, Камчатка, 5ЛР Кодар, 5ЛУ Пол. Урал, 6ГР в р-х районах	Руководитель, фотограф	
2.	Дрожжина Анна Анатольевна	1983	г. Санкт-Петербург	5ЛУ Вост. Саян, 5ГУ Терскей, 3Б альп.	Участник	
3.	Леонова Татьяна Игоревна	1992	г. Москва	4ЛУ Вост. Саян, Пол. Урал, 1ЛР, 5ГУ Ц. Кавказ	Участник	
4.	Мойзых Александра Евгеньевна	1984	г. Москва	5ЛУ Кодар, 4ЛУ Прип. Урал, 5ГУ в р-х районах	Медик	
5.	Стаканкина Анастасия Юрьевна	1983	г.Москва, <u>cta@mail.ru</u>	6ЛУ Шпицберген, Камчатка, 3ЛР Пол. Урал 6ГУ в р-х районах	Завхоз, видеооператор	
6.	Четкин Андрей Александрович	1979	г. Воронеж, bony-andrey@ya.ru	5ЛУ Пол. Урал, 4ЛУ в р-х районах, 3Б альп.	Штурман	
7.	Чистякова Мария Сергеевна	1981	г. Москва, masy24@mail.ru	6ЛУ Камчатка, 5ЛУ в р-х районах, 1ЛР, 5ГУ в р-х районах, 2ГР	Снаряженец	
8.	Типикин Степан Николаевич	1984	г. Москва,	5ЛУ Шпицберген, 6УГ Тянь-Шань, 5Б альп.	Реммастер	

Участница Мойзых Александра закончила маршрут после выхода группы к заброске на р. Апсат по личным обстоятельствам, и была вывезена в пос. Новая Чара автомобилем Урал.





2.6. График движения

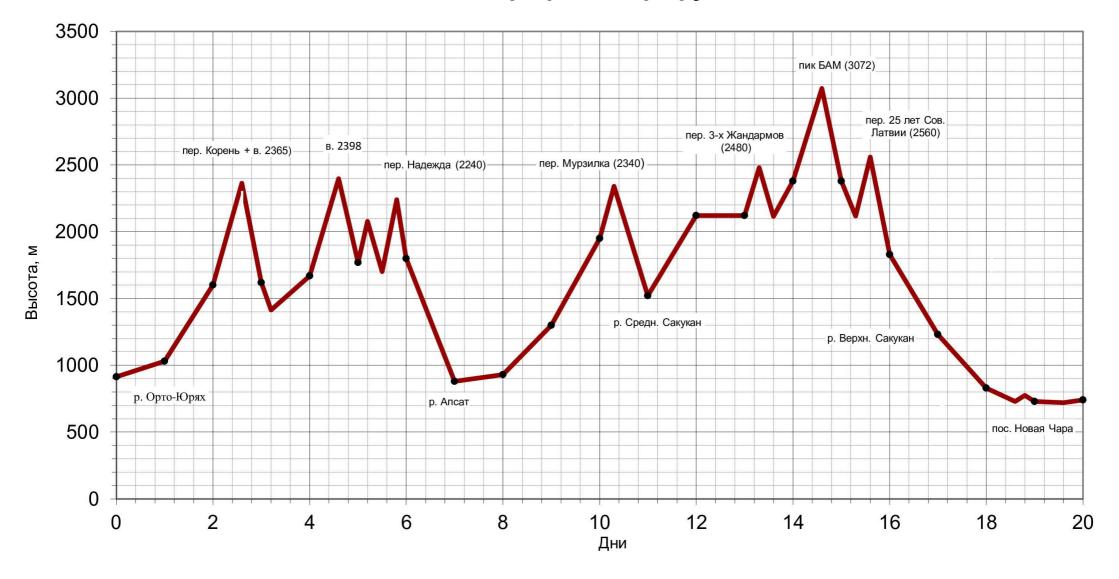
В столбце **Перепад** указан набор и сброс высоты на участке маршрута. В столбце **Длина** указан фактически пройденный путь на участке маршрута. В столбце **Длина** в зачёт указано расстояние за день, без учёта повторно пройденного пути (в зачёт). В столбце **Переходы** приведены данные по количеству и продолжительности дневных переходов, знаком + отмечен обед. В столбце **Время** указано время выхода из лагеря и прихода на место стоянки.

			Время ЧЧ:ММ		Длина, км		Перепад, м		D. 10070	
дата	день	Участок маршрута	выход	финиш	всего	в зачёт	набор	спуск	высота ночёвки	Переходы, мин
22.02.2020		Самолёт Москва — Братск								
23.02.2020		Закупка и упаковка продуктов в Братске								
24.02.2020		Поезд Братск – Новая Чара								
25.02.2020	1	Завоз заброски вверх по р. Апсат (до устья р. Мускуннах). Заезд до русла р. Орто-Юрях. Подъем до начала каньона.	16:18	17:50	4,7	4,7	120	0	1030	15, 40, 40 (до каньона)
26.02.2020	2	Прохождение каньона р. Орто-Юрях (2Б, 12 водопадов). Долина р. Орто-Юрях до ГЗЛ.	07:43	18:06	13	13	600	0	1600	5 ч 23 мин без остановок (выше каньона) + 50, 40, 40
27.02.2020	3	Р. Орто-Юрях – пер. Корень (2300) + траверс в. 2364 (2A, п/п) – правый приток р. Бол. Тора	08:00	18:18	11,2	11,2	820	800	1620	38, 46, 45, 88 (пер. Корень), 87, 31, 12, 55
28.02.2020	4	Вверх по долине р. Бол. Тора	08:23	17:03	12	12	250	200	1670	45, 26, 44, 62 + 46, 25, 10
29.02.2020	5	Радиально пер. Тора (1A, 2113) — в. 2398 (2Б, п/в) — р. Бол. Тора	07:48	18:16	8,7	6,2	750	630	1770	80, 64, 40, 140 (верш. 2398), 48 + 37, 41
01.03.2020	6	Р. Бол. Тора – пер. Кот (1A, 2083) – р. Апсат – пер. Надежда (1Б, 2240) – р. Мускуннах	08:08	17:26	13,1	13,1	890	850	1800	37, 49 (пер. КОТ), 19, 40, 45, 104 (пер. Надежда), 10, 34, 54
02.03.2020	7	Р. Мускуннах (водопад 2A) - р. Апсат (заброска).	07:58	18:56	18	18	0	920	880	18, 120 (каньон), 80, 69 + 48, 25, 38, 29, 25
03.03.2020	8	Полудневка. Вверх по р. Апсат	14:56	17:05	7,5	7,5	50	0	930	Полудневка, 16, 36, 44, 13
04.03.2020	9	Вверх по р. Апсат (водопад 15) – руч. Ягельный	08:34	18:54	11,5	11,5	400	0	1300	19, 122 (на водопад), 22, 50 (до домиков) + 174 (тропим без остановок), 60

			время ЧЧ:ММ		длина, км		перепады, м			
дата	день	Участок маршрута	выход	финиш	всего	в зачёт	набор	спуск	высота ночёвки	переходы, мин
05.03.2020	10	Руч. Ягельный – оз. под пер. Мурзилка	08:28	18:17	14	14	680	30	1950	10, 66, 75 (первый без рюкзака), 57, 27 + 38, 53, 29
06.03.2020	11	Пер. Мурзилка (15, 2340) — р. Средний Сакукан (не доходя 300 м до ГМС)	08:12	18:05	13	13	450	850	1520	64, 23 (пер. Мурзилка), 75 (спуск), 63 + 70, 48
07.03.2020	12	Прав. приток р. Средний Сакукан – лед. Азаровой	08:00	17:11	7,8	7,8	610	0	2120	36, 28 (ледопад 4м), 80, 85 (пурга)+ 61 (на ледник)
08.03.2020	13	ОТСИДКА В НЕПОГОДУ							2120	
09.03.2020	14	Лед. Азаровой — пер. 3-х жандармов (2Б, 2480) — под пик БАМ	08:37	15:12	5,5	5,5	660	400	2380	58, 25 (пер. 3-х Жанд.), 121 (спуск), 75, 36 (на балкон)
10.03.2020	15	Радиальное восхождение на пик БАМ (3A, 3072)	08:14	17:40	2,5	1,3	700	700	2380	На вершину 7ч 00 мин (у тура в 15:00), спуск 2ч 20 мин.
11.03.2020	16	Верховья р. Бюрокан – пер. 25 лет Сов. Латвии (вариант 2Б, 2560) – лед. Кауфмана - р. Таёжная	08:19	17:24	11	11	450	1000	1830	21, 37, 51 (сильно дует, -32), 35, 50(пер.), 110 (спуск), 42, 44
12.03.2020	17	Р. Таёжная (водопад 2Б)— р. Верхн. Сакукан до устья р. Бюрокан	09:22	17:58	12,5	12,5	0	600	1230	10, 75 (спуск с водопада), 50, 40, 10 (слияние) + 60, 62
13.03.2020	18	По р. Верхн. Сакукан до устья р. Синельга	08:22	18:00	25	25	0	400	830	36, 50, 37, 36 + 64, 57, 72
14.03.2020	19	По р. Верхн. Сакукан до Чарских песков. Радиальный выход к Чарским пескам	08:38	19:11	24	22	50	140	730	29, 62, 58, 36 + 23, 60, 50 (радиально к пескам), 40
15.03.2020	20	По р. Верхн. Сакукан до трассы БАМа. По дороге до пос. Новая Чара	09:09	12:47	15	15	20	10	740	45, 10 (у трассы БАМа), 42, 44, 26
16.03.2020		Поезд Новая Чара - Братск								
17.03.2020		Самолёт Братск - Москва								
		ВСЕГО:			230	224,3	7490 m	7530 M		

Длина маршрута зачёт: 224,3 км Фактически пройденный путь: 230 км Суммарный набор высоты: 7490 м Суммарный перепад высот: 15020 м

2.7 Профиль маршрута



2.8 Оценка категории сложности маршрута

Анализ параметров проводится по "Методике категорирования лыжных туристских маршругов 2018 года"

Пройденные препятствия в баллах:

Каньон р. Орто-Юрях (2Б) - 6 Пер. Корень + траверс в.2365 (2A) - 6 Пер. Тора (1A) - 2 В. 2398 (2Б) - 8 Пер. КОТ (1A) - 2 Пер. Надежда (1Б) - 4 Водопад на р. Мускуннах (2A) - 3

Водопад р. Апсат (1Б) - 1 Пер. Мурзилка (1Б) - 4 Пер. 3-х Жандармов (2Б) - 8 Пик БАМ (3А) - 10 Пер. 25 лет Сов. Латвии (2Б) - 8 Водопад р. Таёжная (2Б) - 4

Характеристики пройденного маршрута:

- 1) Протяженность маршрута: $\Pi = 230 \text{ км}$
- 2) Продолжительность маршрута: t = 20 дней (из них 1 отсидка в непогоду)
- 3) Суммарный перепад высот: В = 15 км
- 4) Перевалы и вершины: 1A-2, 1B-2, 2A-1, 2B-3, 3A-1 Каньоны: 2B-1

Водопады (ледопады): 1Б - 1, 2A - 1, 2Б - 1

Работа по преодолению технических препятствий: T = 2*2 + 2*4 + 1*6 + 3*8 + 1*10 + 1*6 + 1*3 + 1*1 + 1*4 = 67

- 5) Техническая сумма: TC = B + T = 15 + 66 = 81
- 6) Эквивалентная протяжённость:
- 7) $\Im\Pi = \Pi + 5*TC = 230 + 5*81 = 635 \text{ km}$

3. Особенности района и организации путешествия

3.1 Транспортные особенности

До Чарской котловины, откуда начинаются маршруты по хребту Кодар, удобнее всего добираться поездом по БАМу. Поезд из Москвы до станции Новая Чара идет чуть более 4х суток, поэтому имеет смысл сократить время подъезда, преодолев часть расстояния на самолете. Наша группа из Москвы летела в Братск. Здесь мы закупили часть продуктов (чтобы избежать перевеса в самолете) и сели на поезд до Новой Чары. От Братска (станция Падунские пороги) до Новой Чары поезд идет около 27 часов и ходит примерно раз в день. Альтернативными городами для перелета с последующей пересадкой на поезд могут быть Красноярск или Иркутск.

Раньше некоторые группы добирались до Чарской котловины авиарейсом из Читы. Но сейчас такой вариант довольно дорогой и, кроме того, так как местный самолет небольшой, зависит от летной погоды в Забайкалье.

Поселок Новая Чара расположен на расстоянии 20-30 км от Кодарских гор. Стартовать на лыжах можно прямо отсюда. Но обычно группы, стремясь сэкономить время и силы заказывают авто заброску в одну из больших долин района. Чаще всего это долины рек Средний Сакукан, Верхний Сакукан или Апсат.

Нашей группе удалось завезти заброску продуктов на вторую часть маршрута вверх по реке Апсат (до устья р. Мускуннах), на обратном пути подъехав к руслу реки Орто-Юрях недалеко от ее выхода из горного ущелья, где мы смогли начать маршрут.

Путь вверх по долине Апсата сложен. Проехать здесь возможно только на большой полноприводной машине, такой как Урал. Путь заброски проходил частично по старой колее вдоль правого берега реки, а частично прямо по замерзшим наледям.

3.2 Контакты для заезда к началу маршрута

Многие туристские группы для заброски к началу маршрута по долинам рек Верхний и Средний Сакукан, и Апсат пользуются услугами Мисюры Анатолия Ивановича «Урал»-вахтовка, (914)525-36-53, (924)276-9103, 8(30261)23-076 (домашний). Адрес – Н.Чара, мкр. Тополёк д.12 кв.2. Валерия Александровна (супруга) (914)141-0612.

Нам машину Урал помог найти зам. начальника ПСС Каларского района Орлов Вячеслав Станиславович 8 (914) 5136030. Заброска по Апсату до устья р. Мускуннах и выезд к руслу р. Орто-Юрях обошлись группе в 20 т.р.

3.3 Связь в районе маршрута

В горах Кодара работает спутниковая связь как системы Thuraya (только на южных склонах), так и Iridium.

В Чарской котловине, после выхода из гор, ловит сотовая связь. В долинах связи нет.

3.4 Спасатели

При планировании путешествий в горных районах вокруг Чарской котловины следует исходить из того, что вертолетов поблизости нет. Ближайшие вертолеты МЧС базируются в Чите, либо Северобайкальске, что составляет порядка 600 км от Чары. При

необходимости, спасательные работы могут быть организованы сотрудниками Чарского ПСС с привлечением вахтовок марки Урал.

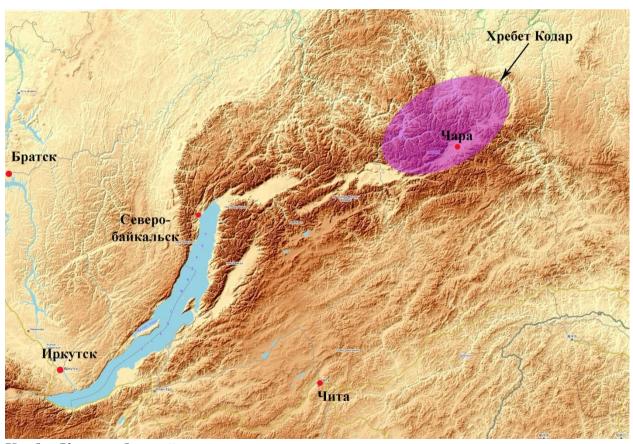
Перед выходом на маршрут необходимо зарегистрироваться в ПСС. Предварительно заполнить бланк заявки и отослать его по электронной почте на адрес kodartur@yandex.ru (Орлов Виталий Станиславович, зам. начальника ПСС) или на pochta@kalar.e-zab.ru

Заявку в электронном виде можно также оформить на сайте Главного Управления МЧС России по Забайкальскому краю https://75.mchs.gov.ru/.

Контакты Каларского подразделения ГУ «Поисково-спасательная служба Забайкальского края» с. Чара, ул. Строителей, ЗА, тел. раб. 8(30261) 22-586, Email: psschara(a)yandex.ru. Начальник подразделения Болотников Федор Викторович, Заместитель начальника подразделения Орлов Виталий Станиславович. Телефон сот. 8 (914) 5136030, 8 (924) 4730778.

3.5 Национальный парк

В настоящее время на части территории гор Восточного и Центрального Кодара создан национальный парк Кодар (сайт парка https://npkodar.ru/). В 2020 году его посещение было бесплатным. Но требовалось заранее подать заявку, и согласовать сроки нахождения группы на территории парка. Сделать это можно отправив запрос на электронную почту np_kodar@mail.ru (Анатолий Давыдов, заместитель директора парка).



Хребет Кодар и ближайшие к нему крупные населенные пункты.

4. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ МАРШРУТА

4.1 Участок 1. р. Апсат - р. Орто-Юрях (каньон 2Б) - пер. Корень + траверс в. 2365 (2A, п/п) - р. Большая Тора – рад. пер. Тора (1A, 2113) – рад. вер. 2398 (2Б, п/в) - р. Большая Тора - пер. КОТ (1A, 2083) – р. Апсат - пер. Надежда (1Б, 2240) – р. Мускуннах (водопад 2A) – р. Апсат

25.02.2020, 1-й день Завоз заброски вверх по р. Апсат (до устья р. Мускуннах). Заезд до русла р. Орто-Юрях. Подъем до начала каньона р. Орто-Юрях.

Наш поезд прибыл в Новую Чару в 10:30 по местному времени (плюс 6 часов к московскому). Около вокзала нас встречала заранее заказанная машина Урал от местного МЧС. На которой мы планировали сначала заехать по реке Апсат до устья реки Мускуннах и оставить там заброску, а затем заброситься к началу маршрута у русла реки Орто-Юрях недалеко от её выхода из ущелья. До поселка Чара идет асфальтовая дорога. Дальше она превращается в грунтовку, ведущую до законсервированного угольного разреза в долине реки Быйки.

Доехав до начала ущелья, свернули с дороги. Здесь мы ехали вдоль русла реки Апсат то по старой колее, то по наледям, то просто по лесу. Путь был тяжелым. Иногда выходили из машины и бензопилой убирали деревья, мешающие проезду. Водителям удалось добраться до устья р. Мускуннах, где мы в лесу сделали заброску. Оставили саночки, так как на первое короткое кольцо не было смысла их брать. Проходить технические препятствия с санками было бы неудобно, и они пригодились для упаковки заброски.

После заброски вернулись на грунтовую дорогу, по ней проехали немного в сторону поселка Чара и свернули на колею, идущую вдоль реки Орто-Юрях.

К началу маршрута приехали в 16:30. От дороги напрямик через лес спустились на правый приток р. Орто-Юрях, по которому вышли в основное русло. Начали подниматься вверх по долине. Русло реки широкое, местами в камнях. Тропежки практически не было (Фото 1). Прошли два перехода по 40 минут. Долина постепенно начала сужаться, а борта становится круче. Перед началом каньона встали на ночевку на льду в удобном заснеженном месте, в 17:50. Наломали сухих веток, готовили на печке.

26.02.2020, 2-й день Прохождение каньона р. Орто-Юрях (2Б, 12 водопадов). Долина р. Орто-Юрях до границы зоны леса.

Выход в 07:43. Начали подъем вверх по реке. До первого водопада прошли около 800 метров и подошли к нему в 8 угра (Фото 2). Здесь сняли лыжи и надели кошки. Каньон проходили без остановок. Пока последние участники вылезали один водопад, первые уходили провешивать следующий. Небольшие и некрутые ступени проходили без навески перил и поднимались одновременно с рюкзаками. На небольшие водопады лидеры также лезли с рюкзаками. На все описанные водопады мы вешали перила (всего мы насчитали 9, хотя по описаниям предыдущих групп должно быть 12 (видимо, 3 маленьких слива не заметили)).

Участки между водопадами проходили пешком в кошках, веревки даже не убирали в рюкзак, бухтуя и перенося в руках.

Первый водопад состоит из двух ступеней: нижняя около трех метров, крутизной до 45°, верхняя — около 6 метров, крутизной до 70° (Фото 3,4). Ко второму водопаду подошли в 9 утра. В описании время прихода к водопаду указано для первых участников, остальные в это время могли еще дожумаривать предыдущий водопад. Второй водопад высотой около 3 метров, крутизной до 65° (Фото 6). К третьему водопаду подошли в 9:30, он высотой около 3х метров, крутизной до 70° (Фото 8,9). К четвертому водопаду подошли в 9:50. Его высота около 4 метров, крутизной до 75° (Фото 10). Пятый водопад, самый высокий на реке Орто-Юрях, высотой около 15 метров, крутизной до 75° (Фото 11). К нему мы подошли в 10:10. Этот водопад лидер пролез без рюкзака, закрутив несколько промежуточных ледобуров.

Солнце в каньон не попадает, поэтому очень холодно. После пятого водопада начались мокрые наледи, местами по щиколотку. К шестому водопаду подошли в 11:20. Его высота около 10 метров, крутизна до 70° (Фото 12, 13). По поверхности льда текла вода. К седьмому водопаду подошли в 11:50. Он находится в узкой щели. Крутые стены каньона здесь сужаются на расстояние вытянутых рук. Слив достаточно пологий, но протяженный. Общая крутизна около 40° с отдельными ступеньками до 70°, высота около 20 метров (Фото 15, 16). К восьмому водопаду подошли в 12:15. Он встретил нас солнышком. Этот водопад высотой около 8 метров, крутизной до 80° (Фото 17, 18).

К девятому водопаду подошли в 12:30. Девятый водопад высотой около 6 метров и крутизной до 80° (Фото 19, 20). Закончили прохождение водопадов в 13:00. Тактика безостановочного движения по каньону оправдалась, мы стали первой из известных нам групп прошедших каньон на подъем в течение одного светового дня. Можно отметить, что практически по всему кантону встречаются широкие места, где на льду можно поставить палатку, а на берегах набрать веток кустов для готовки на печке.

Вышли из каньона в расширяющуюся долину и в 13:10 устроили обед на солнышке (Фото 22). От места ночевки до места обеда прошли около 6.5 км. Воду набрали из трещины в наледи. Наломали сухих веток, готовили на печке. Сварили отличный суп. С обеда вышли в 15:22.

Продолжили подниматься наледи на реке. Русло здесь широкое с небольшим уклоном. Через 50 минут дошли до конца наледи. Сняли кошки, надели лыжи. Выше русло реки сужается. Берега покрыты густым кустарником (Фото 25). Снега на реке много, приходилось тропить. Все русло в больших камнях, поэтому тропежка большого удовольствия не доставляла и скорость передвижения была низкой. Через 1.5 ходки и 3 км от места обеда долина стала шире, берега более ровные. Уменьшились заросли кустарника. Мы смогли выбраться из русла на правый по ходу берег реки. Идти было все еще трудно из-за глубокой тропежки и стланика под слоем снега. Прошли метров 400, перелезли через овраг, вышли на относительно ровный борт долины и встали на ночевку в 18:06. Кустов вокруг полно – наломали сухих веток. Готовили на печке.

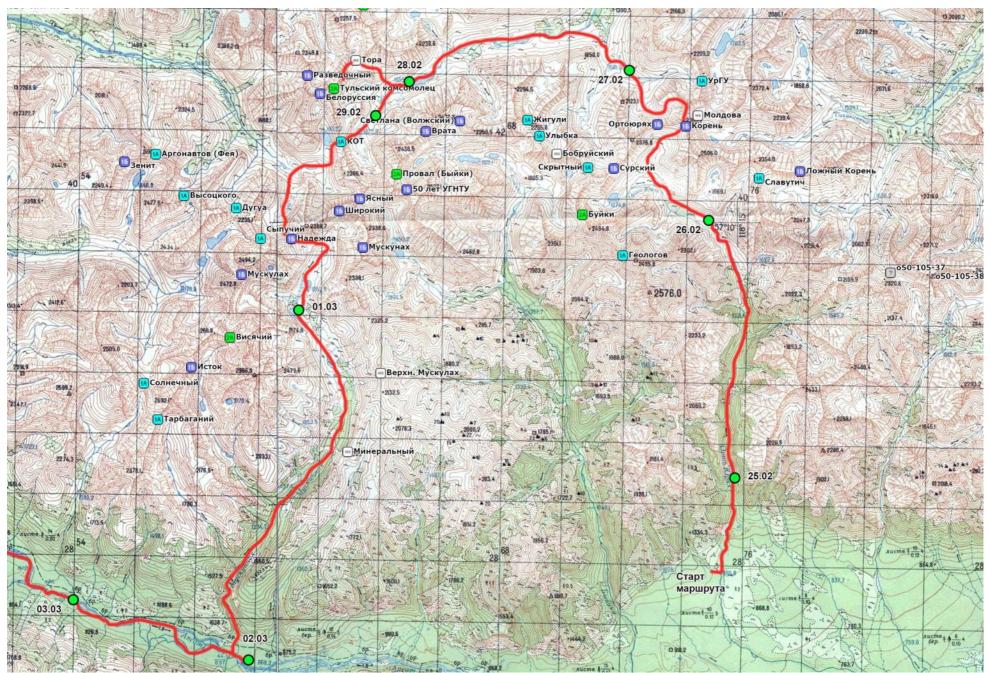


Схема 1. Первый участок маршрута (размер сетки квадрата 2 км).

27.02.2020, 3-й день Р. Орто-Юрях — пер. Корень (2300) + траверс в. Якутских авиаторов (2364, 2A, n/n) — правый приток р. Бол. Тора к границе зоны леса.

В те дни, когда предполагался подъем или спуск с перевалов или вершин, мы уже с утра надевали и включали биперы, а выключали их только вечером на стоянке. Это позволяло днем не задумываться и не пытаться вспомнить, что в нужном потенциально опасном месте нужно надеть бипер.

Вышли в 08:00 вверх по долине р. Орто-Юрях. Долина широкая, покрыта стлаником и камнями. Снег был не однородный. Местами все было задуто до камней, местами была тропежка до 30 см. Шли вдоль правого по ходу борта долины. Здесь отдельно стоящие кусты и небольшие лиственницы, основные заросли кустарника идут вдоль реки (Фото 26).

Через один переход (40мин) подошли к прижиму реки. Берег здесь становится круче. Прошли его траверсом, но потом все равно были вынуждены спуститься в реку и перебраться на противоположный (левый по ходу) борт долины (Фото 27). Идти по этому берегу к перевалу явно было удобней. Подниматься по руслу реки можно, но тогда пришлось бы вешать перила на небольшой живописный водопад. Этот переход занял 45 минут. Еще немного прошли по левому по ходу берегу и спустились в русло левого притока р. Орто-Юрях (Фото 28). Дальше поднимались по нему. На перевал Корень пошли, забирая вправо по ходу на «каменные холмы». За 45 минут набрали 200 метров и прошли 1.5 километра, устроили привал. Еще за одну ходку в 13:17 поднялись на перевальную седловину. Снега немного, тропежки не было. Все задуто. Весь подъем на перевал прошли на лыжах. Если есть камус, то такой подъем проходит без проблем. Участникам без камуса приходилось навязывать реп на лыжи. Погода весь день была отличной — светило солнце. Седловина перевала широкая, на северную сторону висят карнизы.

Спуск планировали траверсом через вершину 2365. В 2007 году мы уже ходили через эту вершину по другому маршруту со стороны р. Сакуканныр и назвали ее пиком Якутских авиаторов. Так как над ней проходит стандартный авиакоридор и самолёты пролетают регулярно.

Вариант траверса вершины 2365 позволял выйти лавинобезопасным путем напрямую в нужную нам долину Большой Торы. Сходили на разведку, просмотрев травесный гребень. Она показала наличие карнизов и нескольких острых участков - ножей. Группе этот траверс был вполне по силам, здесь должны были получиться отличные фото кадры. В итоге, успешное прохождение траверса стало одним из самых ярких моментов начала похода. С перевала Корень подъем идет по южному гребню в. 2365. Склон снежный с выходами камней, крутизной до 20 градусов. Снег местами задут, местами тропежка по щиколотку. Поднимались в кошках с ледорубом. Далее шли траверсом гребня, то поднимаясь, то спускаясь с небольших жандармов, перелезая через камни (Фото 31-35).

За две ходки к 16:15 спустились к участку, от которого уже можно было спускаться с гребня в цирк. Протяженность пройденного гребня составила порядка 500 метров. За пятнадцать минут в кошках спустились до более пологого места, откуда уже можно было ехать на лыжах.

Сняли кошки, надели лыжи. По одному, держась правее вдоль гребня, съехали траверсом до безопасно выполаживающегося места (Фото 33 и 36). Далее вниз, в русло ручья, потом по левому по ходу берегу ручья вышли в широкую долину правого притока Большой Торы. По пути уперлись в небольшой каньон, который обошли по левому (по ходу) борту. Здесь снега много, из под него торчат верхушки кустов (Фото 37 и 38). Тропежка до

30 см, но если снять лыжи, можно было уйти по развилку. На спуск ушло около часа. Нашли ровное место и встали на ночевку в 18:18. Кустов полно, готовили на печке.

28.02.2020, 4-й день Вверх по долине реки Большая Тора

Место ночёвки – правый приток реки Большая Тора. Выход в 08:23.

Приспустились вдоль русла притока. Но выходить по нему к Большой Торе не стали и, чтобы не терять высоту, прошли вдоль склонов вершины 1858. Здесь все покрыто стлаником. Снега то мало, то тропежка до 30 см, осложняющаяся тем, что приходится все время вытаскивать лыжи из зарослей. За 45 минут дошли от места ночевки до поворота долину Большой Торы (Фото 39).

Еще за 26 минут спустились в русло Большой Торы. Лыжи сняли, надели кошки и пошли вверх по по наледи, местами мокрой. Но радость наша была недолгой, метров через 400 мы снова переобулись в лыжи. Тут берега сузились, русло было в камнях и снегу, пришлось заняться акробатической тропежкой, одной из изюминок этого похода.

В течении этого дня мы много раз меняли кошки на лыжи: то путь шел по широким наледям (Фото 40 и 41), то попадались заросли кустарника с тропежкой или каменистое русло со снегом. Через две ходки от выхода на Большую Тору (45 минут и 1 час), после большой наледи, обнаружили участки открытой воды и в 12:37 встали на обед рядом с кустарником.

Погода в этот день отличная, на солнышке было даже тепло. После обеда продолжили подниматься вверх по долине. Пока шли около зарослей кустарника тропежка была около 30 см. Когда заросли закончились снег стал задутым (Фото 42). Еще за две ходки поднялись под перевал Тора и в 17:03 решили остановиться на ночевку у зарослей кустов на берегу озера. В озере нарубили льда, готовили на печке.







Фото 2. Подъем по руслу р. Орто-Юрях перед началом каньона



Фото 3 и 4. Первый водопад каньона р. Орто-Юрях и его прохождение



Фото 5. Участок каньона р. Орто-Юрях выше первого водопада





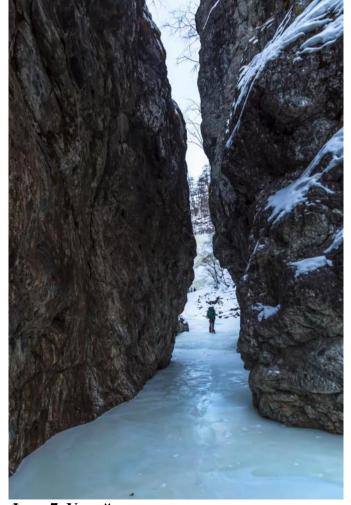


Фото 7. Узкий каньон выше второго водопада



Фото 8. Подъем на 3-й водопад каньона р. Орто-Юрях



Фото 9. Прохождение 3-его водопада каньона р. Орто-Юрях



Фото 10. Ледовая штора и 4-й водопад каньона р. Орто-Юрях





Фото 12. Подъем на 6-й водопад



Фото 13. 6-й водопад каньона р. Орто-Юрях

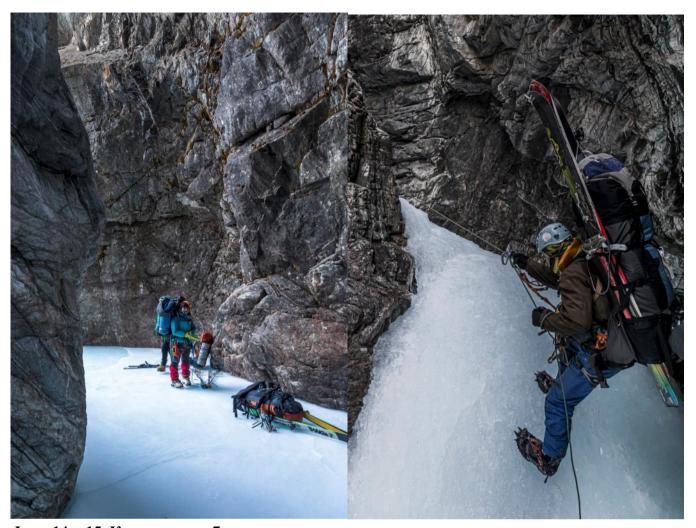


Фото 14 и 15. Каньон перед 7-м водопадом и подъем на водопад.



Фото 16. Подъем на 7-й водопад каньона р. Орто-Юрях





Фото 19. 9-й водопад каньона р. Орто-Юрях



Фото 20. Прохождение 9-ого водопада



Фото 21. Мокрая наледь выше 9-ого водопада каньона р. Орто-Юрях



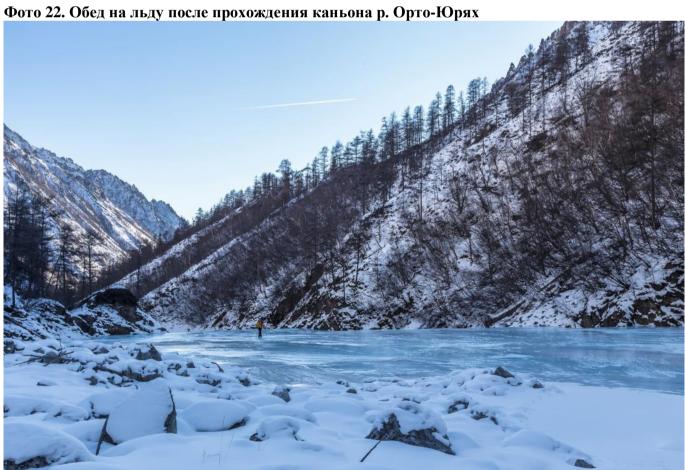


Фото 23. Наледь после выхода из каньона р. Орто-Юрях







Фото 25. Сменили кошки на лыжи. Подходим к ГЗЛ

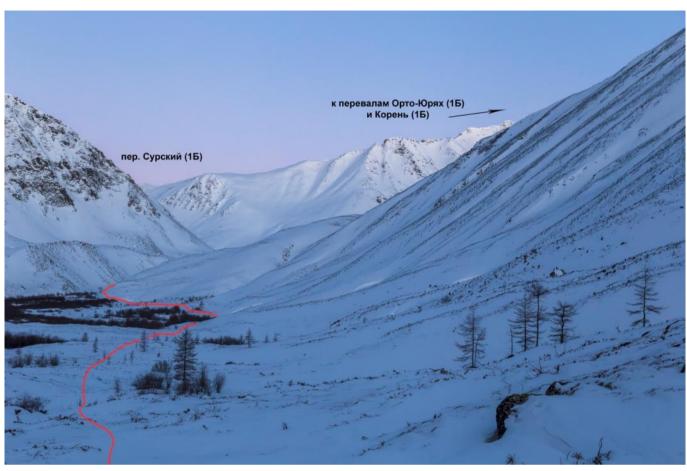


Фото 26. Верховья долины реки Орто-Юрях от ГЗЛ. Показан путь группы.



Фото 27. Верховья долины р. Орто-Юрях. Показан путь группы.



Фото 28. Небольшой каньон притока р. Орто-Юрях, на подъеме к пер. Корень (1Б)

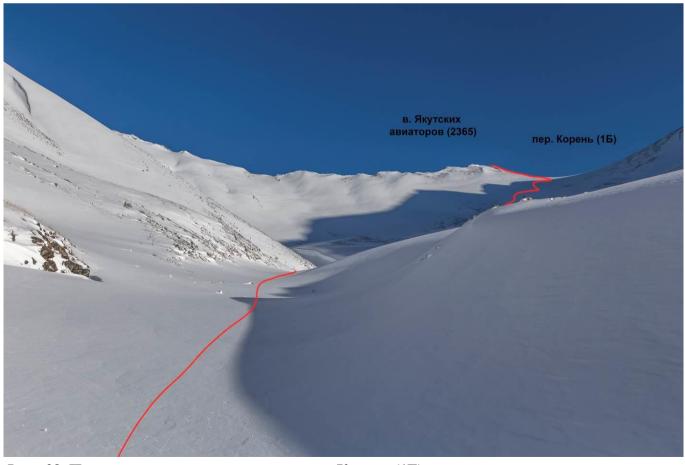


Фото 29. Путь выхода на седловину перевала Корень (1Б)



Фото 30. Вид с в. Якутских авиаторов (2365) на седловину пер. Корень и долину р. Орто-Юрях



Фото 31. Траверс вершины Якутских авиаторов (2365)



Фото 32. Траверс гребня в. Якутских авиаторов (2365)



Фото 33. Путь по гребню в. Якутских авиаторов (2365)



Фото 34. Траверс гребня в. Якутских авиаторов (2365)



Фото 35. Траверс гребня в. Якутских авиаторов (2365). Вид назад.



Фото 36. Спуск на лыжах с гребня в. Якутских авиаторов (2365)



Фото 37. Вид с гребня в. Якутских авиаторов (2365) на долину правого притока р. Бол. Тора



Фото 38. Вид из долины правого притока р. Бол. Тора наверх



Фото 39. Долина р. Бол. Тора



Фото 40. Наледи в долине р. Бол. Тора. Вид вверх по долине



Фото 41. Наледи в долине р. Бол. Тора. Вид вниз по долине.



Фото 42. Путь группы по долине р. Бол. Тора

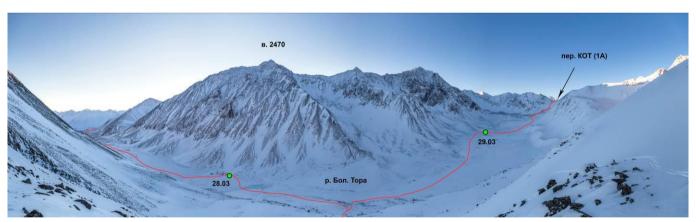


Фото 43. Вид с подъема на пер. Тора на долину р. Бол. Тора. Показан путь группы и отмечены места ночевок.

29.02.2020, 5-й день р. Бол. Тора - пер. Тора (1A) - радиальное восхождение на в. Лыжных романтиков (2398, 2Б, n/в) - р. Бол. Тора

Вышли в 7:48 с места ночёвки у замёрзшего озера и начали подъем в сторону перевала Тора (Фото 44). Пологий участок довольно быстро сменился крутым подъёмом по фирновому склону. Группа растянулась, поднимаясь с соблюдением дистанции . Огибая камни, вышли на небольшую полочку, на которой устроили привал и подождали отстающих (Фото 45). Дальше, с 9:30 двигались плотной группой, попутно решая вопросы работоспособности камусов и веревочек на крутых склонах. Лыжи с насечками дорабатывались намоткой репшнура крест-накрест в средней части лыжи, что в сочетании с большим весом участника давало хорошее трение как на твёрдом фирновом снегу, так и на рыхлом.

Далее преодолели широкую пологую ступень с нагромождением камней и вышли на перевальное плато (Фото 46). Снег здесь был задутым. Приходилось либо обходить скопление камней на лыжах, либо идти пешком.

На перевал Тора (1A) вышли в 10:34, передохнули и собрали снаряжение на восхождение. Целью (кроме радиального подъёма на вершину) было, в том числе, совершить просмотр пер. Белоруссия 1Б и принять решение о целесообразности и безопасности его прохождения. С перевала просматривался большей частью простой подъём, только в одном месте небольшая галочка намекала на возможные сложности (Фото 47 и 48). Сразу надели системы и кошки. Вышли в 11:20 и начали подъем по зафирнованному гребню с выходами заснеженных камней и скал. Через 40 минут упёрлись в глубокий и широкий скальный провал, забитый снежной пробкой с карнизами (Фото 51). Организовали перильную страховку (станция на большом скальном выступе), спустившись на пробку, обогнули слева высокий скальный жандарм-палец и вышли под стенку на противоположной стороне провала (Фото 52, 53, 54). Станцию собрали на крючьях.

Прошли 15 метров вправо по полочке под скальной стеной и провесили на этом участке горизонтальные перила для группы (Фото 54). Далее — ключевой участок подъема - 60 метров крутого лазания по заснеженным скалам, покрытым слоем изморози, преодолели техникой драйтулинг - работая в кошках с двумя ледовыми инструментами (Фото 55, 56, 57).

Пройдя сложный участок, вышли на гребень общей крутизной порядка 35°. Выше на гребне была заметна пара скальных ступеней, требующих организации страховки (Фото 58 и 59). Провесили еще 2 перильных веревки. Выше вышли на пологий участок гребня и, двигались одновременно с самостраховкой ледорубом, через 150 метров в 14:20 поднялись на вершину (Фото 60).

Спуск начали в 15:00 и через полтора часа пили чай, заботливо приготовленными оставшимися внизу участниками, на перевале Тора. Спусковые веревки продернули через петли на скалах.

Далее нами было принято решение отказаться прохождение перевала Белоруссия и спускаться по пути подъёма в долину Большой Торы. Северный склон перевала Белоруссия, который нам удалось увидеть с вершины, представлял собой крутой взлет со скалами в верхней части и снежным участком — в нижней. Нам подход по снегу без видимых выходов камней показался лавиноопасным, поэтому решили не рисковать. Тем более, что технической составляющей на маршруте нам хватало, так как восхождение на вершину Лыжных романтиков оказалось сложнее изначально планируемого.

В 16:50 начали спуск (Фото 62 и 63), и с небольшим привалом в 18:16 встали на ночёвку в долине реки Болльшая Тора, поднявшись до озера под взлетом нашего следующего перевала – КОТ (1A) (Фото 43).

01.03.2020, 6-й день Река Бол. Тора — пер. Кот (1A, 2083) — р. Апсат — пер. Надежда (1Б, 2240) — р. Мускуннах

С места стоянки на берегу замерзшего озера вышли в 8:10 утра и практически сразу стали плавно подниматься вдоль правого по ходу борта долины на террасу (Фото 64).

Погода стояла прекрасная, солнце и отсутствие ветра, хорошая видимость. Вся долина реки Большая Тора как на ладони (Фото 65). Ночёвка без дров существенно холоднее, ощущается сильная разница в комфорте, когда ты вечером сидишь в тёплом воздухе и особенно утром можешь вылезти в тепло.

Далее пересекли верхнее озеро в направлении небольшого распадка. И сначала по нему, а затем по зафирнованному склону с выходами камней начали подниматься в направлении седловины перевала КОТ (Фото 66). Неглубокий снег и простая тропёжка вместе с отсутствием необходимости огибать большие камни создавали радостный настрой. Возросшая в верхней части крутизна склона заставила подниматься большими зигзагами (Фото 67). Примерно через два часа после выхода с места ночевки мы вышли на пер. КОТ (Фото 68).

Путь спуск с перевала на запад проходил по крутому склону с крупноблочными камнями и рыхлым снегом. В лыжах идти было нельзя. Спускаясь пешком в кошках, то и дело проваливались в дыры между камнями. Старались спуститься кратчайшим путем до выполаживания (Фото 70).

Надели лыжи и скатились по пологим склонам к реке Апсат (Фото 71 и 72). Снега в этой долине существенно больше. Рыхлые участки перемежаются с плотными, надутыми и набитыми ветрами, что усложняет возможность для плавного катания с тяжёлым рюкзаком.

С двумя привалами мы спустились мимо замерзшего озера к руслу реки Апсат и поднялись в цирк нашего следующего перевала - Надежда (1Б) (Фото 73).

Относительно некрутой в нижней части склон перевального взлета позволил пройти его в лыжах. Когда крутизна возросла, сменили лыжи на кошки. При подъеме, по соображениям безопасности, старались придерживаться выходов камней левее снежного поля в центральной части взлета (Фото 74).

В верхней части взлета, перед выходом на седловину, ветер сдул снег с мелких камней и мы прошли через них узкой снежной тропинке, похожей на дорожку в саду (Фото 75).

Спуск перевала Надежда (1Б) начали в 15:30. Предварительно просмотрели путь и приняли решение обойти крутые снежные склоны прямо под седловиной справа по ходу, ориентируясь на выходы камней. На самом перевале небольшой снежный карниз указывал на направление главенствующих ветров в сторону спуска. В дальнейшем, обойдя крутой склон по дуге, выходили на пологий каменистый гребень, плавно спускающийся в долину (Фото 76).

Начали спуск с дистанцией. В то время, когда первые участники были на склоне, остальная часть группы наблюдала за их спуском. Первый участник, двигаясь без лыж, дойдя до субъективно безопасного места — уже далеко от склона — начал движение вертикально вниз, срезая путь к гребню и пересекая ложбину в нижней части. Следующие участники спускались за ним на лыжах.

В тот момент, когда первый участник вышел на выполаживание, произошёл сход снежной доски с крутого склона левого по ходу борта долины. Причиной схода скорее всего послужило проседание перенапряженного склона после того, как первый участник бросил тяжёлый рюкзак на снежную подушку под ногами.

Первый участник находился на выходе из ложбины, в которую должна была прийти основная масса лавинного снега. Руководитель, спускавшийся непосредственно вторым, увидев отрыв доски, громкими окриками предупредил первого и продолжил спуск вниз в сторону от лавины.

Тяжёлая плотная и относительно медленная масса снега спустилась практически полностью в ложбину. Первый участник без лыж и рюкзака отбежал в направлении противоположного подъёма из ложбины. Лавина дошла до оставленного рюкзака и, немного его протащив, остановилась.

Остальные участники двигались на лыжах с дистанцией и вышли к безопасному гребню в обход ложбины, заложив еще больший крюк, чем первый участник (Фото 76).

Собравшись вместе, подошли на лыжах к краю ступени, круто обрывающейся в долину. В целях безопасности, спускаться вниз решили пешком по линии падения воды вдоль островков камней.

Ниже долина реки Мускуннах выполаживается (Фото 77). На спуске прошли небольшое озеро и продолжили движение вдоль русла реки, порой обходя небольшие каньоны и распадки. На ночевку остановились в 17:30 у скопления первых кустов на берегу озера (Фото 78). Растопили печку и отдохнули в тепле.

02.03.2020, 7-й день Спуск по р. Мускуннах (прохождение водопада 2А) - р. Апсат (заброска)

Погода ясная, метет небольшая поземка. В 8:00 на лыжах вышли на озеро. Скатились до каньона реки Мускуннах, начало которого прошли на лыжах (Фото 79). Перед водопадом надели системы и кошки (Фото 80). От лагеря до водопада дошли за 20 минут.

Водопад состоит из двух ступеней, первая около 20 метров, крутизной до 80°, вторая около 30 метров и крутизной в верхней части до 60°, местами лед, местами занесена снегом (Фото 81, 82, 83). Провесили две веревки, одну по льду первой ступени, далее в удобном месте сделали станцию и вторую веревку - до выполаживания каньона. На прохождение водопада всей группой ушло 2 часа. Веревки продернули через ледовые проушины.

Собрались внизу и продолжили спуск в кошах — разведка показала, что в зоне видимости идут наледи (Фото 84). Вышли в 10:15. Через некоторое время наледь кончилась и началась классическая кодарская тропежка по руслу с большими валунами (Фото 85).

Немного потропив, мы к нашей радости встретили лыжню. Очень обрадовались — готовая лыжня на такой реке - большой подарок. Не прошли мы и 100 метров, как одна из участниц намочила лыжи. Мокрые участки лыжни начали встречаться все чаще и чаще, пока не вынудили всю группу снять камуса. Тропить по берегу было намного сложнее, чем идти по мокрой лыжне, поэтому мы пока оставались на ней. Но вскоре лыжня стала проваливаться все больше и больше, вынуждая выходить нас на берег и тропить там. Приходилось все время бороться с искушением. Идешь по берегу, тропишь по колено, среди кустов, перелезаешь через бревна, канавы, и вот она — лыжня, протоптанная по ровной реке. Соблазн был велик! Иногда некоторые участники не выдерживали и уходили на лыжню. Но после первых шагов облегчения, лыжи начинали уходить под воду, иногда даже черпали ботинками. После чего приходилось срочно уходить с реки, но уже с налипшими на мокрые лыжи тяжелыми кусками снега. Борьба! Так как скорость передвижения была небольшой и участники периодически останавливать почистить лыжи или крепления, то шли без групповых остановок. Некоторые участники промочили ноги. Вероятно, изначально лыжня была протроплена другой группой посуху, но затем вышедшая сверху на поверхность вода затопила её.

В 12:08 дошли до узкого, сухого участка реки. На берегу решили устроить привал, собраться, и расчистить крепления лыж, которые к этому моменту уже порядком забились льдом. К этому моменту от каньона прошли около 4-х километров. Далее, к нашему счастью, открытая вода закончилась. Ниже по течению русло было покрыто снегом, местами камнями. Прошли еще ходку (1 час) и вышли на ровное место, на котором были сухие дрова. Решили, что лучшего места для отдыха не найти и в 14:03 встали на обед. От места ночевки до места обеда прошли около 7 км. Устроили костер из сухих бревен. Частично просушили ботинки и камусы. Приготовили суп. В 15:51 вышли с обеда в кошках. Далее спускались по наледям. Иногда попадались небольшие участки реки, покрытые снегом и камнями. Наледи местами мокрые. Через 50 минут дошли до большой наледи — разлива реки. Здесь ровно, но она мокрая (Фото 86). Отдохнули.

Через 15 минут после выхода с привала дошли до потрясающего места. Здесь правый приток впадает в реку Мускуннах с крутого борта долины растёкшимся красивейшим ледопадом-наледью (Фото 87). Не упустили возможность сфотографироваться. После этого места каньон реки начинает сужаться и становится очень живописным. Река спускается по каньону небольшими каскадами. Шли в кошках. В 18:00 сделали привал на выходе из каньона. Здесь начинается лес, наледь течет прямо по нему (Фото 88). Еще через 15 минут дошли до места заброски.

Заброска в целом сохранилась хорошо. Мышки надкусили только пару пряников. Некоторое время потратили на поиски места под палатку. На самом Апсате вставать не хотелось, так как дул сильный ветер, а поверхность река вся в торосах и неровностях. Лес по берегам достаточно густой, неровный и без снега. Нашли отличное место в небольшом (по ширине палатки) ручье в лесу. Здесь было ровно, палатку можно было растянуть на ледобурах и не дул ветер. Встали на ночевку в 18:56.



Фото 44. Верховья долины р. Бол. Тора. Показан путь подъема на пер. Тора (1A).



Фото 45. Подъем серпантином по ЮВ склону пер. Тора (1А)



Фото 46. Подъем на пер. Тора. Выход на выполаживание. Позади долина р. Бол.Тора



Фото 47. Вершина Лыжных романтиков (2398) и пер. Тора (1А)

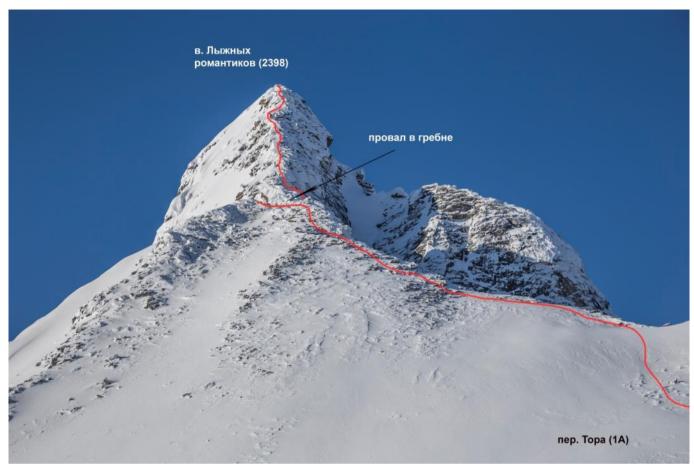


Фото 48. Путь подъема на в. Лыжных романтиков (2398)



Фото 49. Путь подъема на в. Лыжных романтиков (2398)

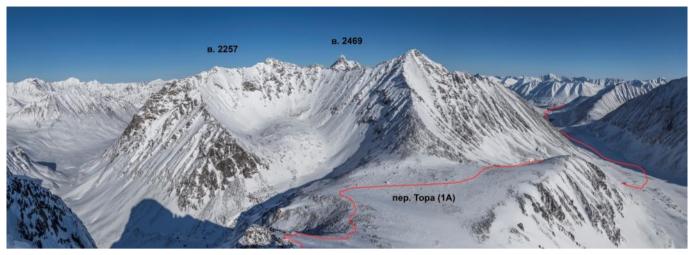


Фото 50. Вид с в. Лыжных романтиков на восток в направлении седловины пер. Тора



Фото 51. Путь подъема на в. Лыжных Романтиков (2398). Показаны точки крепления перил.

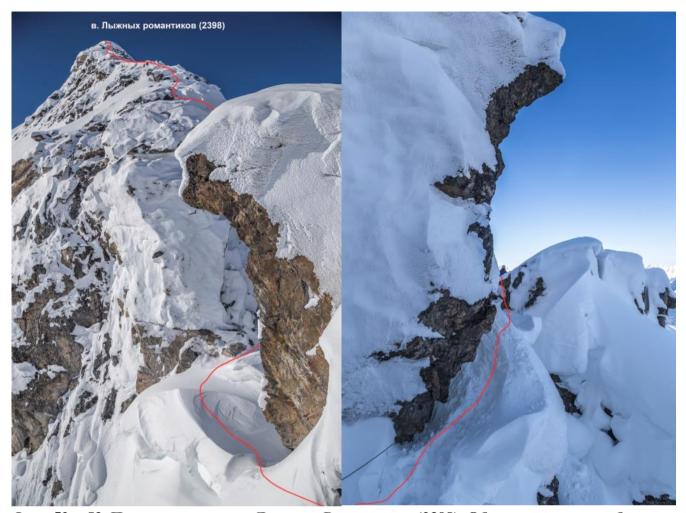


Фото 52 и 53. Путь подъема на в. Лыжных Романтиков (2398). Обход провала в гребне



Фото 54. Провал в гребне в. Лыжных Романтиков. Участок траверса под стеной.



Фото 55 и 56. Подъем на в. Лыжных романтиков (2398). Вторая (ключевая) веревка.

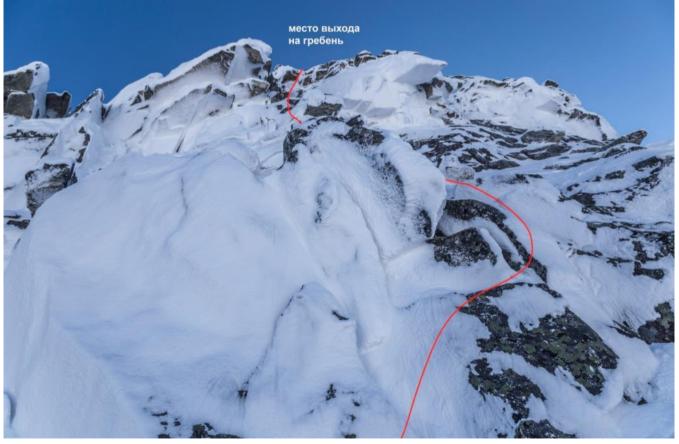


Фото 57. Подъем на в. Лыжных Романтиков (2398). Крутые скалы перед выходом на гребень

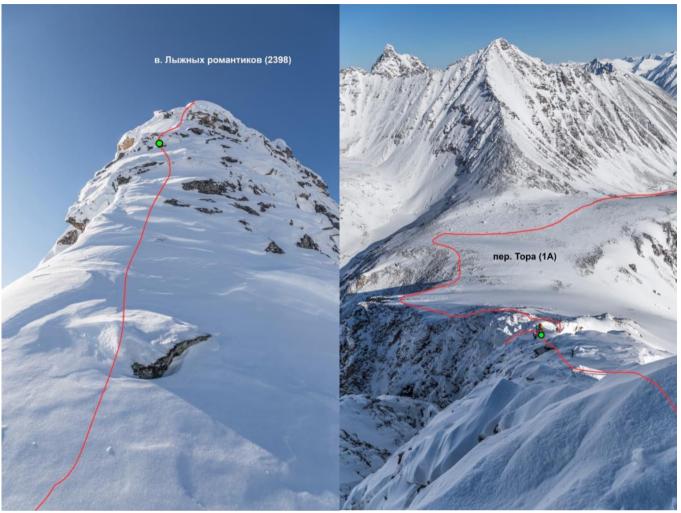


Фото 58 Предвершинный гребень

Фото 59. Вид на пер. Тора от конца третьей веревки.



Фото 60. Группа на в. Лыжных романтиков (2398)



Фото 62. На перевале Тора перед началом спуска в долину р. Бол. Тора

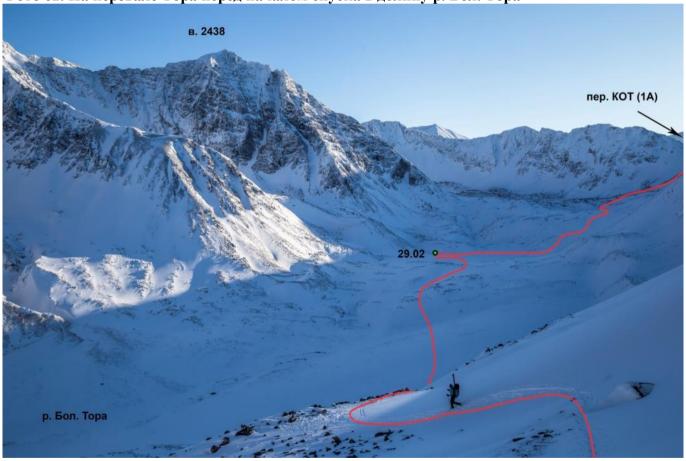
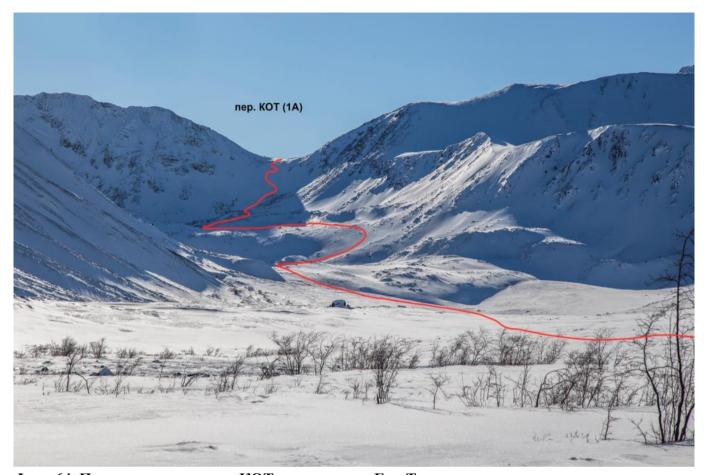


Фото 63. Путь спуска с пер. Тора (1А) и путь подъема на пер. КОТ (1А)



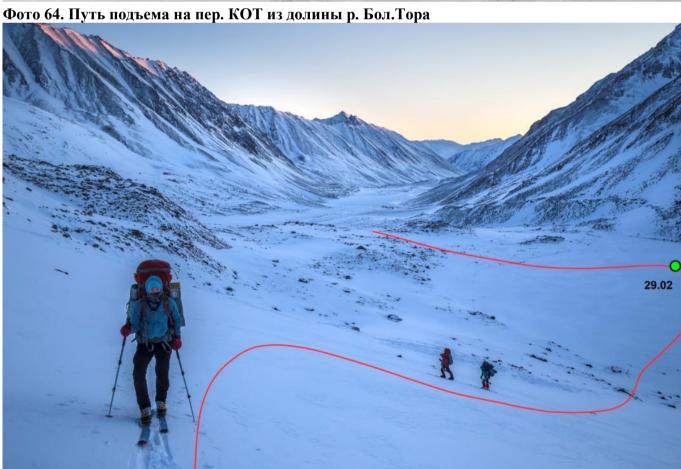


Фото 65. Подъем на пер. КОТ, вид назад в долину р. Бол.Тора

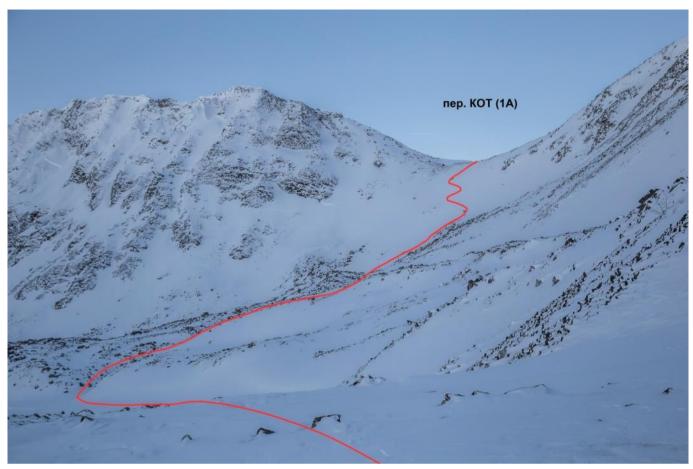


Фото 66. Подъем на пер. КОТ

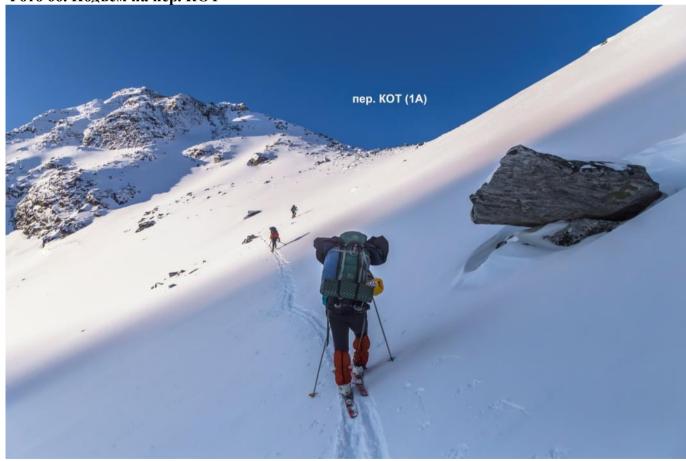


Фото 67. Подъем на пер. КОТ перед выходом на седловину



Фото 68. Группа на пер. КОТ (1А)



Фото 69. Вид с пер. КОТ (1А) на верховья долины р. Апсат. Показан путь группы.

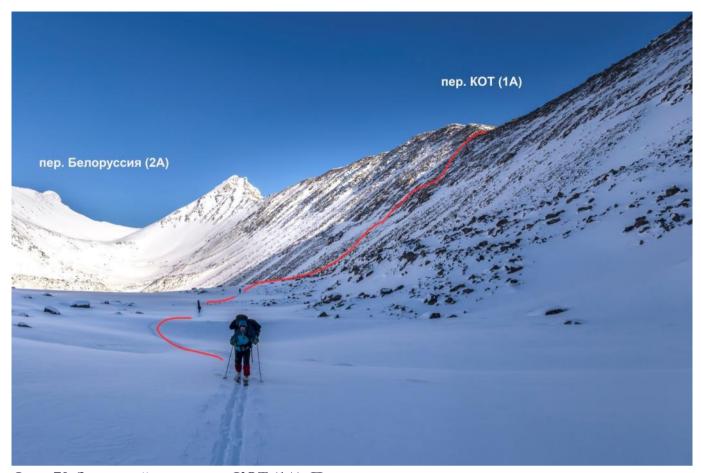


Фото 70. Западный склон пер. КОТ (1А). Показан путь спуска



Фото 71. Спуск из под пер. КОТ в долину р. Апсат







Фото 73. Северный склон пер. Надежда (1Б). Показан путь группы.



Фото 74. Подъем на пер. Надежда. Вид от нижней части перевального взлета на верховья долины р. Апсат



Фото 75. Подъем на пер. Надежда (1Б) перед выходом на седловину



Фото 75а. На перевале Надежда (1Б)



Фото 76. Путь спуска с пер. Надежда (1Б) в долину р. Мускуннах. Показана, сошедшая с бокового склона, снежная доска.



Фото 77. Спуск по долине р. Мускуннах



Фото 78. Ночевка в долине р. Мускуннах у первых кустов





Фото 80. Начало каньона в верховьях р. Мускуннах. Надеваем кошки и системы



Фото 81. Водопад в каньоне р. Мускуннах. Верхняя ступень.



Фото 82. Спуск со второй ступени водопада в каньоне р. Мускуннах





Фото 84. Большая наледь в верховье р. Мускуннах



Фото 85. Долина р. Мускуннах. Тяжелая тропежка по каменистому руслу.



Фото 86. Наледи перед началом нижнего каньона р. Мускуннах



Фото 87. Причудливые ледяные наплывы в нижней части долины р. Мускуннах



Фото 88. Наледи выше устья р. Мускуннах

4.2 Участок 2. р. Апсат (водопад 1Б) — руч. Ягельный — пер. Мурзилка (1Б, 2340) — р. Средний Сакукан — лед. Азаровой — пер. 3-х Жандармов (2Б, 2480) — р. Бюрокан — рад. пик БАМ (3А, 3072) — р. Бюрокан — пер. 25 лет Сов. Латвии (вариант 2Б, 2560) — лед. Кауфмана - р. Таёжная (водопад 2Б) — р. Верхний Сакукан — ур. Чарские пески — пос. Новая Чара

03.03.2020, 8-й день Полудневка, вверх по долине р. Апсат.

Утром ясно, морозно. Разожгли большой костер, благо сухих дров на реке много. Сушили намоченные днем ранее камусы, обувь. Нервничали, приедет ли вызванная машина за Сашей, регулярно прислушивались. Нужно было по-быстрому решить, что из общественного снаряжения и продуктов отправить с Сашей. Маша и Настя заново распределили по участникам снаряжение и еду (Фото 89). Часть упаковок продуктов пришлось перепаковывать, откладывая и отсыпая лишнее.

Машина приехала около 13 дня. Попрощались с Сашей, отправили с ней, помимо ставших лишними продуктов, часть общественного снаряжения. Решили пообедать, собраться и подойти как можно ближе к водопаду на реке Апсат.

Вышли в 14:56. Двигались вверх по наледям Апсата в кошках, лыжи не надевали (Фото 90 и 91). Время от времени попадались следы колес и оленей, но людей мы не видели.

В 17:05 решили вставать на ночевку. До водопада не дошли километр. Возникли сомнения, что из-за крутых бортов ущелья не сможем найти удобное место для лагеря. Палатку поставили между деревьев на льду впадающего в Апсат ручья.

04.03.2020, 9-й день Вверх по долине р. Апсат (водопад 1Б) - руч. Ягельный

Утром ясно, -28°. В 8:34 надели кошки и вышли. Холодно. За 100 метров до водопада встретили красивый прозрачный лед, через который отлично видно дно реки (Фото 92)

Дошли до водопада и увидели, что непосредственно под ним — большая промоина. Решили подниматься правее водопада прямо вверх по обледеневшим скалам. Высота скальной ступени около 12 метров. Первым с нижней страховкой пролез Степан с двумя ледовыми инструментами (Фото 93 и 94). Потом по перилам зажумарили остальные с рюкзаками (Фото 95 и 96). Параллельно второй веревкой вытягивали тяжелые после заброски саночки. У Андрея сломалась соединительная пластина на кошке. Наверху сняли обвязки, починили кошки с помощью стальной проволоки. Выглянуло солнце, потеплело.

Дальше опять пошли в кошках вверх по Апсату (Фото 97 и 98). В 12:19 дошли до стойбища. Пара домиков, остатки хоз. построек, много мусора, людей нет. Решили полноценно обедать. Приготовили суп и чай на печке (Фото 99).

После обеда наконец-то надели лыжи. Вышли в 14:46 и пошли по слабо читаемой колее вдоль русла Апсата. Через 500 метров свернули налево и стали подниматься вверх по одному из рукавов, разливающегося в устье, ручья Ягельный. Русло, местами перегороженное упавшими бревнами, вывело нас на широкую наледь.

Выше наледи борта долины сужаются и становятся круче. Движение резко замедлилось. Русло завалено крупными, укрытыми снегом валунами и бревнами. Стало попадаться много промоин с открытой водой. Помимо тропежки постоянно приходилось забираться и спускаться с камней, получалось очень медленно (Фото 100). Стали тропить по очереди без рюкзаков и привалов. За 2,5 часа продвинулись всего на 3 км.

Решили подняться на правый по ходу движения борт ручья и двигаться по террасам вдоль склона. Выбраться с тяжелым грузом из русла оказалось сложно — борт крутой, под снегом хвойные ветки стланика. Потратили на это больше 30 минут. В это время первый участник протропил без рюкзака еще 600 метров по склону вдоль ручья. Снег рыхлый и перемороженный.

В 18:54 начали ставить палатку на выполаживании террасы правого по ходу борта ручья (Фото 101). Снег глубокий, пришлось тщательно утаптывать площадку. Вокруг нашли несколько сухих деревьев и приготовили на дровах ужин.

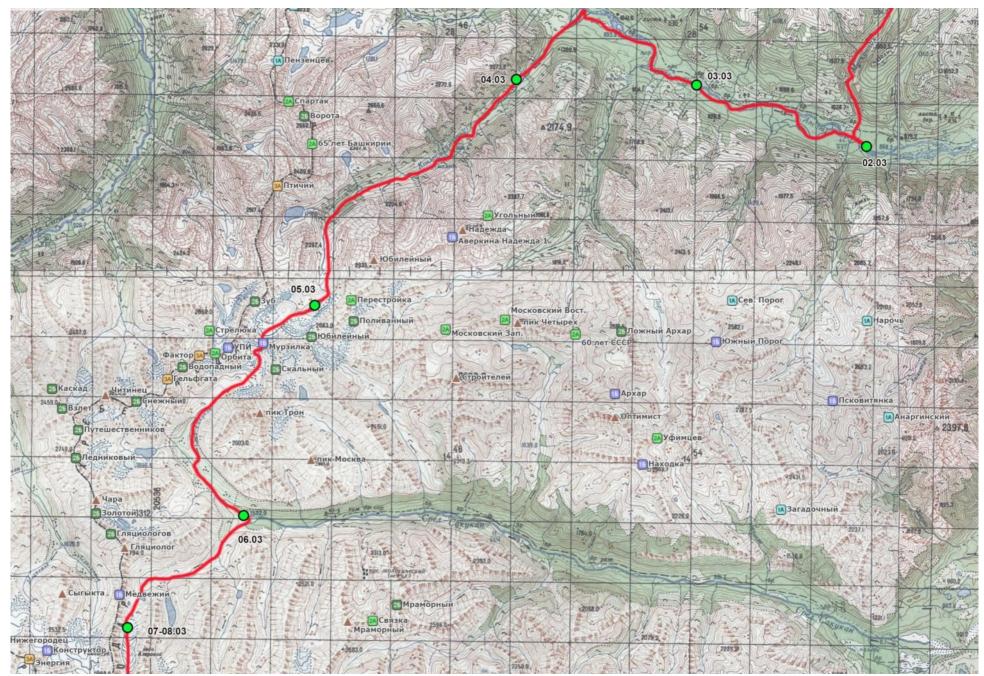


Схема 2. Участок маршрута от долины реки Апсат до реки Средний Сакукан (размер сетки квадрата 2 км).

05.03.2020, 10-й день Руч. Ягельный – оз. под пер. Мурзилка

Погода по-прежнему отличная, -21°, ясно. От места ночёвки вышли в 8:28. Через 250 метров спустились обратно в русло ручья. Дальше двигались по ручью, тропили по очереди (Фото 103). Первый шел без рюкзака, возвращаясь за ним по лыжне. Постепенно русло расширяется, камни становятся меньше, и скорость движения растет. Вокруг стоят крутые скальные вершины (Фото 102).

Вышли на наледь, отмеченную на генштабовской карте (Фото 104). Тяжелая тропежка закончилась (Фото 105). До обеда прошли четыре ходки, преодолели около 8 км. Обедали в редких кустах на границе зоны леса, палатку не ставили, так как было тихо и солнечно. Готовили на дровах, выше их не будет (Фото 106).

После обеда вышли в 15:44. Поднимались по открытым склонам слева от русла ручья Ягельный в направлении цирка перевала Мурзилка. В цирк выходить удобней вдоль правого борта долины (Фото 107). Через 2,5 часа от места обеда по крутому зафирнованному склону в обход скальных лбов поднялись к озеру под стенами перевала Юбилейный (Фото 108).

Решили, что здесь последнее хорошее место для ночевки. За день набрали около 640м высоты. Дров нет, накололи льда, готовили на горелках (Фото 109).

06.03.2020, 11-й день Пер. Мурзилка (15, 2340) - p. Средний Сакукан (не доходя 300 м до ΓMC)

Вышли с места ночевки на озере в цирке перевала Мурзилка в 8:12. Температура -20°, видимость отличная. Сначала левым орографически берегом озера, а потом по моренным холмам начинаем плавный набор на лыжах под перевальный взлет. Держались ближе к левому по ходу движения борту цирка (Фото 110). Перевал Мурзилка – понижение в скальном гребне с трехзубой «короной», образованной выходами скал. Седловина – слева (по ходу движения) восточнее зубов короны.

Через полтора километра в 9:18 остановились на привал, где собрались группой.

К 10:07 подошли под перевальный взлет - крутой снежный склон, местами зафирнован, с редкими камнями. Надели обвязки. Биперы уже с утра на нас. По готовности выходим на лыжах с большим интервалом между участниками, чтобы не грузить крутой снежный склон. Первым вышел Степа и коротким серпантином начал набирать высоту на перевал. За Степой Сергей, остальные внизу, наблюдали, далее постепенно поднялись всей группой (Фото 111). Верхний участок под скалами 10 метров прошли без лыж. В 11:44 вся группа на перевале.

На спуске сначала метра три разрушенных скал, затем стометровый снежный склон крутизной до 40 градусов, который заканчивается в большой мульде.

Мы были наслышаны, что здесь часто выпускают попрыгать «живца» на веревке для принудительного спуска лавины. Но нам, несмотря на все старания, спустить ничего не удалось. Решили связать две веревки и спускаться по перилам с перестежкой до самого низа. Первым спустился руководитель, за ним остальные. После выстегивания от перил отходили на безопасную возвышенность. Замыкающий отвязал веревку и аккуратно спустился пешком (Фото 112).

В 13:00 все собрались под перевалом. Сняли обвязки, сбухтовали веревки, немного отдохнули. Дальше начали спуск на лыжах. Заложили большую петлю вправо по ходу в поисках более пологих и безопасных склонов (Фото 113). За час сбросили 370 м высоты, скатившись по пологим снежным склонам (Фото 114 и 115). Решили пообедать. Палатку не ставили, готовили на примусах.

После обеда в 15:57 продолжили спуск вдоль русла реки Средний Сакукан. В 16:40 вышли на наледь, и дальше передвигались в кошках (Фото 116 и 117). Ниже стрелке притоков Среднего Сакукана начинается небольшой каньон с пологими сливами и скальными бортами (Фото 118 и 119)

Как только открытая наледь сменилась снегом, в 18:05 остановились на ночевку. Решили не спускаться к ГМС, а уйти завтра траверсом направо, чтобы зря не сбрасывать высоту. Пока группа занималась палаткой и дровами, Сергей налегке сходил на ГМС. Домик выглядит пригодным для ночлега, но судя по описаниям предыдущих групп, дров в ближайшей округе нет.







Фото 90. Вверх по долине р. Апсат



Фото 91. Наледи в долине р. Апсат



Фото 92. Начало каньона перед водопадом на р. Апсат



Фото 93. Прохождение водопада на р. Апсат. Лезем по скалам, так как под сливом – вода.



Фото 94. Прохождение водопада на р. Апсат. Видна полынья под основным сливом.



Фото 95. Облаз водопада на р. Апсат по скалам справа



Фото 96. Прохождение водопада на р. Апсат. Вид с противоположного борта ущелья.



Фото 97. Наледи на реке Апсат выше водопада



Фото 98. Долина р. Аспат на подходе к домикам оленеводов в 1 км ниже устья руч. Ягельный



Фото 99. Домики оленеводов на р. Апсат ниже устья руч. Ягельный



Фото 100. Подъем по ручью Ягельный. Тяжелая тропежка и обход промоин



Фото 101. Ночевка в долине руч. Ягельный на террасе левого (орографически) борта



Фото 102. Долина ручья Ягельный, пик Юбилейный



Фото 103. Тропежка по каменистому руслу ручья Ягельный



Фото 104. Наледь на ручье Ягельный



Фото 105. Подъем по ручью Ягельный. Открылись верховья долины

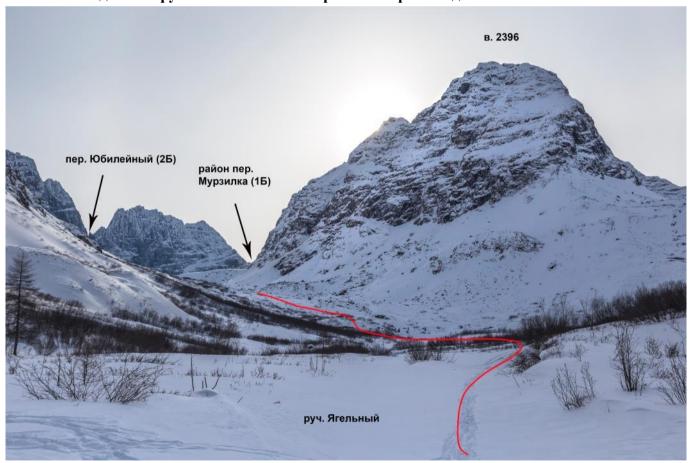


Фото 106. В верховьях ручья Ягельный. Поворот к пер. Мурзилка

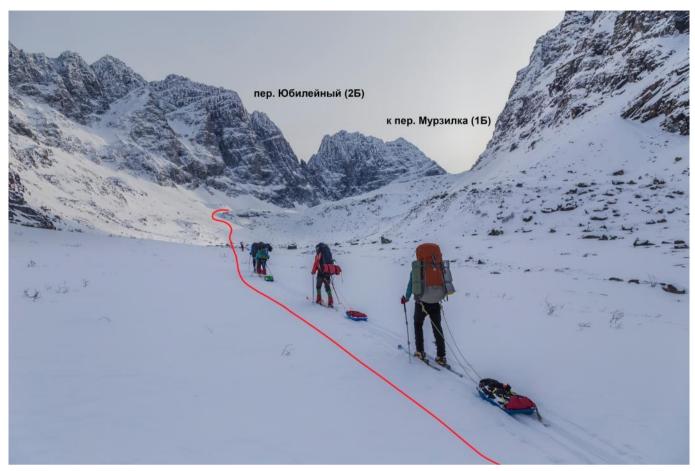


Фото 107. Подъем к перевалу Мурзилка. Показан путь захода в цирк



Фото 108. Подъем к перевалу Мурзилка



Фото 109. Ночевка на озере в цирке перевалов Мурзилка и Юбилейный



Фото 110. Путь подъема на пер. Мурзилка со стороны долины ручья Ягельный



Фото 111. Северный склон пер. Мурзилка. Показан путь подъема группы



Фото 112. Спуск с пер. Мурзилка в долину р. Средний Сакукан (южный склон). Для страховки от схода досчки на лавиноопасном склоне провешены перила.



Фото 113. Спуск с пер. Мурзилка в долину р. Средний Сакукан. Показан путь группы в обход крутых перегруженных снегов склонов



Фото 114. Верховья долины р. Средний Сакукан, вид на пер. Мурзилка



Фото 115. Верховья долины р. Средний Сакукан. Показан путь спуска группы



Фото 116. Верховья долины р. Средний Сакукан. Наледь перед небольшим каньоном

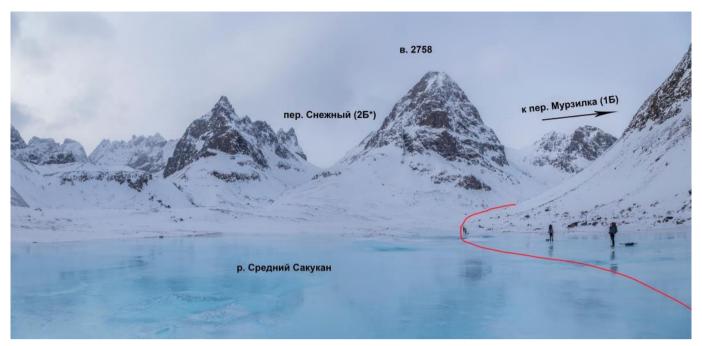


Фото 117. Наледь в верховьях долины р. Средний Сакукан



Фото 118. Начало каньона на р. Средний Сакукан



Фото 119. Каньон выше домика ГМС на р. Средний Сакукан

07.03.2020, 12-й день Прав. приток р. Средний Сакукан – лед. Азаровой

Стартовали в 08:00 и, не спускаясь к стрелке Среднего Сакукана и нужного нам притока, траверсом склона вышли к его руслу. На небе розовый рассвет. Попадается много открытых проталин (Фото 120).

Выйдя на русло правого притока р. Средний Сакукан, сменили лыжи на кошки. В 8:38 подошли к некрутому 4х метровому водопаду, который пролезли на индивидуальной технике с ледовыми инструментами (Фото 121 и 122).

Выше продолжили движение по руслу притока. Несколько раз на заснеженных участках меняем кошки на лыжи и обратно. Погода постепенно начала ухудшаться. Пошел снег, усилился встречный ветер. Началась метель (Фото 123 и 124).

На лыжах по каменистому руслу поднялись к озеру под склонами перевала Медвежий (Фото 125). В 12:07 у восточного берега озера остановились на обед и растянули палатку. Готовили внутри на горелках. Погода продолжила ухудшаться, начались разговоры о том, чтобы заночевать здесь, если погода не позволит идти дальше.

Через какое-то время ветер немного утих. Решили попробовать вылезти на ледник Азаровой и подойти ближе к перевалу 3х Жандармов. Выходим в 16:00 в направлении языка ледника, до которого осталось порядка 800 метров. Снег вокруг был задут, шли пешком

На ледник поднимались пешком в кошках по заснеженному желобу с выходом камней справа по ходу от языка ледника (Фото 126). Ледник Азаровой плоский, трещин не видно. Прошли по нему 15 минут и в 17:11 на ровном месте остановились на ночевку.

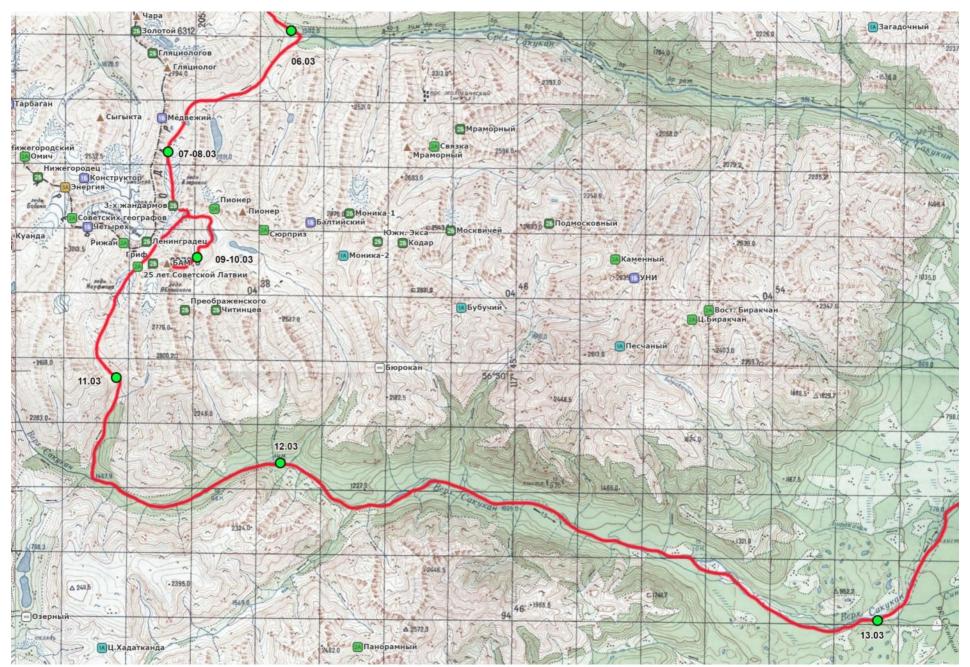


Схема 3. Участок маршрута от долины реки Средний Сакукан до долины реки Верхний Сакукан (размер сетки квадрата 2 км).

08.03.2020, 13-й день Дневка, непогода

Метель и плохая видимость. Утром принимаем решение не идти и подождать улучшения. В течении дня погода так и не устанавливается. Пришлось сделать дневку.

09.03.2020, 14-й день лед. Азаровой – пер. 3-х Жандармов (2Б, 2480) – р. Бюрокан – подъем под пик БАМ

В 8:37 вышли с места ночевки в нижней оконечности ледника Азаровой. Температура -27°, ясно. Сразу надели обвязки и биперы. Вверх по леднику двигались в лыжах. Перевал 3х Жандармов – логичное понижение в скальном хребте с тремя отчетливо читаемыми «пупырями» - выходами пологих скал на седловине. Подниматься необходимо между левым и средним «пупырями» по ходу движения вверх. За седловиной виднеется пик БАМ (3072) (Фото 127 и 128).

Через 1,5 км подошли под перевальный взлет. В 9:45 начали подъем в кошках по крутому снежному/фирновому склону короткими серпантинами с соблюдением дистанции между участниками. В верхней части подъема перед выходом на седловину – каменистый участок с глубоким снегом (Фото 129). В 10:10 группа собралась на перевале. Первые участники занимаются организацией спусковых перил (Фото 131).

Начало спуска с перевала 3-х Жандармов хорошо просматривается с седловины – снежный кулуар со скальной стенкой в верхней его части.

На спуске повесили 2 веревки. Первая веревка вниз по крутым (до 70°) разрушенным скалам (20 метров), далее по крутому снежнику в кулуаре до станции на правых по ходу скалах под их прикрытием (Фото 132, 133).

Вторая веревка — небольшой траверс влево по широкой наклонной полке с пересечение спускового кулуара в нижней его части под скалы левого по ходу борта (Фото 134). Оказавшись под скалами, продолжили двигаться влево по снежно-фирновому балкону траверсом в кошках и с самостраховкой ледорубом (внизу скальные сбросы) (Фото 135 и 136). Полка выводит на крутой снежный склон, местами с зафирнованными участками. По нему спускались в кошках с самостраховкой ледорубом, местами переходя на движение лицом к склону, вниз до озера.

Привал на льду озера в 12:11. Убрали скальное снаряжение, надели лыжи. Наша задача — подойти под восточные склоны пика БАМ. Для этого необходимо обогнуть его северный отрог (Фото 137). Вышли в 12:49 и в лыжах дошли до перегиба пологой долины. Далее спустились в лыжах по непродолжительному крутому фирновому участку с выходами крупных камней. В этом месте не стоит прижиматься близко к отрогу пика БАМ, там склон круче. Скатились до следующего озерца и остановились на привал (Фото 138).

От озерца начали набор к ночевкам под пиком БАМ. Изматывающий подъем по крутому снежному участку (Фото 139). Одинаково неприятен и пешком и в лыжах. Привал на выполаживании. Далее короткий получасовой переход в лыжах с пологим набором и в 15:12 мы встали на ночевку в удобной снежной мульде под каменистыми склонами пика БАМ.

Усилившийся перед сумерками вытер заставил нас вылезти из палатки и построить внушительную снежную стенку.

10.03.2020, 15-й день Радиальное восхождение на пик БАМ (3A, 3072)

Накануне наметили линию подъема на вершину пика БАМ, маршрут предварительно решили не обрабатывать. При восхождении пользовались описанием группы Владимира Иванова, поднявшейся на пик в марте 2014 года.

Всю ночь дул сильный ветер, который стих только под утро. Проснулись и позавтракали рано. Но видимости на улице не было. Легли подремать, решив дождаться момента, когда густая облачность немного рассеется. Устав ждать погоды, собрались и в 8:14 вышли. Пасмурно и морозно, -28°. Желающих совершить восхождение в таких условиях не много, поэтому идем втроем.

Маршрут подъема сначала идет по скальному ребру, выводящему на гребень выше седловины между пиком БАМ и вершиной к северу от него. Летом подниматься можно и по кулуару левее ребра. Но в марте он завален снегом и лавиноопасен. Затем маршрут уходит влево по полкам под скалы верхнего бастиона, преодолев который, попадаешь на предвершинный гребень (Фото 140, 141, 142).

Выйдя из лагеря, начали подъем вдоль каменных гряд к началу скального ребра. Старались держаться камней, большие снежные поля между грядами могут быть лавиноопасны. На подъеме глубокая тропежка, снег рыхлый и плохо трамбуется. Лидер поочередно менялся.

Группа Иванова начала провешивать ребро от подножия, мы же подойдя под него, решаем подниматься слева по ходу вдоль скал на индивидуальной технике с самостраховкой ледорубом. Участки плотного фирна сменялись глубоким снегом, по которому двигались между скальными островами — ступенями. Крутизна отдельных участков достигала 45 градусов, но глубокий снег позволял подниматься без риска сорваться (Фото 141 и 143).

В верхней трети ребро становится круче и мы приняли решение дальше двигаться с перильной страховкой. Первую веревку провесили по фирновому склону в обход скального выступа до подножия крутой скальной башни на вершине ребра (Фото 146).

Выше расположен 1й ключевой участок маршрута — вертикальная 8-ми метровая скальная стенка (Фото 141, 144, 146). Теоретически ее можно обойти слева через кулуар, но при текущей снежной обстановке делать это было страшно. Лидер прошел стенку в кошках и с ледорубом, заклинивая его в забитых льдом щелях. Страховка на крючьях и камалотах. Лазание показалось напряженным. По пути попадались старые крючья. На вершине скальной башни была организована промежуточная точка страховки, за которой лидер прошел дальше влево по гребню через седловинку и в 15 метрах организовал станцию (Фото 146).

Дальнейший путь подъема проходил влево по широкой наклонной полке, засыпанной снегом (Фото 145). Полка выводила на снежное поле, выше которого начинался скальный пояс – 2й ключевой участок. Всего по полке до скал в левой части снежного поля провесили 3 веревки перил. Лазание здесь несложное, но нужно быть аккуратным на натечном льду.

Прохождение верхнего скального пояса началось с преодоления камина (10 м) с несколькими отколами. Выше лазание по внутреннему углу вдоль щели (15 м) до небольшого выполаживания (Фото 147 и 148). Скалы крутые, практически вертикальные, но зацепок для рук хватает. Попадаются старые крючья. Эта веревка (6-ая по счёту) закончилась на небольшой полочке.

Выше еще один сложный участок. По полочке прошли вправо за угол до широкого круго уходящего вверх камина с ледовой пробкой в верхней части (Фото 149). Выше камина крутая осыпь, присыпанная снегом. Лидер вышел на всю веревку и сделал станцию на большом отколе.

Пока следующие участники поднимались по перилам, лидер пролез еще 10 метров по простому рельефу и вышел на предвершинный гребень. Судя по описанию – отсюда можно было двигаться пешком.

Собравшись группой в месте выхода на гребень, пошли в сторону вершины (Фото 150). Подъем идет по снежным полочкам в обход крупных каменных блоков. В паре мест пришлось перейти на лазание лицом к склону с гимнастической страховкой.

На вершину поднялись в 15:00. Мимо проносились облака, было ветрено. Особых видов не было, время от времени в разрывах облачности показывались седловины перевалов Ленинградец, 3-х Жандармов и Пионер (Фото 152). Сфотографировались на вершине у креста и триангуляции и начали спуск (Фото 151).

С гребня немного приспустились до начала перил и начали дюльферять. Веревку продернули через петли на выступах. Всего от гребня до снежного поля под верхним скальным поясом напрямик провесили 2 веревки.

Ниже, по уже известному пути решили спускаться одновременно, чтобы сэкономить время на продергивании перил. По полке подошли к началу скального ребра, но решили на него не выходить, а провесить веревку напрямик вправо через верхнюю часть кулуара (Фото 153).

По перилам спустились на свои следы левее скал ребра. Далее аккуратно одновременно спускались по следам (Фото 154).

В лагерь мы пришли к 17:40 уставшие, но довольные успехом.

Всего на подъем нами было провешено 7 перильных веревок, на спуск -3 веревки. Общее время восхождения и спуска составило 9,5 часов. По скалолазным меркам лазание на маршруте не очень сложное, но зимой при низких температурах в условиях обледенелых скал маршрут заставляет напрячься.



Фото 120. Вид из долины р. Средний Сакукан на правый приток. Показан путь подъема



Фото 121. Каньон правого притока р. Средний Сакукан. Небольшие сливы проходим на индивидуальной технике



Фото 122. Прохождение небольшого водопада в каньоне правого притока р. Средний Сакукан



Фото 123. Каньон притока р. Средний Сакукан. Похода испортилась.



Фото 124. Поднимаемся по руслу правого притока р. Средний Сакукан к леднику Азаровой



Фото 125. Озеро под ледником Азаровой, вид вниз в долину



Фото 126. Путь выхода группы на ледник Азаровой



Фото 127. Путь подъема к пер. 3х Жандармов со стороны ледника Азаровой

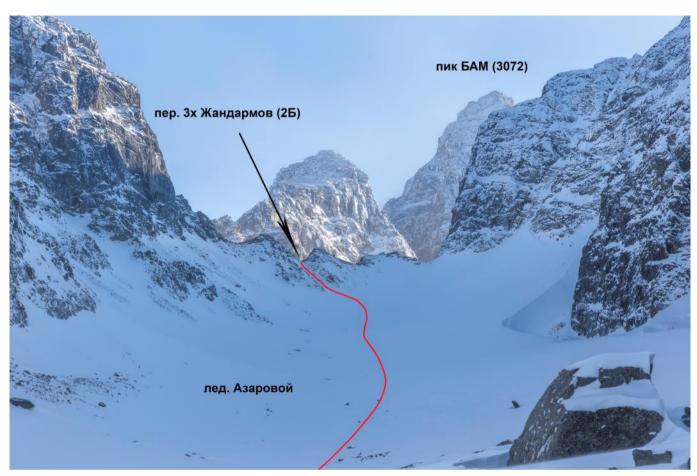


Фото 128. Путь подъема к седловине пер. 3х Жандармов со стороны ледника Азаровой



Фото 129. Прохождение перевального взлета пер. 3х Жандармов, вид вниз от седловины



Фото 130. Путь спуска с пер. 3х Жандармов в сторону долины р. Бирокан



Фото 131. На перевале 3х Жандармов. Готовимся к спуску



Фото 132. Спуска с пер. 3х Жандармов в долину р. Бирокан. Верхняя веревка по скалам



Фото 133. Спуск с пер. 3х Жандармов. Показаны места закрепления перил



Фото 134. Спуск с пер. 3х Жандармов в долину р. Бирокан. Вторая веревка по кулуару



Фото 135. Траверс по балкону над сбросами на спуске с пер. 3х Жандармов



Фото 136. Путь спуска с пер. 3х Жандармов в долину р. Бирокан



Фото 137. Вид на долину р. Бирокан с пер. 3-х Жандармов

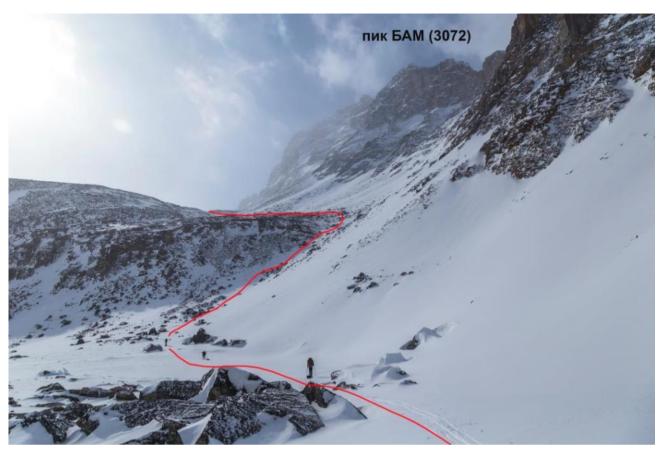


Фото 138. Путь подъема на террасу под восточные склоны пика БАМ

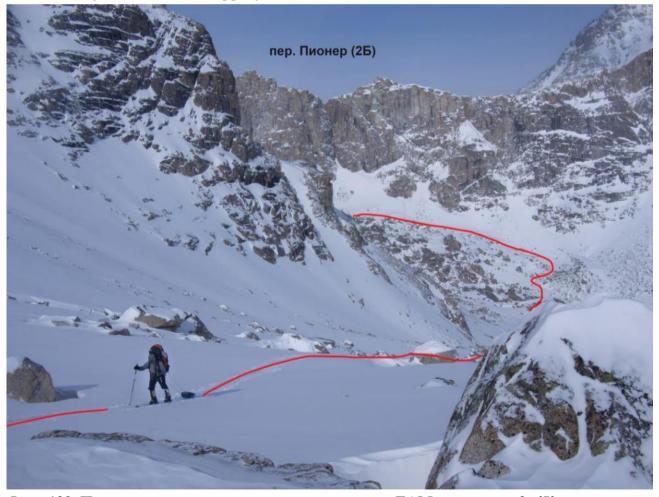


Фото 139. Путь подъема под восточные склоны пика БАМ из под пер. 3х Жандармов

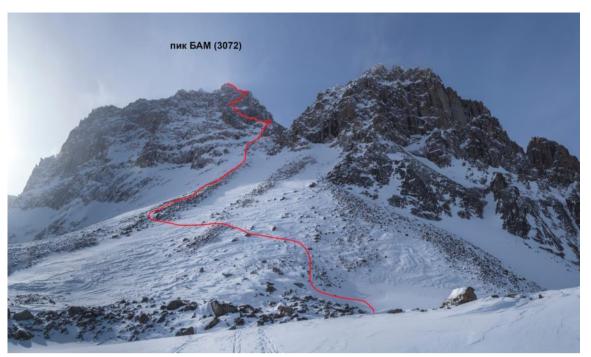


Фото 140. Общее фото массива пика БАМ (3072) с востока

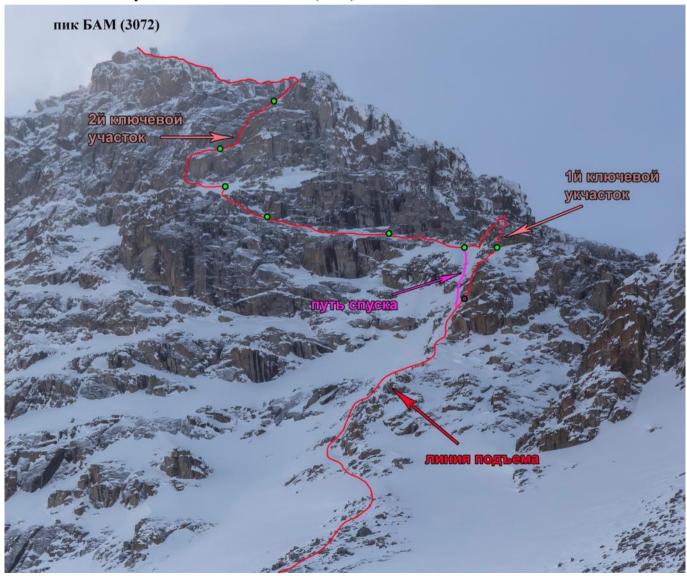


Фото 141. Маршрут подъема на пик БАМ. Отмечены места закрепления перил и ключевые участки.

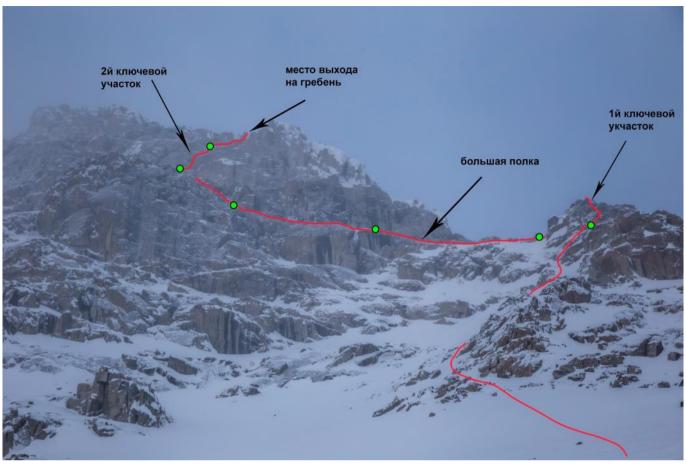


Фото 142. Маршрут подъема на пик БАМ. Показаны места закрепления перил.



Фото 143. Подъем вдоль скальной гряды в направлении гребня пика БАМ



Фото 144. Участок выше 1ого ключа на подъеме к пику БАМ

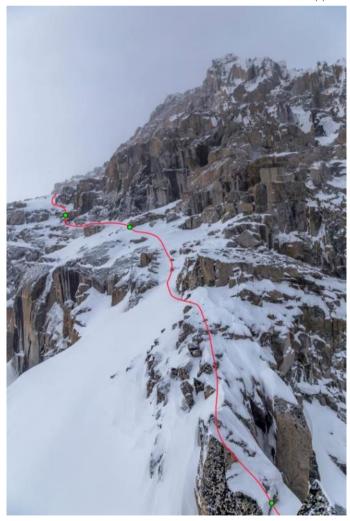


Фото 145. Траверс по широкой залитой льдом полке. Отмечены места крепления перил



Фото 146. Подъем по полке ко второму скальному поясу. Вид назад.



Фото 147. Второй скальный пояс выше большого снежного поля. Показаны места организации станций



Фото 148. Кулуар перед выходом на гребень выше вертикального скального камина



Фото 149. Прохождение скального камина перед выходом на гребень



Фото 150. Предвершинный гребень пика БАМ. На этом участке двигались одновременно



Фото 151. Группа у триангулы и креста на вершине пика БАМ (3072)



Фото 152. Путь спуска по гребню пика БАМ. Фото с вершины вниз.

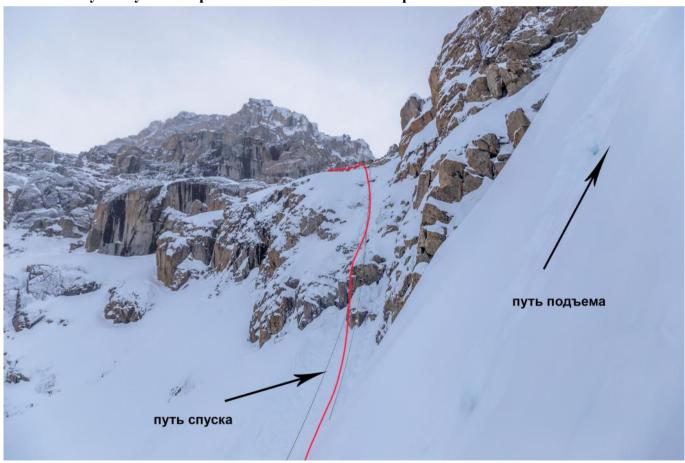


Фото 153. На спуск прошли в обход скальной стенки 1ого ключевого участка маршрута, провесив перила напрямик по кулуару



Фото 154. Одновременно спускаемся вдоль скал гряды. В основном кулуаре снега очень много.



Фото 155. Наш лагерь на скальной террасе под восточными склонами пика БАМ

11.03.2020, 16-й день Верховья р. Бюрокан – пер. 25 лет Сов. Латвии (вариант 2Б, 2560) – лед. Кауфмана - р. Таёжная

Вышли в 8:19 с места ночевки под пиком БАМ в верховьях реки Бюрокан, и двигались, огибая северный отрог пика БАМ, по нашему пути от 9 марта, в обратную сторону. Спуск к озерцу преодолели в лыжах за 20 мин, там собрались всей группой.

От озера поднялись по уже знакомому пути, лавируя между крупными камнями, на пологую снежную ступень. На ступени озерцо, его под снегом не видно, зато виден перевал 3х Жандармов, с которого мы спустились 9 марта.

Продолжаем движение, огибая отрог пика БАМ в юго-западном направлении. Через 37 минут сели на привал в «трубе», образованной моренным валом и отрогом пика БАМ. Морозно, дует ветер, видимость переменная. Двигались на лыжах, тропежка неглубокая.

С предыдущего привала через 50 минут пологого набора на лыжах подошли под перевальный взлет пер. 25 Лет Советской Латвии. Видимость улучшилась, по пути полюбовались пер. Ленинградец (Фото 156). Наша седловина в юго-западной оконечности цирка — это широкое понижение в гребне правее больших крутых скал (Фото 157 и 158).

На привале перед взлетом подкрепились переходкой, надели обвязки, проверили лавинные биперы, и через 40 минут, в 11:45 вышли вверх. Температура опустилась до -32°, дует ветер, со скал срывает снежные флаги. Двигались в направлении крупного прямоугольного не заснеженного участка бараньих лбов в центральной низкой части седловины. Истинная седловина перевала находится слева по ходу от этих лбов. Движение начали в лыжах, с соблюдением дистанции межу участниками. С возрастанием крутизны склона сменили лыжи на кошки.

По мере приближения к седловине глубина снежного покрова увеличилась, стало некомфортно. Лидер проваливался уже по пояс и пришлось снять рюкзак. Но это не сильно помогло. Приходилось рыть траншею в снежной стене с человеческий рост.

В результате было решено подниматься на перевал не к классической седловине, а правее вышеуказанных бараньих лбов (Фото 159). В 12:20 собрались на полке под бараньими лбами. Под скалами большой надув, довольно широкий, поместилась вся группа с рюкзаками. Отсюда поднимались по очереди на правую седловину. На довольно крутом участке с выходами заснеженных скал провесили 25 метров перил.

Первыми наверх ушли Сергей и Степа. Организовали станцию и спусковые перила. На седловине на камне оставлена петля. Мы не первые, кто спускается с этой седловины.

На седловине небольшая площадка, мороз и ледяной ветер. Степа дежурил на станции, Сергей спустился первым и встречал всех внизу. От седловины около 10 метров спуска по перилам по заснеженным скалам, крутизной до 45 градусов, на крутом перегибе — перестежка и далее 50 метров скального отвеса, иногда с карнизами. «Полтинника» как раз хватило до низа. На этом участке главное, чтобы рюкзак с лыжами не перевернул вниз головой. При прохождении перевала этим путем рекомендуем использовать верхние обвязки (Фото 160, 161, 162).

К 15:30 все спустились с перевала. Сергей внизу помогал всем выщелкнуться из перил. По готовности, убрав скальное снаряжение, участники стартовали на лыжах вниз по леднику Коуфмана. Сильный ветер пытается порывами сбить с ног. Переметенный снег и заструги чередуются со скользкими зафирнованными участками, лыжи все время дергает. Крутизна небольшая. Один неприятный участок покруче на спуске с языка ледника частично прошли в кошках.

Через 40 минут спуска собрались всей группой, немного подкрепились шоколадом. Под ледником дует заметно меньше. В 16:40 вышли с привала и вскоре подошли к началу каньона реки Таёжная (Фото 163). Немного приспустились по ее руслу и в 17:24 встали на ночевку в верхней части каньона реки Таёжная, не доходя 100 м до его сужения и первых водопадов. Каньон достаточно узок, но шатер помещается свободно (Фото 164). Борта здесь невысоки. Место комфортное и безопасное.

12.03.202, 17-й день р. Таёжная (водопад 2Б) – р. Верхн. Сакукан до устья р. Бюрокан.

Вышли в 9:22, сразу надев обвязки и кошки. Температура -31°, ясно. Преодолели в узком каньоне несколько маленьких ступенек льда (Фото 165) и минут за 10 от места ночевки выли к большому ледопаду. Он представляет собой крутой ледяной сброс высотой 20-25 метров. Спуск по перилам с продергиванием веревки через петлю на выступе. Спустившиеся участники радостно приплясывают от холода — солнце в каньон не попадает, мороз не отпускает. (Фото 166, 167, 168).

Совсем недалеко, чуть ниже — вторая ступень ледопада, высотой метров 5. Спуск группы по перилам, последний, Сергей, спускался лазанием с самостраховкой ледовыми инструментами (Фото 169).

Ниже преодолели несколько небольших ступенек наледи на личной технике и минут через 5, в 10:48 вышли из каньона на солнечный участок. Сразу стало теплее (Фото 170 и 171).

С 10:48 до 11:09 привал. Сняли обвязки, кошки, надели лыжи. Но радовались недолго. Небольшой ровный участок сменился руслом с нагромождением камней разного калибра. Все это присыпано снегом, местами — выходы льда, местами — открытая воды. Скреблись в лыжах без малого 1,5 часа. Сильные духом отрабатывали прыжки в лыжах с валунов, кто поскромнее — глубокий присед с последующим сползанием на «пятой точке» (Фото 173).

Привал в 12:40. Переобулись в кошки, здесь начинается пологая наледь. В 12:55 вышли и через 10 минут нашли удобное место для обеда чуть выше устья реки Таёжная.

Обед в 13:04. Вокруг в избытке сухие дрова. Жгли большой костер, сушили спальники на солнце, отдыхали.

С места обеда вышли в 15:23. Двигались вниз по реке Таежная, через 15 минут дошли до места ее впадения в реку Верхний Сакукан. Отсюда и до ночевки продолжили спуск преимущественно в кошках по мокрым наледям (Фото 174). Редко попадали заснеженные или каменистые участки, которые преодолевали в лыжах (Фото 175). По пути остановились на недолгий привал, где собрались всей группой.

В 17:58 группа встала на ночевку на р. Верхний Сакукан, чуть не доходя места впадения р. Бирокан. Палатку установили на ледобурах на льду реки. По берегам много сухого плавника.

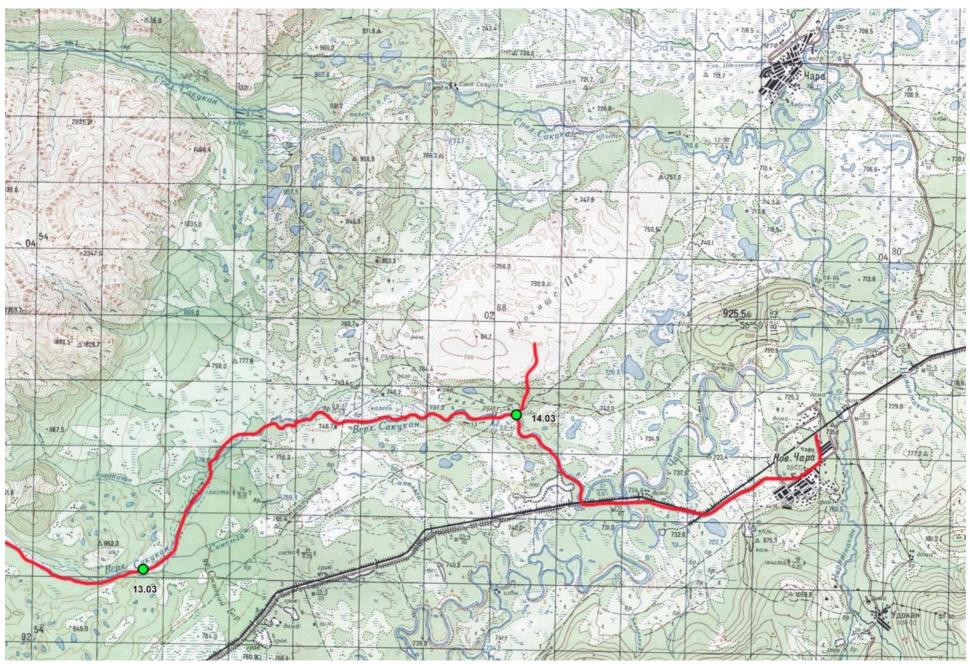


Схема 4. Выход по руслу р. Верхний Сакукан и радиальный выход к Чарским пескам (размер сетки квадрата 2 км).

13.03.2020. 18-й день. По реке Верхний Сакукан до устья реки Синельга.

Вышли с места ночевки в 8:22. Весь день спускались по наледям р. Верхний Сакукан в кошках. Много мокрых наледей (Фото 177). По берегам много плавника. Потеплело. Температура утром -12°, в обед -9°. С 12 до 14 часов остановились на обед. Снега на реки не много, в основном идем по льду (Фото 176). После выхода из ущелья появилась сотовая связь. На последних двух переходах перед ночевкой количество снега увеличилось, приходится тропить лыжню.

Лагерем встали в 18:00. В русле реки, на участке льда, присыпанном снегом. Дров по берегам в избытке.

14.03.2020, 19-й день По реке Верхний Сакукан до Чарских песков. Радиальный выход к Чарским пескам.

Вышли с места ночевки в 8:38. Температура 22°. Ясно. Продолжили спуск по р. Верхний Сакукан (Фото 178). Русло на этом участке заснежено, передвигались в лыжах, местами сложная тропежка (Фото 180). Попадаются участки открытой воды (Фото 181). Через 4 км дошли до слияния с р. Биракачан. Тропили со сменой лидера до обеда. На обед остановились в 12:47 у начала больших наледей. Прошли 10 км за 4 перехода. Обедали в шикарном видовом месте. Огромная наледь, солнце, горы на горизонте. Поймали мобильную связь. Грелись на солнышке, сушили спальники, фотографировались.

Вышли с обеда в 15:34. Двигались по обширным наледям, по желанию, в кошках, либо на лыжах (Фото 182 и 183). Заснеженных участков практически не встречали. Берега низкие, заболоченные. Временами сложно определить, где русло. Километров через 5 движения пытались разглядеть дорогу, которая на карте пересекает р. Верхний Сакукан. Была мысль подойти по ней к Чарским пескам. Но дорогу не увидели. Прошли еще метров 500 вниз по реке до места где левый берег образует высокий обрыв. На песчаном кряже растут сосны. По заболоченному понижению в выбрались на берег. Время 17:07. Здесь будем ночевать.

После некоторых размышлений решили идти на Чарские пески сегодня же. В 17:16 вышли от места привала в лыжах по заболоченному участку в сторону ур. Чарские пески. Пересекли дорогу, она хорошо накатана. Минут через 15-20 подошли под песчаную сопку. Оставили у её подножия лыжи и пешком выбрались наверх (Фото 185).

Пески частично под снегом. Немного погуляли, пофотографировались, полюбовались закатными пейзажами (Фото 186 и 187). В 18:53 спустились и по своей лыжне отправились обратно ставить палатку. В 19:11 подошли к месту лагеря.

15.03.2020, 20-й день Движение по руслу р. Верхний Сакукан до трассы БАМа. По дороге до ж/д вокзала в пос. Новая Чара.

С места ночевки недалеко от ур. Чарские Пески вышли в 9 утра. Температура -20°. За 45 мин по наледям в кошках\лыжах дошли до места, где излучина реки Верхний Сакукан подходит близко к БАМу (Фото 188). Здесь на реке следы снегоходов, до этого они нам не попадались.

Собираемся всей группой и переходим полотно БАМа (Фото 189). Спускаемся на дорогу автодублер БАМа в 10:20. Время от времени мимо проносятся груженые Камазы. За 2 перехода по автодороге, к 12:00 вышли к поселку Новая Чара (Фото 190). И еще через 20 минут были на вокзале.

Наш поезд до Братска отходит в 3:15 ночи. Все гостиницы забиты вахтовиками, удалось снять квартиру. Поели в столовой недалеко от вокзала. Магазины закрываются рано, цены высокие.



Фото 156. Подход под пер. 25 лет Сов. Латвии со стороны р. Бирокан

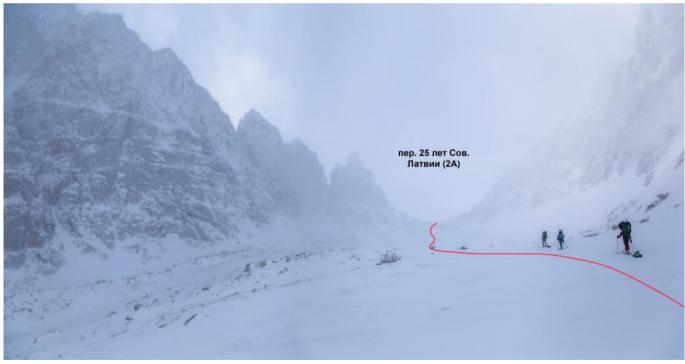


Фото 157. Подход под пер. 25 лет Сов. Латвии со стороны р. Бирокан. Слева скальные стены пика БАМ



Фото 158. Путь выхода на седловину пер. 25 лет Сов. Латвии с СВ.

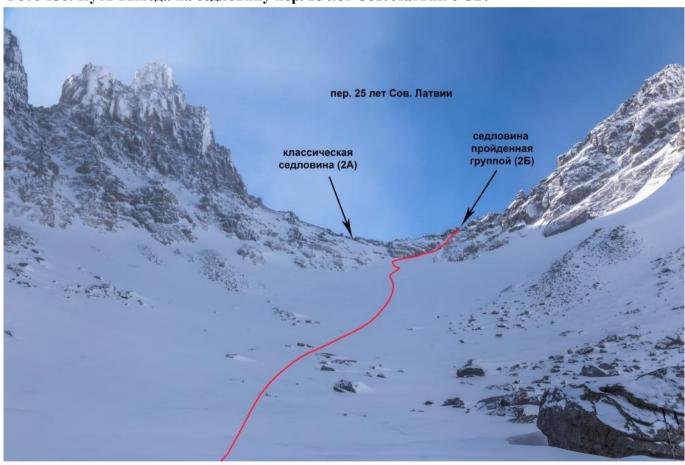


Фото 159. Седловины пер. 25 лет Сов. Латвии: классическая и пройденная группой



Фото 160. ЮЗ стены пер. 25 лет Сов. Латвии. Отмечены 2 седловины перевала

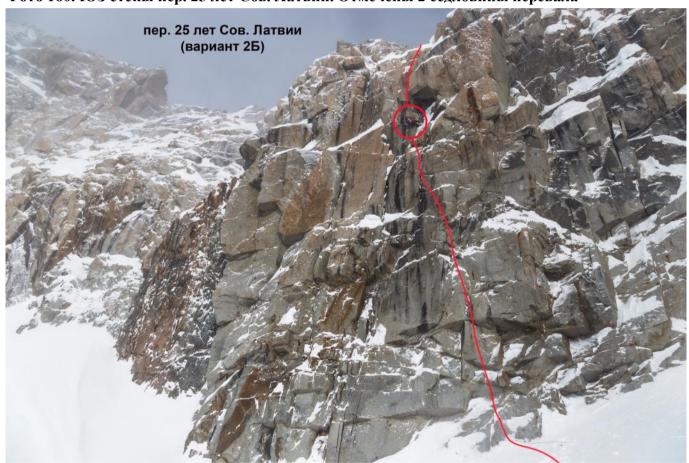


Фото 161. Путь спуска с пер. 25 лет Сов. Латвии на лед. Кауфмана (долина р. Таёжная)



Фото 162. Спуске по стене с пер. 25 лет Сов. Латвии (2Б)



Фото 163. Спуск по руслу р. Таёжная



Фото 164. Ночевка перед каньоном в русле р. Таёжная



Фото 165. Начало каньона на р. Таёжная Фото 166. Большой водопад в каньоне р. Таёжная



Фото 167 и 168. Водопад в каньоне р. Таёжная



Фото 169. Для экономии времени замыкающий спускается лазание со 2й ступени водопада

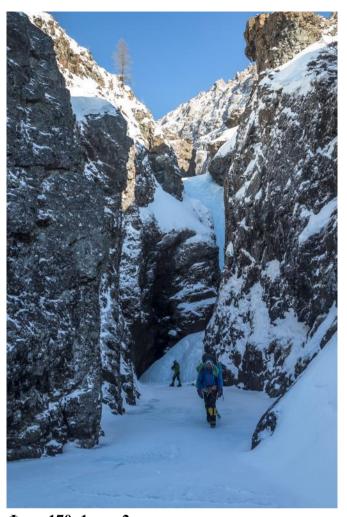


Фото 170. 1ая и 2ая ступени водопада в каньоне р. Таёжная



Фото 171. Выход из каньона на р. Таёжная



Фото 172. Движение на лыжах по руслу р. Таёжная ниже каньона



Фото 173. Обход вдоль правого борта каменистого труднопроходимого русла р. Таёжная



Фото 174. Большая наледь на р. Верхний Сакукан у устья р. Таёжная



Фото 175. Камни в русле р. Верхний Сакукан ниже устья р. Таёжная



Фото 176. Река Верхний Сакукан ниже устья р. Бирокан



Фото 177. Мокрые наледи на р. Верхний Сакукан



Фото 178. Движение по руслу р. Верхний Сакукан, после выхода из гор в Чарскую котловину



Фото 179. Наша группа на фоне кодарских вершин



Фото 180. Тропежка при движении по руслу р. Верхний Сакукан вдоль кодарских гор



Фото 181. Промоины с открытой водой на р. Верхний Сакукан



Фото 182. Большие наледи на р. Средний Сакукан. На заднем плане горы Центрального Кодара



Фото 183. С ветерком по наледям Верхнего Сакукана



Фото 184. Позади стена гор Центрального Кодара



Фото 185. Подъем от русла р. Верхний Сакукан к Чарским пескам



Фото 186. Группа на фоне Чарских песков



Фото 187. Чарские пески



Фото 188. Наледь на р. Верхний Сакукан недалеко от трасы БАМа



Фото 189. Пересекаем железнодорожное полотно БАМа. Поход окончен!



Фото 190. Выход по дороге вдоль БАМа в поселок Новая Чара.

5. Материальное обеспечение

5.1 Продуктовая раскладка

В походе использовали дифференцированную групповую раскладку. Дневная норма продуктов постепенно увеличивалась. На первой части маршрута (7 дней) – 600 г, на второй (13 дней) – 650 г.

На маршруте была организована одна заброска продуктов. Вся еда была заранее распакована и распределена по участкам маршрута, отдельным готовкам и участникам, что сильно сэкономило время разбора заброски и облегчало учёт веса в ходе маршрута.

Чтобы избежать перегруза на перелёте Москва-Братск, часть продуктов покупалась в Братске. Здесь покупали крупы, шоколад, сыр, сладкое на ужин, сахар и соль. Мы ходили как с горячими обедами (участки долин или простые препятствия), так и с сухими перекусами (участки сложных препятствий, радиальные восхождения). В дни перекусов вместо супа брали батончики мюсли.

В качестве мясной добавки к крупам на ужин и супам на обед брали пемикан (говядина, вываренная в жиру). Мы считаем, что по питательности и вкусу это наилучший вариант.

Супы брали не готовые пакетированные, а самостоятельно комплектовали суповой набор из различных сушеных продуктов: овощи, зелень, макароны, крупы. Получилось очень вкусно и разнообразно.

Не первый раз берем для разнообразия круп в раскладке фунчозу и булгур.

Крупы покупали обыкновенные, а не быстро разваривающиеся. Так как, на наш взгляд, они сильно вкуснее и питательнее. Использование варочной печки позволяло нам не сильно экономить на топливе.

Нормы веса и список продуктов:

•	Продукт	Норма 1 на день	Норма 2 на день
	Курпа (гречка, пшено, овсянка, рис, вермишелька+10г)	40	50
	Сухие сливки	10	10
Завтрак	Сахар в кашу	10	10
	Масло топленое	10	10
	Сладкое	30	30
	Сыр	40	40
	Суп	35	35
	Пемикан в суп	15	15
	Батончик мюсли (вместо супа)	50	50
Обед	Колбаса/сало/сырокопчёное мясо	40	40
	Шоколадный батончик	50	50
	Переходка (Орехи + сухофрукты)	50	50
	Сухарь	15	15
	Крупа (гречка, рис, карпюр, макароны +10 г, чечевица, булгур, фунчоза)	60	70
	Пемикан	30	35
Ужин	Овощи в кашу (смесь лука, моркови, томатов)	10	10
	Сухарь	15	15
	Копчёное мясо/рыба/сыр	40	50
	Сладкое	40	40
	Соль	7	7
	Чай	8	8
Прочее	Кофе+сливки		
	Приправы	2	2
	Горчица	1 тюбик на	2 тюбика на
		часть	часть
	Caxap	45	45
		600 г	650 г

5.2 Аптека

Список групповой аптеки:

Попопаско	F	10 см	C
Перевязка	Бинты		6
	. , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	14 см	6
	Марлевые салфетки (пачка)	маленькие, 16*14	2
		большие, 45*29	1
	бинт эластичный	ШТ	1
	бинты трубчатые	№2,3,4,5	1
	пластырь рулонный	широкий	2
		средний	2
	пластырь бактерицидный	пластинки	2 5
	коллагеновая губка, celox		
	самоклеющиеся повязки	шт	4
Антисептики	фурацелин	тб	20
	мирамистин	флакон 50 мл	1
	йод	кисточка	i
	софрадекс	5мл	
			5
055	спиртовые салфетки	упаковка	12
Обезболивающие	Кетанов	амп	
		тб	20
	лидокаин	амп	1
	ибупрофен	тб	10
	парацетамол	тб	10
	солпадеин	тб	10
	аспирин	тб	10
	но-шпа форте 80 мг	тб	5
Мази	диклак	тюбик	1
	финалгон	тюбик	1
	левомеколь	тюбик	l ₁
	boro plus	тюбик	1
Сердечные	Валидол	тб	5
	Нитроглицерин	тб	5
Желудочные	смекта	пак	5
л	рени	тб	10
	сенаде	тб	5
	иммодиум	тб	15
Дыхательные пути	нафтизин	10	1
дыхательные пути	ацц-лонг 600 мг	тб	10
			30
	стрепсилс	тб	
	бромгексин	тб	40
Антибиотики	Амоксициклав 500+125	тб	1 курс
_	Доксициклин	тб	1 курс
Прочее	лазикс	амп	1
	адреналин	амп	1
	дексаметазон	амп	12
	супрастин	амп	2
	кларитин/цетрин	тб	5
		тб 400	10
	трентал	тб 100	10
	ножницы	ШТ	1
	градусник	ШТ	1
	булавки	ШТ	3
	шприцы	ШТ	10
	крем от солнца	тюбик	1
		ШТ	20
	аскорбинка в пакетиках	ші	<u> </u> 20

Список личной аптеки:

- бинт стерильный 10см и 14см;
- пластырь рулонный;
- любимые лекарства;
- витамины.

Подготовка к длительному походу

Перед походом желательно заблаговременно провести курс витаминной подготовки. Прежде всего, необходимо полноценно и разнообразно питаться, вволю поесть фруктов, ягод и других продуктов, богатых натуральными витаминами. Кроме этого, желательно принимать готовые минерально-витаминные комплексы.

Не претендуя на обширное исследование, можно порекомендовать следующую методику. За два месяца до выхода на маршрут начать приём месячного курса мульти-витаминов.

В длительном походе желательно также принимать витаминно-минеральные комплексы. Большие физические нагрузки, ограниченное питание, использование талой, практически дистиллированной воды приводит к нехватке витаминов и минералов в организме.

Формирование походной аптечки

Аптечка формировалась только из тех медикаментов, которые уже использовались ранее участниками похода, и действие которых было заранее известно и предсказуемо.

Аптечка состояла из общественной и личной части. Личную часть каждый участник готовил и носил сам. Она обеспечивала первую помощь при травме, в том числе и самому себе, до подхода медика и личные повседневные потребности.

Общая аптека, в свою очередь, тоже делилась на две части: оперативную (травматизм и шок) и лечебно-профилактическую (всё остальное). Оперативная аптечка носилась медиком «сверху рюкзака», всегда была в прямом доступе и бралась на все радиальные выходы. Оставшаяся часть аптеки могла носиться любым участником, доставалась по мере необходимости и в радиалки не бралась.

5.3 Ремнабор

швейнабор	
разные иголки	набор
наперсток	1
нитки капроновые	2 катушки
булавки англ.	несколько
заплатки авизент	
заплатки капрон	
клейкое и липкое	
армированный скотч	1/3 рулона
синяя изолента	моток
суперклей	тюбик 20 мг
поксипол	большой
стропы и фасты	
фаст 50 мм	2
фаст 25 мм	2
пряжка 25 мм	3
стропа 25	2м
репшнур-2мм	10
репшнур-4мм	10
крепёж	
проволока разная, медная и стальная	
хомутики сталь	6
саморезы	набор
специальное	
трубочки	1
винты d=4	12
запасное крепление	1
кольцо на палки	2
ЗИП горелки	2
Инструмент	
пассатижи	1
отвёрточный набор	1
полотно по металлу с обёрнутой изолентой ручкой	2
надфиль треугольный	1
мультитул	1
патрон для свёрел	1
сверла	набор
ШИЛО	1
ложка запасная	1
упаковка ремнабора	
мультитул	

Список ремнабора составлен по многолетнему опыту длительных автономных лыжных походов и немного уточняется каждый раз под специфику конкретного района. Ремнабор имеет необходимый запас расходных материалов и инструментов для ремонта личного и общественного снаряжения.

Мы обычно не берём накладки для ремонта лыжи, ограничиваясь скруткой двух половинок болтами. В общественное снаряжение брали запасную лыжу.

Из поломок можно выделить:

- растянулись резинки крепления камуса на носок лыжи, из-за чего камус стал слетать и перестал прилипать к поверхности лыжи. Ремонт был радикальным прикрутили камус к лыже саморезами.
 - сломалась соединительная планка на кошке. Починили скрутив кошку проволкой.
 - за время похода постоянно что-то по мелочи зашивалось.

К концу похода ремнабор «похудел» очень незначительно. Набор инструментов можно считать близким к идеальному.

5.4 Личное снаряжение

Список личного снаряжения:

Наименование снаряжения	Кол- во	Рекомендации и пояснения
Рюкзак	1	Рюкзаки желательно маленькие не брать. Большой рюкзак быстрее собирается. С маленьким рюкзаком возникнут проблемы на участках, когда нужно нести продукты на весь маршрут. Оптимально 120 л. Обязательно привязать петлю для страховки.
Коврик	2	Ковры полноценные, не обрезанные.
Накидка для вещей/на рюкзак	1	
Ботинки	1	Ботинки двойные
Носки трекинговые	2	
Носки х/б	1	
Чуни спальные	1	
Фонарики/бахилы	1	
Штаны верхние	1	Можно взять из мембранной ткани, можно и просто авизент
Штаны термобелье	1	
Штаны винблок или полар	1	
Шорты поларовые	1	
Трусы	2	
Термобелье верх	1	
Пуховка или синтепоновка	1	
Куртка ветрозащитная	1	Можно мембранку, можно авизентовый анорак. Обязательно с капюшоном.
Поларка тонкая	1	
Поларка толстая	1	
Шапка	1	
Нашейник/ маска	1	
Варежки синтепоновые теплые	1	
Варежки винблок или полар	2	Для поларовых варежек будут полезны капроновые верхонки.
Перчатки полар	1	
Шмотник для одежды	1	
Умывальные принадл.+ ТБ	Ком- кт	
Очки солнцезащитные	1	
Зажигалка	3	
Горнолыжная маска	1	
Карта района с маршрутом	1	Можно 5 км
Веревочка 5 м	1	
Личная аптечка		Бинты, обезболивающее, пластырь, личные таблетки, эластичный бинт
Ксивник	1	По желанию
Деньги, документы, билеты	Ком- кт	
Список специального снаряже	ния_	
Лыжи + камуса	1	Комплект лыжи+скитур+камус для Кодара идеален.
Лыжная мазь	1	
Палки	1	Можно цельные, можно телескопические
Саночки	1	
Кошки	1	На ботинках кошки должны сидеть идеально. Слетающие кошки могут привести к ЧП
Ледоруб	1	Ледоруб или инструмент нужно брать с прямой, либо так изогнутой ручкой, чтобы можно было на нём делать станцию на снежно-фирновом склоне.
ледобур	1	Буры должны быть заточены и нормально крутиться. Желательно стальные.
Карабин без муфты	1	Как вспомогательный
Карабины	4	
Прусы, петли, самостраховка	2	
Жумар	1	Можно зажим типа кулочка или тиблок
Спусковуха	1	Можно как восьмерку, так и реверсо
Система низ	1	A #/ A A
Каска	1	
Нож	1	Во избежание проблем с милицией, большие ножи лучше не брать
	1	Желательно, чтобы либо миска, либо кружка была металлической
КЛМ	1	mediantendric, medicine e santaka, mies kp jakka edala sitraanin meken
Фонарик налобный Лавинный Бипер + Лавшнур	1	+ запасные батарейки Перед походом проверить батарейки, длина 15 м, промаркированный

Список одежды носит больше рекомендательный характер. Каждый бёрет то, в чём ему удобнее и привычней ходить. При выборе одежды руководствовались тем, чтобы в критический момент была возможность надеть на себя все тёплые вещи. Естественно, что чем легче, снаряжение, тем легче его нести, но не в ущерб комфорту и безопасности, иногда проще взять "лишний" свитер, чем потом весь поход мерзнуть.

Серьёзно подошли к вопросу лавинного снаряжения. Брали с собой биперы, щупы. Наилучшим лыжным комплектом для Кодара стали: лыжи с камусом, скитур крепления и ботинки под жесткие кошки. Так как район с большими перепадами высот, в таком комплекте можно было ходить по крутым склонам прямо, минимизировать хождение загзагами. Ботинки с жесткими кошками позволяли уверено чувствовать себя на водопадах. Один участник ходил на щечковых креплениях и в мягких ботинках. Ему было заметно труднее остальных подниматься по крутым склонам – приходилось навязывать репшнур, и даже это не всегда помогало. Также ему было менее комфортно подниматься по вертикальным водопадам.

5.5 Общественное снаряжение

Список общественного снаряжения:

КУХНЯ	вес, г
печка + лист + перчатки	1750
труба + каны + патрубок	3100
горелка мультитопливная	700
горелка мультитопливная	700
стеклоткань, 2 куска	130
стопки	50
половник	80
скатерть	20
мешок д/снега	100
БИВАК	
Шатер (в мокром состоянии)	7000
ЦК	1550
спальник 2-1 внешник	1900
спальник 2-1 внутренник	1800
спальник 3-1 внутренник	2800
спальник 3-1 внешник	2500
спальник эгоист +общая накидка	1900
спальник эгоист +общая накидка	1900
спальник эгоист+общая накидка	1900
щётка-смётка	100
пила ножевка	300
топор	640
ПРИБОРЫ	
GPS 62 + батарейки	300
спутниковый телефон +ак	320
спутниковый пейджер	100
Фотоаппарат	700
Фотоаппарат +акк	1950
Видео+ штатив	600
Диодная лампа	100
Солнечная батарея+ пауэрбанк	750
плеер + колонки	200

СПЕЦИАЛЬНОЕ	вес, г
верёвка 44м 8.5 мм динамика	2450
верёвка 50м 8.7 мм динамика	2050
верёвка 103 м 9 мм статика	2100
крючок д/проушин с репом	100
расходный реп 20 м	400
Крючья+камалоты	1280
Ледобуры в общак с каждого	
2шт+карабин	320
ЛАВИННОЕ	
лопата лавинная BD	570
лопата лавинная msr	500
лопата лавинная fiskars	530
лопата лавинная ortovox	735
щуп лавинный 190	320
щуп лавинный сатр	350
ПРОЧЕЕ	
Комнабор	300
аптека	1000
ремнабор	1000
Запасное крепление	620
манюня (запасная лыжа)	1500
карты маршруга 2-й комплект	50
зубн.паста	100

ВСЕГО: 52 215

Максимальный вес у женщин: 5 000 Максимальный вес у мужчин: 9 072

Выводы и рекомендации по общественному снаряжению:

Использовали палатку Пик (шатер) конструкции Виктора Николаева, показавшую при малом весе отличные эксплуатационные качества. Такая палатка позволяет комфортно разместиться в одном «помещении» всей группой с вещами, выделить место для готовки еды и заниматься походным бытом.

Спальный комплект состоял из внутреннего (двуслойного) спальника и внешнего (однослойного) конденсатника. Спальные мешки перед походом пошили новые.

Вне зоны леса использовали мультитопливные горелки и специальный очищенный бензин «Калоша». За время похода израсходовали 6 литров бензина.

Для готовки на дровах и обогрева палатки использовали титановую варочную печку с трубой конструкции Анатолия Снегирева. Конструкция печки позволяла готовить еду, в том числе на мусоре и мелких веточках.

В группе должно быть несколько лопат. Кроме 4х лопат, с собой брали 2 щупа и лавинный лист.

Для фотосъёмки использовали зеркальный фотоаппарат Canon, который дублировался цифровой "мыльницей". За весь поход использовали 4 аккумулятора и получили разнообразный качественный материал (пейзажи, портреты, техническая съёмка). Минусом зеркальной техники является её большой вес и габариты, фотограф обязан заранее продумать способ переноски и оперативного использования аппарата на сложном рельефе.

Видеосъёмка на маршруте велась экшен камерой GoPro7.

Расход литиевых батареек в GPS навигаторе Garmin при постоянной записи трека -1 комплект (2 шт) на 3 дня.

Использовали спутниковый телефон системы Thuraya. В узких долинах и каньонах, а также рядом с высокими горами связи не было. Брали с собой пейджер Iridium Delorme, позволяющий следить за группой на карте и отправлять СМС сообщения. Он ловил везде.

Для подзарядки аккумуляторов фотоаппарата, видеокамеры и спутникового телефона использовали солнечную батарею.

На случай поломки или потери лыжи участниками, в общественное снаряжение бралась запасная. Дополнительно в рем наборе было одно запасное универсальное крепление.

Для организации страховки при прохождении технических препятствий применялись крючья (швеллера и якорные) и камалоты. На крутых скальных и ледовых участках для страховки лидера использовалась веревка динамика. Перила на спуске с водопадов продергивались через петли на скалах, либо через ледовые проушины.

6. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ССЫЛКИ НА МАТЕРИАЛЫ В ИНТЕРНЕТЕ

6.1 Список литературы

- 1) Васильев М.Ю. и др., "Лыжные маршруты южной и северо-восточной Сибири", "СКЛИФ", М., 1994 г.
- 2) Штюрмер Ю.А., Кодар, Чара, Удокан, "ФиС", М., 1969 г. https://skitalets.ru/information/books/kodar-chara-udokan-severnoe-zabaykale-2410_4611/
- 3) Васильев М.Ю., Громов В.В., Туристские маршруты Западного БАМа, "ФиС", М., 1984
- 4) Гранильщиков Ю., В горах зимой., в Сб. "Ветер странствий", т.10, "ФиС", М., 1975
- 5) Гвоздецкий Н.А., Голубчиков Ю.Н., Горы. Природа мира., "Мысль", М., 1987

6.2 Список отчётов по району

- 1) Машников А.Н., 5 к.с., 6919 год. Шифр в библиотеке МГЦТК 6919 http://www.manturs.narod.ru/kodar/kodar1.htm
- 2) Воробьев С.А., 6 к.с., 1995 год. Шифр в библиотеке МГЦТК 6851 http://tlib.ru/doc.aspx?id=37895&page=1
- 3) Иванов В.М., 6 к.с., 2014 год. Шифр в библиотеке МГЦТК 8856 http://www.manturs.narod.ru/ot4et/kodar_ivan2/kodar_ivan2.htm
- 4) Зйцев А.А., 5 к.с., 2015 год. Шифр в библиотеке МГЦТК 7674 https://tkmgtu.ru/otchety/73-lyzhnye-pokhody/zabajkale-i-pribajkale/2104-kodar2015report
- 5) Шориков A.C., 6 к.с., 2006 год. Шифр в библиотеке МГЦТК 7674 http://www.manturs.narod.ru/ot4et/kodar shor/kodar shor.htm
- 6) Попов В.Ф., 6 к.с., 2016 год. http://www.manturs.narod.ru/ot4et/kodar_popov/kodar_popov.htm
- 7) Попов В.Ф., 5 к.с., 2015 год. Шифр в библиотеке МГЦТК 8852 http://tlib.ru/doc.aspx?id=41986&page=1

6.2 Другие источники информации

- 1) Сайт национального парка Кодар https://npkodar.ru/pages/about
- 2) Сайт главного управления МЧС России по Забайкальскому краю https://75.mchs.gov.ru/

7. ПРИЛОЖЕНИЯ

7.1 Координаты и высоты ночёвок и препятствий на маршруте

Точка маршрута	Координаты (ГГ°ММ.МММ')
Заброска в долине реки Апсат	N57°02.255′ E 117°58.931′
Начало маршрута на р. Орто-Юрях	N57°03.835′ E 118°14.216′
Ночевка 25.02.2020	N57°05.485′ E 118°14.917′
Обед 26.02.2020	N57°08.634′ E 118°15.361′
Ночевка 26.02.2020	N57°10.074′ E 118°14.081′
Перевал Корень (15)	N57°11.732′ E 118°13.357′
Ночевка 27.02.2020	N57°12.624′ E 118°11.470′
Обед 28.02.2020	N57°13.262′ E 118°06.725′
Ночевка 28.02.2020	N57°12.448′ E 118°04.419′
Перевал Тора (1А)	N57°12.909′ E 118°02.516′
Вершина Лыжных Романтиков (2398) (2Б)	N57°12.635′ E 118°02.125′
Ночевка 29.02.2020	N57°11.841′ E 118°03.259′
Перевал КОТ (1А)	N57°11.475′ E 118°02.103′
Перевал Надежда (1Б)	N57°09.740′ E 118°00.503′
Ночевка 01.03.2020	N57°08.467′ E 118°00.778′
Водопад в каньоне р. Мускуннах	N57°08.108′ E 118°01.190′
Обед 02.03.2020	N57°05.455′ E 118°00.919′
Красивый ледопад-приток р. Мускуннах	N57°03.903′ E 117°58.727′
Ночевка 02.03.2020	N57°02.276′ E 117°58.953′
Ночевка 03.03.2020	N57°03.344′ E 117°53.515′
Водопад на р. Апсат	N57°03.457′ E 117°52.597′
Домики оленеводов, обед 04.03.2020	N57°04.431′ E 117°50.234′
Ночевка 04.03.2020	N57°03.401′ E 117°47.496′
Обед 05.03.2020	N57°01.184' E 117°41.769'
Ночевка 05.03.2020	N56°59.493' E 117°40.968'
Перевал Мурзилка	N56°58.744' E 117°39.193'
Обед 06.03.2020	N56°57.827' E 117°37.777'
Ночевка 06.03.2020	N56°55.672' E 117°38.522'
Домик ГМС	N56°55.589' E 117°38.483'
Обед 07.03.2020	N56°54.140′ E 117°35.220′
Ночевка 07-08.03.2020	N56°53.669' E 117°34.734'
Перевал 3-х Жандармов (2Б)	N56°52.810′ E 117°34.846′
Ночевка 09-10.03.2020	N56°51.993′ E 117°35.416′
Пик БАМ (3072) (3А)	N56°51.893′ E 117°34.727′
Перевал 25 лет Сов. Латвии (2A)	N56°51.770′ E 117°33.665′
Ночевка 11.03.2020	N56°49.897' E 117°33.184'
Водопад на р.Таёжная	N56°49.770′ E 117°33.163′
Обед 12.03.2020	N56°48.403′ E 117°32.429′
Ночевка 12.03.2020	N56°48.500′ E 117°38.071′
Обед 13.03.2020	N56°47.443′ E 117°47.001′
Ночевка 13.03.2020	N56°45.888′ E 117°56.387′
Обед 14.03.2020	N56°48.245′ E 118°02.499′
Место выхода к Чарским пескам	N56°49.047′ E 118°07.793′
Ночевка 14.03.2020	N56°48.498' E 118°07.560'
Выход на трассу БАМа	N56°47.053′ E 118°09.504′