

Федерация спортивного туризма России  
Региональная спортивная федерация спортивного туризма Санкт-Петербурга

ОТЧЕТ


о прохождении пешеходного туристского спортивного маршрута  
VI категории сложности по хребту Кодар,  
совершенном группой туристов из Санкт-Петербурга  
в период с 20 июля по 13 августа 2021 года

Маршрутная книжка Ц/1-601 (Р21-01-01)  
Руководитель похода Лазарев В. Ф.  
Г. Санкт-Петербург  
тел. +79312331811  
e-mail vl.lazarev@gmail.com

Центральная Маршрутно-квалификационная комиссия  
рассмотрела отчет и считает, что маршрут может быть зачтен

пяти участникам и руководителю

как поход шестой категории сложности.

Председатель МКК  К.С.Бычков 15.11.2021  
(подпись) (Фамилия И.О.)  
Члены МКК соглашено по эл. почте Кузнецов В.В.  
(подпись) (Фамилия И.О.)  
соглашено по эл. почте Деминев И.П.  
(подпись) (Фамилия И.О.)



Санкт-Петербург  
2021 г.

## Содержание

<b>1. Справочные сведения о маршруте</b>	<b>3</b>
1.1. Общие справочные сведения о маршруте	3
1.2. Определяющие препятствия маршрута	4
1.3. Список участников похода	8
1.4. График движения группы	9
1.5. Высотный график	13
1.6. Обзорная карта маршрута	14
<b>2. Содержание отчета</b>	<b>15</b>
2.1. Туристская характеристика района	15
2.2. Общая идея похода	16
2.3. Изменения маршрута и их причины	19
2.4. Организация похода	20
2.5. Техническое описание маршрута	23
2.6. Потенциально опасные участки (препятствия, явления) на маршруте	150
2.7. Перечень наиболее интересных природных, исторических и других объектов (занятий) на маршруте	150
2.8. Перечень специального снаряжения	151
2.9. Особенности погодных условий	151
2.10. Стоимость проживания, питания, средств передвижения	152
2.11. Итоги, выводы и рекомендации по прохождению маршрута	153
2.12. Благодарности	159
2.13. Материалы, использованные при подготовке к походу	160
<b>3. Приложения</b>	<b>162</b>
3.1. Приложение 1. Маршрутные данные, полученные с помощью GPS-навигатора	163
3.2. Приложение 2. Тепловая карта	164
3.3. Приложение 3. Контрольные записки, снятые на перевалах и вершинах	166
3.4. Приложение 4. Путеводитель по маршруту на пик БАМ	175
3.5. Приложение 5. Схема-хребтовка района похода.	181
3.6. Приложение 6. Паспорта препятствий	183
3.7. Приложение 7. Публикация фотографий	194
3.8. Приложение 8. Видеоматериал	194
3.9. Приложение 9. Фотоприложение	195

# 1. Справочные сведения о маршруте

## 1.1. Общие справочные сведения о маршруте

<b>Дисциплина</b>	<b>Пешеходный туризм</b>
<b>Категория сложности маршрута</b>	<b>шестая</b>
<b>Протяженность активной части</b>	<b>255.3 км (в зачет 251.1 км)</b>
<b>Продолжительность активной части</b>	<b>25 дней</b>
<b>Сроки проведения</b>	<b>20 июля — 13 августа 2021 г.</b>
<b>Нитка маршрута:</b>	ст. Куанда — р. Сюльбан — р. Делахи — р. Куда-Малая — руч. Угловой Водопад <sup>1</sup> — пер. Угловой Водопад (1Б, 2020 <sup>2</sup> , первопрохождение) — пер. Крест (1А, 1690) — руч. Крест — пер. Восточный Крест (1А, 1800) — пер. Основной (1А, 2015) — четвертый левый приток р. Култушной — пер. Култушный (1А, 1700, первопрохождение) — вер. Култушная Главная (2А, 2145, радиально, первовосхождение) — р. Левая Култушная — р. Култушная — пер. Северный Лигрис — вер. 2213 (1А) — р. Каменная — пер. Незаметный (н/к, 1835) — пер. Сложный Вопрос (2Б, 2310, первопрохождение) — правый приток р. Правый Сюльбан — пер. Сюльбан Южный (1Б, 2340) — р. Правый Сюльбан — р. Левый Сюльбан — пер. Татьяна (2Б, 2440, в режиме первопрохождения) — р. Левая Сыгыкта — пер. Верхнесакуканский (н/к, 2200) — пер. Советских Географов (2Б, 2725) — пер. Ленинградец (2Б, 2475) — озеро у подножия пика БАМ — вер. БАМ (2Б, 3072, радиально) — пер. Моника-1 (2Б, 2610) — руч. Метельный — р. Средний Сакукан — пер. Мурзилка (1Б, 2245) — руч. Ягельный — р. Апсат — пос. Кюсть-Кемда.

*Нитка маршрута для просмотра на интерактивной карте:*

[https://nakarte.me/#m=9/56.75799/117.52991&l=T&nktl=3EKyxvAv3\\_NawzVP-FpRNA](https://nakarte.me/#m=9/56.75799/117.52991&l=T&nktl=3EKyxvAv3_NawzVP-FpRNA)

*Список принятых сокращений:* вер., вершина; г., город; ГГЦ, государственный центр геоинформационных систем; ГШ, генеральный штаб; д., деревня; к. с., категория сложности; к. т., категория трудности; пер., перевал; пос., поселок; р., река; руч., ручей; ст., станция; ЧХВ, чистое ходовое время

---

<sup>1</sup> Для удобства в отчете мы решили следующий после р. Давоихта (ниже по течению) крупный правый приток р. Куда-Малая называть руч. Угловой Водопад.

<sup>2</sup> Здесь и далее значения высоты приведены на основе данных, полученных группой с помощью GPS-навигатора в системе координат WGS 84.

## 1.2. Определяющие препятствия маршрута

Локальные препятствия	Краткое описание	Категория трудности	Баллы	Баллы в зачет	Характеристика препятствия	Путь прохождения
Переправа	Река Сюльбан	1Б	4	4	Глубина до 1.5 м, дно каменистое, скорость течения 1.5 м/с, ширина 20 м	В месте брода река делилась на две протоки завалами из деревьев. Первую протоку прошли по одному, вторую протоку — стенками по три человека
Каньон	Угловой Водопад	1Б	3	3	По берегам скальные прижимы. Глубина до 2 м, дно каменистое, скорость течения 1.5 м/с, ширина реки 8–15 м	Движение по каменистому руслу, обход водопадов по скальным прижимам, многочисленные переправы вброд для обхода скальных прижимов
Перевал	Угловой Водопад (первопрохождение)	1Б	6	6	Северо-западный склон — средняя осыпь крутизной 15–35°. Юго-восточный склон ближе к седловине — скально-травянистый (45–60°), затем выполаживается и становится осыпным (15–40°)	Подъем по северо-западному склону по средней осыпи с самостраховкой альпенштоком. На спуск с седловины повесили одну 50-метровую веревку по юго-восточному склону, после чего продолжили движение с самостраховкой альпенштоком сначала по травянистым полкам, а затем по подвижной осыпи
Вершина	Култушная Главная (первовосхождение)	2А	9	9	Склоны пер. Култушный — осыпные, крутизной 45–60°, осыпь на северо-западном склоне более живая. Северо-западное ребро вер. Култушная Главная представляет собой крупную и среднюю осыпь в более широкой своей части и расчлененные скалы в узкой части, имеет крутизну вдоль гребня 30–90°	Подъем на пер. Култушный по западному склону по подвижной крупной и средней осыпи. Движение от седловины перевала на вершину начинается по крупной осыпи с самостраховкой альпенштоком. Через 25 мин гребень сужается и становится отвесным, этот участок преодолели свободным лазанием в связках с попеременной страховкой. После этого ушли на осыпь на северо-восточном склоне гребня (влево по направлению движения) и, поставив три промежуточных точки на закладных элементах, вернулись на гребень непосредственно под вершиной. На нее поднялись с одновременной страховкой. Спуск с вершины на перевал по пути подъема, однако из-за наличия отвесного участка в месте сужения гребня (при спуске с вершины данный участок проходится на подъем), дополнительно установили станцию для страховки и три промежуточных точки. Спуск с пер. Култушный по северо-восточному склону по крупной и средней осыпи с самостраховкой альпенштоком
Вершина	2213 (Северный Лигрис)	1А	5	5	Юго-западные склоны пер. Култкам и пер. Северный Лигрис отличаются рыжим цветом, скальные сбросы обходятся по пути падения воды по средней осыпи крутизной 15–30°. Восточный склон представляет собой мелкую осыпь крутизной 25°, местами лежащую на скальных плитах	Подъем на пер. Култкам по юго-западному склону вдоль линии падения воды, с пер. Култкам траверс до пер. Северный Лигрис, с него по гребню восхождение на вер. 2213 (Северный Лигрис). От вер. 2213 отошли по гребню на восток и спустились по мелкой осыпи восточного склона. При спуске необходимо соблюдать осторожность ввиду того, что мелкая осыпь местами лежит тонким слоем на скальных плитах, а также ввиду возможности сброса камней участниками
Перевал	Сложный Вопрос (первопрохождение)	2Б	12	12	Юго-западный склон представляет собой среднюю осыпь крутизной 15–40°, которую от седловины отделяет скальный пояс крутизной 50–90° и высотой 100 м. Северо-восточный склон около седловины представляет собой скальные плиты, выводящие в камнеопасный кулуар крутизной 40–90° и протяженностью около 200 м, выводящий на среднюю осыпь крутизной 25–50°	Поднялись по юго-западному склону до скального пояса по средней осыпи с самостраховкой альпенштоком, затем лидер пролез две 50-метровых веревки свободным лазанием без рюкзака с нижней страховкой, установив семь промежуточных точек (маршрут подъема обработали накануне прохождения). Ключевой участок — облезание скального карниза в начале второй веревки. В связи с камнеопасностью кулуара (особенно в верхней его части) веревки нельзя идти одновременно более чем одному участнику. Ближе к седловине скальные плиты сменяются крайне подвижной и крутой осыпью.  На спуск с седловины повесили по скальным плитам две 50-метровых веревки, которые привели нас в подвижный скально-осыпной кулуар, по которому повесили еще три 50-метровых веревки (последняя была фактически использована на 15 м своей длины). Ввиду камнеопасности кулуара каждый участник проходил подряд все веревки, кроме двух последних участников, которые сдергивали веревки. Пятая дюльферная веревка вывела нас на подвижную и опасную осыпь, которую мы преодолели с самостраховкой альпенштоком. Координировали движение по рациям у первого и последнего участников.
Перевал	Сюльбан Южный	1Б	6	6	Юго-западный склон представляет собой среднюю осыпь крутизной 15–35°. Северо-восточный склон — скальный крутизной до	Подъем по юго-западному склону с самостраховкой альпенштоком. На спуск по северо-восточному склону с седловины повесили одну 50-метровую веревку, которая вывела на среднюю осыпь, по которой продолжили спуск с самостраховкой альпенштоком

Локальные препятствия	Краткое описание	Категория трудности	Баллы	Баллы в зачет	Характеристика препятствия	Путь прохождения
					60–70° около седловины, ниже переходящий в среднюю осыпь крутизной 15–30°	
Перевал	Татьяна (в режиме первопрохождения)	2Б	12	12	Юго-западный склон представляет собой разрушающиеся скалы, среднюю и мелкую осыпь крутизной 15–60°, которую от выполаживающейся седловины отделяет скальный пояс крутизной 70–90° и высотой 120 м. Северо-восточный склон около седловины представляет собой скальные плиты крутизной 50–90° и высотой 100 м, ниже начинается снежник и осыпи крутизной 10–30°	<p>При обработке маршрута накануне прохождения, занявшей шесть часов, лидеры дошли до скального пояса по разрушающимся скалам и осыпям в связке (последующее прохождение этого участка полным составом осуществлялось по 50-метровой перильной веревке) и продолжили движение по щелям между скальными плитами. Первый участник пролез скальный пояс свободным лазанием без рюкзака с нижней страховкой, установив около 20 промежуточных точек. От начала скального пояса до выполаживания две 50-метровых и одна 10-метровая веревка, их можно идти параллельно, соблюдая осторожность. Подъем по перилам затруднен несколькими перегибами и ключевым участком — нависающим камнем («затычкой») примерно в 20 метрах от начала скального пояса. Таким образом, четыре 50-метровых веревки (одна из которых использовалась на 10 м своей длины) вывели нас на травянисто-осыпной склон, по которому мы пешком дошли до седловины перевала.</p> <p>С седловины на спуск повесили по скальным плитам две 50-метровых веревки, которые привели нас к снежнику и осыпи. Координировали подъем и спуск по рациям у первого и последнего участников</p>
Перевал	Советских Географов	2Б	12	12	Западный склон представляет собой снежно-ледовый (лед с 5–10-сантиметровым слоем свежего снега) кулуар крутизной 20–30°. Восточный склон представляет собой кулуар крутизной 30–60° — скально-осыпной около седловины и снежно-ледовый в 100 м ниже ее	<p>Подъем по западному склону осуществляли на передних зубьях кошек в связках по три человека с одновременной страховкой через ледобуры и крупные закладные элементы (для закладных элементов использовали левый по ходу движения борт кулуара). Всего на подъем установили 15 промежуточных точек и одну станцию. Ближе к выходу на седловину кулуар резко расширяется, лед пропадает, увеличивается камнеопасность.</p> <p>На спуск по восточному склону повесили семь 50-метровых веревок. Из-за кулуарного характера склона и крайне высокой вероятности сброса камней в верхней части кулуара, первые две веревки участники проходили подряд. Затем склон становится снежно-ледовым, и дальнейший дюльфер можно осуществлять параллельно нескольким участникам (при условии, что первые две веревки пройдены всеми участниками). Скальные выступы встречаются редко, поэтому необходимо иметь запас расходных крючьев и закладных элементов (мы оставили четыре крюка и две закладки); один из дюльферов удалось организовать с ледовой проушины Абалакова, еще один — с ледового столбика.</p> <p>Координировали движение по рациям у первого и последнего участников</p>
Перевал	Ленинградец	2Б	12	12	Северо-западный склон — травянисто-скальный крутизной около 60°. Скалы довольно расчлененные. Юго-восточный склон — 15-метровый отвесный скальный участок около седловины, ниже выполаживающийся до 20–50°	<p>Подъем по северо-западному склону начали с пересечения языка ледника Советских Географов, для чего установили станцию на ледобурах. С ледника по одной 30-метровой веревке вышли на скальную полку, по которой траверсом стали подниматься в восточном направлении (влево по ходу движения), провесив еще четыре 30-метровых веревки. Затем, около характерной светлой скальной плиты, выделяющейся на темном фоне, мы изменили направление подъема и ушли по внутреннему углу между скальными плитами в западном направлении (вправо по ходу движения), провесив еще одну, последнюю 30-метровую веревку. Ключевой участок пришелся на последнюю веревку — несколько выступающая скальная плита, которую надо обойти по очень узкой (местами около 10 см) полочке. Лидер вылез данный участок без рюкзака и с использованием искусственных точек опоры. Всего на подъем повесили шесть 30-метровых участков перил (провешивали непрерывно весь путь подъема начиная с языка ледника), после чего вышли на выполаживающуюся седловину.</p> <p>Спуск по юго-восточному склону начинается по отвесному скальному участку (при движении на подъем лучше воспользоваться альтернативным, более пологим путем), затем склон становится скально-осыпным. Мы повесили три 50-метровых веревки (одна из</p>

Локальные препятствия	Краткое описание	Категория трудности	Баллы	Баллы в зачет	Характеристика препятствия	Путь прохождения
						которых использовалась на треть м своей длины), чтобы спуститься ниже снежника, и далее продолжили спуск по осыпи с самостраховкой альпенштоком
Вершина	БАМ	2Б	9	9	Восточный склон северо-восточного ребра вер. БАМ — расчлененные скалы с отдельными участками крутизной до 90°. Северо-восточное ребро вер. БАМ — скальный гребень, местами покрытый льдом и снегом	По осыпи с балкона БАМа вышли в осыпной кулуар, ведущий в направлении четко выраженной седловины между вер. БАМ и безымянной вершиной в северном отроге БАМа. Не доходя до окончания кулуара приблизительно 70 м, перешли на скалы по орографически правому борту кулуара. Выйдя на южную сторону скального ребра, продолжили двигаться прямо на подъем до тех пор, пока не вышли на гребень. Затем по восточной стороне склона прошли траверсом с небольшим набором высоты по осыпной, а затем по скальной полке. Эта полка, которую практически невозможно спутать ни с чем другим, в конечном счете вывела нас на самую большую осыпную террасу, по которой мы подошли к ключевому участку — 20-метровому 80–90-градусному скальному участку, который преодолели лазанием с попеременной страховкой, иногда прибегая к искусственным точкам опоры. После прохождения ключевого участка сместились на юг по широкой почти горизонтальной скальной полке, затем по узкому скально-осыпному кулуару вышли на гребень, местами покрытый льдом и снегом, и по нему вышли на вершину. Спустились преимущественно по пути подъема, провесив шесть веревок (четыре 50-метровых и две 25-метровых) и двигаясь в связках на остальных участках. После выхода в осыпной кулуар продолжили спуск пешком с самостраховкой альпенштоком.
Перевал	Моника-1	2Б	12	8	Юго-западный склон представляет собой подвижную среднюю осыпь крутизной 10–30°. Северо-восточный склон около седловины представляет собой скально-осыпной кулуар крутизной 50–90° и высотой 300 м, ниже переходящий в среднюю и крупную осыпь крутизной 10–35°	Поднялись на перевал по осыпям юго-западного склона, соблюдая осторожность из-за высокой подвижности камней. С седловины прошли по осыпи около 30 м вниз по северо-восточному склону и провесили по кулуару семь 50-метровых веревок (одна из них использовалась на 25 м своей длины), придерживаясь левого, менее камнеопасного борта кулуара (на правый борт кулуара перешли на шестой веревке). Спустились дюльфером со станций, закрепленных на скальных выступах, скальных крючьях или закладных элементах на расходном репшнуре. Скальные выступы не всегда доступны в удобных и безопасных с точки зрения камнеопасности местах, поэтому необходимо иметь запас расходных крючьев и закладных элементов (мы оставили один лепестковый и один якорный крюк). В связи с высокой камнеопасностью кулуара одновременно спускался только один участник, спуск следующего участника или сдергивание веревки начиналось только после того, как все остальные участники собирались на безопасных станциях. Если промежуточная станция простреливалась камнями — участник спускался подряд несколько веревок до безопасной станции. Седьмая веревка вывела нас на осыпь, по которой мы с самостраховкой альпенштоком спустились к руч. Метельный. Координировали движение по рациям у первого и последнего участников
Переправа	Ручей Медвежий	1Б	4	0	Глубина до 1.2 м, дно крупнокаменистое, скорость течения 2.5 м/с, ширина 8–10 м	По одному с самостраховкой альпенштоком, подстраховка отдельных участников
Перевал	Мурзилка	1Б	6	0	Южный склон — крупная подвижная осыпь крутизной до 35°. Непосредственно перед седловиной — 5-метровый скальный участок крутизной 60°. Северный склон — крупная подвижная осыпь крутизной 10–30°, выводящая на ледник	Все осыпи преодолели с самостраховкой альпенштоком, 5-метровый скальный участок перед седловиной пролезли свободным лазанием. Ледник удалось пройти без применения ледового снаряжения
<b>Итого за локальные препятствия</b>			<b>112</b>	<b>98</b>		

<b>Итого баллов</b>	<b>277.52</b> (98 + 140 + 39.52)
Локальные препятствия	<b>112 (в зачет 98)</b>
Переправы	8 (в зачет 4)
Перевалы	78 (в зачет 68)
Вершины	23
Каньоны	3
Протяженные препятствия	<b>140</b> (251.1 / 250 x 1 x 140)
Протяженность маршрута фактическая, км	255.3 (в зачет 251.1)
Протяженность маршрута стандартная, км	250
Коэффициент труднопроходимости	1
Баллы за ПП, макс.	140
Интегральная оценка	<b>39.52</b> (13 x 3.04 x 1)
Географический коэффициент	13
Коэффициент перепада высот	3.04 (1 + 24.48 / 12)
Перепад высот, км	24.48
Коэффициент автономности	1

**Количество баллов (277.52) соответствует интервалу для походов 6 к. с. (185 и более), указанному в действующей Методике категорирования пешеходных маршрутов [1].**

### 1.3. Список участников похода

Фамилия, имя, отчество	Год рождения	Место жительства	Туристский опыт	Обязанности в группе
Лазарев Владимир Федорович	1988	Г. Санкт-Петербург	Хребет Черского (5У), Верхнеангарский хребет (5Р), Приполярный Урал (5Р), пер. опыт 2Б — Р, КМС	Руководитель
Барышков Юрий Сергеевич	1986	Г. Санкт-Петербург	Верхнеангарский хребет (5У), Приполярный Урал (5У), Камчатка (4Р), пер. опыт 2Б — У, 2А — Р, КМС	Зам. руководителя, фотограф, реммастер
Лазарев Ярослав Федорович	1991	Г. Москва	Хребет Черского (5У), Верхнеангарский хребет (5У), Приполярный Урал (5У) пер. опыт 2Б — У, КМС	Видеооператор
Пономарцев Сергей Вячеславович	1987	Г. Санкт-Петербург	Хребет Черского (5У), пер. опыт 2Б — У, 2 с. р.	Ответственный за дневник
Румянцев Андрей Михайлович	1988	Г. Санкт-Петербург	Хребет Черского (5У), Верхнеангарский хребет (5У), пер. опыт 2Б — У, КМС	Ответственный за аптечку
Терещенко Сергей Валентинович	1984	Г. Санкт-Петербург	Хребет Черского (5У), Верхнеангарский хребет (5У), пер. опыт 2Б — У, 2 с. р.	Хронометрист



#### 1.4.График движения группы

График представлен с момента прибытия группы к р. Сюльбан до выхода группы к пос. Кюсть-Кемда.

День пути	Дата	Участок пути	Протяженность, км	Перепад высоты, м	Чистое ходовое время, ч:мин	Характер пути, естественные препятствия, опасные участки
1	20 июля 2021 г.	Р. Сюльбан — притоки р. Куанды	7.31	+89 -7	3:03	Слегка заболоченный среднепроходимый лес, иногда броды через ручьи, а также сложный брод через одну из протоков р. Сюльбан
2	21 июля 2021 г.	Приток р. Куанды — истоки р. Макруя — р. Делахи	8.2	+371 -181	2:40	Сложный лес, выше 800 м — отдельные полосы кедрового стланика. На заболоченном водораздельном плато — тропа
		Р. Делахи — р. Куда-Малая	6.64	+176 -263	3:10	Первые 3 км — по каменистому руслу р. Делахи, затем обход каньона по слегка заболоченному легко- и среднепроходимому лесу
3	22 июля 2021 г.	Р. Куда-Малая	13.0	+345 -235	5:48	Иногда теряющиеся звериные тропы в лесу, часть пути — по каменистому пересохшему руслу р. Куда-Малая
4	23 июля 2021 г.	Р. Куда-Малая — устье руч. Угловой Водопад	6.49	+133 -95	2:34	Заболоченная местность, теряющиеся звериные тропы, переправа через р. Куда-Малая
		Руч. Угловой Водопад	8.0	+420 -101	3:35	Каменистое русло руч. Угловой Водопад, на высоте 1100–1200 м — обход каньона по склонам по кустарниковым и осыпным склонам
5	24 июля 2021 г.	Руч. Угловой Водопад — северо-западный цирк пер. Угловой Водопад	10.59	+607	5:40	Каменистое русло руч. Угловой Водопад
6	25 июля 2021 г.	Прохождение пер. Угловой Водопад	2.85	+207 -336	2:20	Северо-западный склон — средняя осыпь крутизной 15–35°. Юго-восточный склон ближе к седловине — скально-травянистый (45–60°), затем вылаживается и становится осыпным (15–40°)
		Юго-восточный цирк пер. Угловой Водопад — истоки второго правого притока р. Давоихта — пер. Крест — истоки руч. Крест	4.48	+215 -213	3:30	Крупный курумник
7	26 июля 2021 г.	Истоки руч. Крест — северо-западный цирк пер. Восточный Крест	2.8	+145 -96	1:50	Скально-травянистые участки
		Прохождение пер. Восточный Крест	0.6	+65 -4	0:25	Северо-западный склон — крупный курумник, юго-восточный склон — травянисто-осыпной
		Восточный цирк пер. Восточный Крест — западный цирк пер. Основной	2.0	+134 -18	0:50	Травянисто-осыпные участки
		Прохождение пер. Основной	1.5	+92 -189	1:00	Западный склон — травянисто-осыпной, восточный склон — травянисто-скальный с отдельными крутыми участками
		Восточный цирк пер. Основной — р. Южная Култушная	3.86	+35 -460	1:50	Травянисто-осыпной склон, при спуске к р. Южная Култушная ниже 1500 м — густой стланик

8	27 июля 2021 г.	Р. Южная Култушная — западный цирк пер. Култушный	4.6	+414 -34	2:00	Переправа через р. Южная Култушная, крупный курумник, местами стланик, который нельзя обойти
		Подъем на пер. Култушный	0.6	+175	0:30	Осыпь крутизной до 45°
		Восхождение на вер. Култушная Главная (радиально)	1.2 (в зачет 0.6)	+250 -250	2:25	Северо-западное ребро вер. Култушная Главная представляет собой крупную и среднюю осыпь в более широкой своей части и расчлененные скалы в узкой части, имеет крутизну 30–90°
		Спуск с пер. Култушный	1.1	-202	0:30	Живая осыпь крутизной 45–60°
		Восточный цирк пер. Култушный — р. Левая Култушная	0.75	-264	0:20	Травянисто-осыпной склон
9	28 июля 2021 г.	Р. Левая Култушная — р. Култушная — истоки р. Култушной	8.6	+470 -143	3:40	Траверс долины р. Култушной по осыпи на высоте 1400–1450 м, местами — полосы стланика. Начиная с 1400 м шли преимущественно по руслу р. Култушной
		Истоки р. Култушной — прохождение пер. Северный Лигрис — восхождение на вер. 2213 — р. Каменная	3.34	+426 -451	2:10	Юго-западные склоны пер. Култкам и пер. Северный Лигрис отличаются рыжим цветом, скальные сбросы обходятся по пути падения воды по средней осыпи крутизной 15–30°. Восточный склон представляет собой мелкую осыпь крутизной 25°, местами лежащую на скальных плитах
10	29 июля 2021 г.	Р. Каменная — пер. Незаметный — р. Сиригли — юго-западный цирк пер. Сложный Вопрос	10.29	+647 -288	6:30 <sup>3</sup>	Травянистые и осыпные склоны, местами заболоченные
11	30 июля 2021 г.	Прохождение пер. Сложный Вопрос	2.45	+184 -389	9:45	Юго-западный склон представляет собой среднюю осыпь крутизной 15–40°, которую от седловины отделяет скальный пояс крутизной 50–90° и высотой 100 м. Северо-восточный склон около седловины представляет собой скальные плиты, выводящие в камнеопасный кулуар крутизной 40–90° и протяженностью около 200 м, выводящий на среднюю осыпь крутизной 25–50°
		Северо-восточный цирк пер. Сложный Вопрос — р. Кукугуна	0.95	-123	0:40	Осыпные и травянисто-осыпные склоны
12	31 июля 2021 г.	Р. Кукугуна — юго-западный цирк пер. Сюльбан Южный	1.9	+267	1:20	Травянистые склоны, снежники
		Прохождение пер. Сюльбан Южный	1.9	+276 -202	2:20	Юго-западный склон представляет собой среднюю осыпь крутизной 15–35°. Северо-восточный склон — травянисто-осыпной крутизной 60–70° около седловины, ниже переходящий в среднюю осыпь крутизной 15–30°
		Северо-восточный цирк пер. Сюльбан Южный — р. Правый Сюльбан	6.0	+7 -628	2:33	Подвижные осыпи, местами травянистые участки
13	1 августа 2021 г.	Р. Правый Сюльбан — р. Левый Сюльбан — истоки руч. Золотой Ключ	10.44	+719 -99	11:30 <sup>4</sup>	Преимущественно каменистое русло рек, местами тропы. Ближе к истокам руч. Золотой Ключ — крупный песок и травянистые участки

<sup>3</sup> ЧХВ указано с учетом времени (3 ч), потраченного на провешивание перил на юго-западном склоне пер. Сложный Вопрос.

<sup>4</sup> ЧХВ указано с учетом времени (6 ч), потраченного на провешивание перил на юго-западном склоне пер. Татьяна.

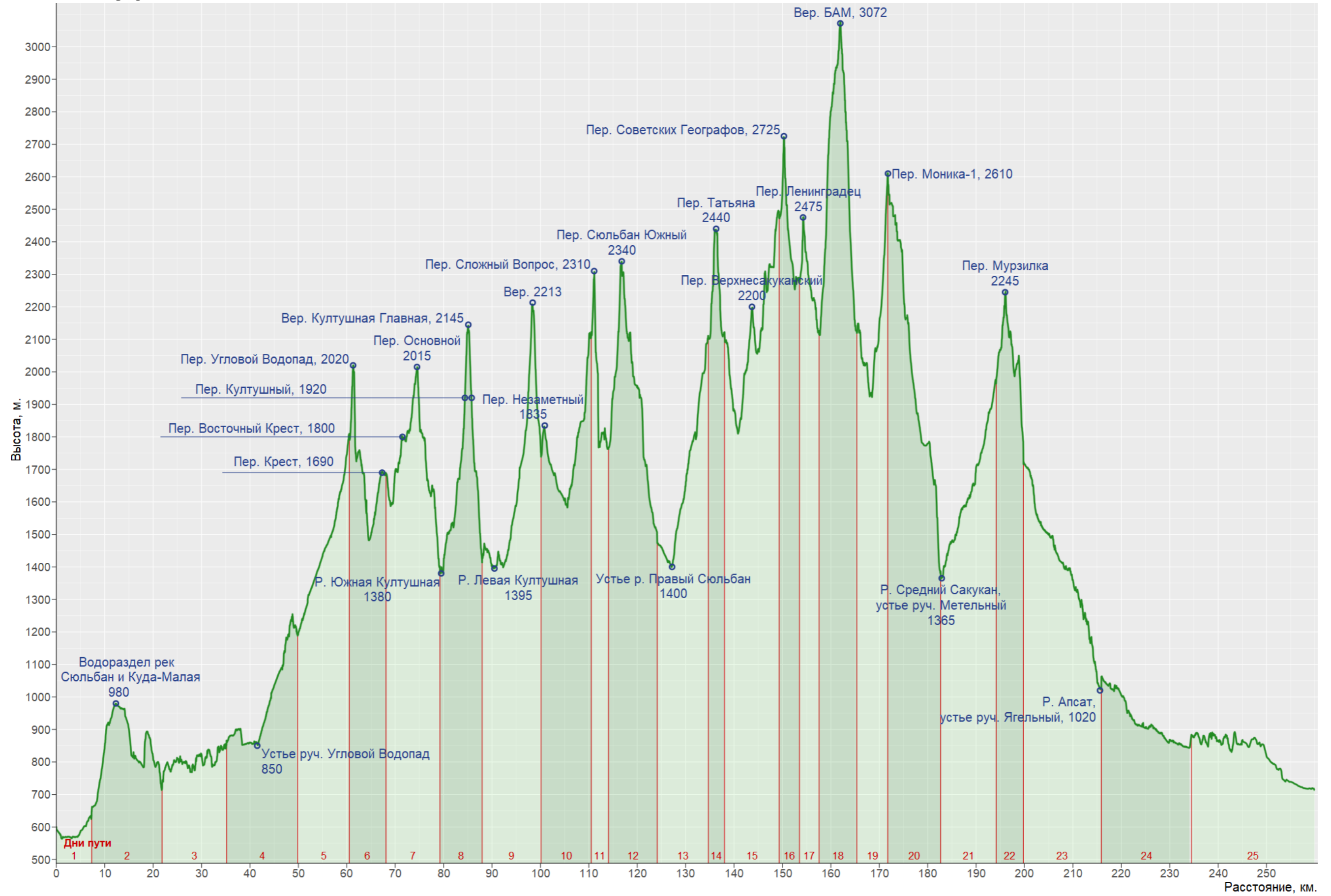
14	2 августа 2021 г.	Прохождение пер. Татьяна	3.32	+321 -287	8:45	Юго-западный склон представляет собой разрушающиеся скалы, среднюю и мелкую осыпь крутизной 15–60°, которую от выполаживающейся седловины отделяет скальный пояс крутизной 70–90° и высотой 120 м. Северо-восточный склон около седловины представляет собой скальные плиты крутизной 50–90° и высотой 100 м, ниже начинается снежник и осыпи крутизной 10–30°
15	3 августа 2021 г.	Оз. к северо-востоку от пер. Татьяна — р. Левая Сыгыкта — р. Левая Сыгыкта под пер. Верхнесауканский	5.8	+344 -383	2:05	Крупно- и среднекаменистая осыпь, альпийские луга
		Прохождение пер. Верхнесауканский	0.9	+55 -100	0:40	Альпийские луга, местами средняя и крупная осыпь
		Р. Верхний Саукан — ледник Бабина	4.39	+501 -80	2:10	Подвижная средне- и крупнокаменистая осыпь, крупный песок, местами снежники
16	4 августа 2021 г.	Ледник Бабина — ледник Бабина под пер. Советских Географов	0.7	+81	0:20	Средне- и крупнокаменистая осыпь, покрывающая ледник Бабина
		Прохождение пер. Советских Географов	1.1	+199 -353	7:00	Западный склон представляет собой снежно-ледовый (лед с 5–10-сантиметровым слоем свежего снега) кулуар крутизной 20–30°. Восточный склон представляет собой кулуар крутизной 30–60° — скально-осыпной около седловины и снежно-ледовый в 100 м ниже ее
		Ледник Советских Географов	2.14	+27 -170	1:00	Ледник, местами покрытый крупным курумником
17	5 августа 2021 г.	Ледник Советских Географов — ледник Советских Географов под пер. Ленинградец	0.8	+59 -14	0:30	Ледник, покрытый крупным и средним курумником
		Прохождение пер. Ленинградец	0.8	+102 -78	8:10	Северо-западный склон — травянисто-скальный крутизной около 60°. Скалы довольно расчлененные. Юго-восточный склон — 15-метровый отвесный скальный участок около седловины, ниже выполаживающийся до 20–50°
		Ледник под юго-восточным склоном пер. Ленинградец — оз. у подножия вер. БАМ	2.24	+22 -290	1:05	Средне- и крупнокаменистая осыпь, снежники
18	6 августа 2021 г.	Восхождение на вер. БАМ (радиально)	7.21 (в зачет 3.61)	+1028 -1028	13:00	Восточный склон северо-восточного ребра вер. БАМ — расчлененные скалы с отдельными участками крутизной до 90°. Северо-восточное ребро вер. БАМ — скальный гребень, местами покрытый льдом и снегом
19	7 августа 2021 г.	Оз. у подножия вер. БАМ — юго-западный цирк пер. Моника-1	4.69	+352 -219	2:20	Травянисто-осыпные склоны, местами тропа
		Подъем на пер. Моника-1	1.5	+396 -38	1:20	Юго-западный склон представляет собой подвижную среднюю осыпь крутизной 10–30°
20	8 августа 2021 г.	Спуск с пер. Моника-1	1.1	-440	5:45	Северо-восточный склон около седловины представляет собой скально-осыпной кулуар крутизной 50–90° и высотой 300 м, ниже переходящий в среднюю и крупную осыпь крутизной 10–35°
		Северо-восточный цирк пер. Моника-1 — руч. Метельный — устье руч. Метельный	9.93	+330 -1117	4:10	Каменистое русло руч. Метельный, заросли стланика и кустарника
21	9 августа 2021 г.	Устье руч. Метельный — р. Средний Саукан — истоки р. Средний Саукан	11.39	+599 -3	5:00	Тропа, брод через руч. Медвежий

Продолжение таблицы

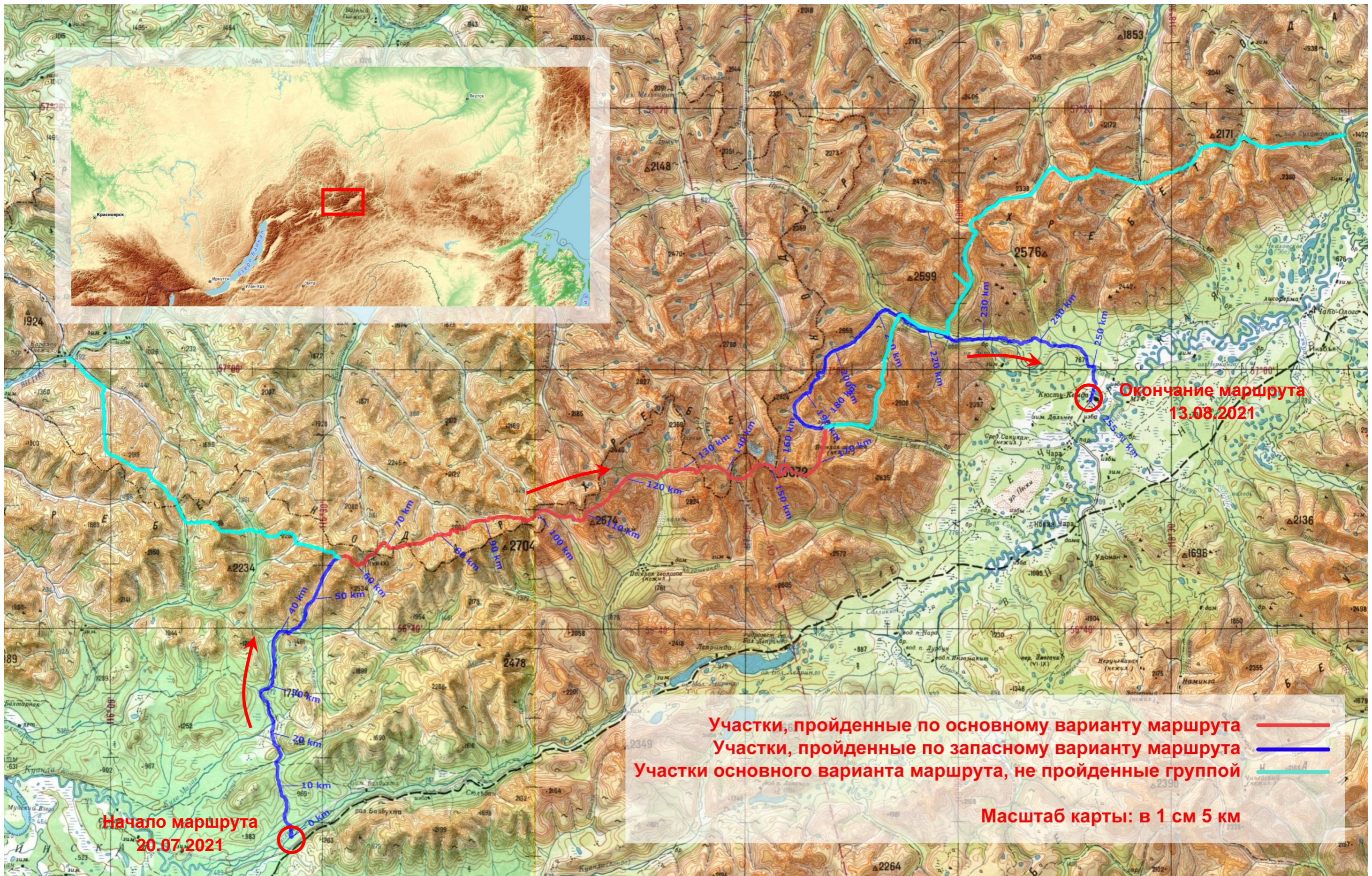
22	10 августа 2021 г.	Прохождение пер. Мурзилка	3.3	+303 -194	1:48	Южный склон — крупная подвижная осыпь крутизной до 35°. Непосредственно перед седловиной — 5-метровый скальный участок крутизной 60°. Северный склон — крупная подвижная осыпь крутизной 10–30°, выводящая на ледник
		Северный цирк пер. Мурзилка — руч. Ягельный	2.2	+65 -369	2:10	Пологий ледник, средне- и крупнокаменистая осыпь
23	11 августа 2021 г.	Руч. Ягельный — устье руч. Ягельный	15.78	+59 -804	6:10	Альпийские луга, каменистое русло, затем тропа, местами проходящая через густой кедровый стланик, затем легкопроходимый лиственничный лес
24	12 августа 2021 г.	Устье руч. Ягельный — р. Аpscат	18.05	+86 -273	5:50	Колея, затем тропа, иногда уводящая в русло проток р. Аpscат. Переправа через р. Аpscат
25	13 августа 2021 г.	Р. Аpscат — р. Быйики — пос. Кюсть-Кемда	25.61	+259 -404	6:20	Колея, от р. Быйики — грунтовая дорога
		<b>Итого</b>	<b>255.3 (в зачет 251.1)</b>	<b>+12057 -11915</b>	<b>169:16</b>	

Данные о высоте и пройденном расстоянии получены с помощью GPS-навигатора. Маршрутные точки и трек, полученный во время похода, представлены в Приложении 1.

### 1.5. Высотный график



## 1.6. Обзорная карта маршрута



## 2. Содержание отчета

### 2.1. Туристская характеристика района

Кодарский хребет расположен на границе Забайкальском края и Иркутской области. Это более чем двухсоткилометровое продолжение Северо-Муйского хребта входит в систему Станового нагорья. Удаленный и труднодоступный регион, начало исследованиям которого было положено только во второй половине девятнадцатого века. Сегодня большая его часть включена в состав национального парка «Кодар» и заповедника «Витимский».

Кодар — молодые горы. При скромной высоте высшей точки в 3072 м (пик БАМ) рельеф сильно расчленен. Характерны отсутствие альпийской зоны (Западный Кодар), очень большие перепады высот (Центральный Кодар), неустоявшиеся подвижные осыпи, слой мха поверх курумника в зоне леса, густой и разнообразный стланик на высотах 1300–1600 м, высокая влажность с выраженным суточным циклом осадков, большое количество кровососущих насекомых. Большое количество перевалов, для которых характерно наличие скальных плит и камнеопасных кулуаров из разрушающейся породы. Часто ручьи имеют устьевые уступы, много водопадов.

В регионе есть ледники, расположенные на той высоте, где ученые не ожидали их встретить, и получившие статус природных памятников. Особо можно выделить ледник Советских Географов, занимающий целиком обширную долину и доступный через перевалы 2А–2Б. Несмотря на серьезное таяние в последние десятилетия, эти ледники продолжают формировать особый микроклимат в многочисленных висячих долинах. Охлаждение многочисленных облаков приводит к регулярным туманам, частой водяной мороси в воздухе и затяжным дождям.

Осыпей много. Независимо от средней величины составляющей фракции они очень подвижны даже в сухом состоянии. Обильные осадки делают движение даже по чистым осыпям крайне затруднительным, а также приводят к обильному обрастанию камней мхом и красными водорослями. Это делает и без того подвижные осыпи крайне скользкими.

Как регион для туризма, Кодар крайне интересен благодаря транспортной доступности подходов и наличию уникальных объектов: ледников в зоне резко континентального климата и ниже расчетной высоты снегов, урочища Чарские Пески, Мраморного ущелья. При этом регион объективно сложен для походов. Даже некатегорийные перевалы имеют большие перепады высот и обширные участки сложных для движения осыпей. Рельеф заставляет ходить по долинам либо траверсируя склон, либо по руслу ручья, и это в условиях регулярных осадков и ограниченной видимости. Для подготовленной группы обычный дневной переход составляет около 10 км. Если не брать в расчет короткие кольцевые походы от транспортных узлов типа Чары и обратно, то Кодар — регион для походов высших категорий сложности.

## 2.2. Общая идея похода

### *Концепция маршрута.*

В контексте спортивного туризма Кодарский горный массив традиционно делят на три части — Западный, Центральный и Восточный [2]. Большая часть групп фокусируется на Центральном Кодаре. Причины хорошо известны: близость к административному центру Каларского района — пос. Чара, аэропорту Новая Чара, удобные подъезды в горы по долинам Среднего Сакукана и Апсата от Байкало-Амурской железнодорожной магистрали (БАМ), наконец, традиционные достопримечательности — пик БАМ (высшая точка всего Забайкалья), знаменитые Чарские пески, заброшенный урановый рудник и развалины Борского исправительно-трудового лагеря в Мраморном ущелье. Западный Кодар посещают гораздо реже и, в основном, восточную его часть. Маршруты по Западному Кодару, как правило, тоже привязаны к станциям БАМа: Балбухта, Сьюльбан, Леприндо. Реже всего туристы посещают Восточный Кодар, этот район гораздо более труднодоступен, единственная дорога, по которой можно проехать, идет по долине р. Быйики до Апсатского каменноугольного месторождения. Старые грунтовки и зимники вдоль р. Чары не поддерживаются.

В целом, хребет Кодар считается достаточно известным и исхоженным туристами районом — и, действительно, только в центральной библиотеке ЦМКК содержится более 30 отчетов о пеших и лыжных походах по району 4–6 категорий сложности [3]. Поэтому одной из задач, которую наша группа должна была решить при планировании путешествия по Кодару, заключалась в разработке оригинального маршрута. Для решения этой задачи мы предприняли следующие действия:

1. Используя базу OpenStreetMap [4], мы уточнили либо отрисовали с нуля гидрографию и орографию Западного, Центрального и Восточного Кодара (от Витима до Чары и от БАМа до Сыгыкты — Большой Торы). С помощью созданного нами ранее картостилия [5] мы получили, таким образом, единую карту-хребтовку всего Кодарского массива.
2. Ориентируясь на каталог отчетов центральной библиотеки [3], а также на отчеты из базы tlib.ru [6], мы подготовили список ниток в общей сложности более 70 пешеходных и лыжных маршрутов 4–6 к. с. Нитки этих маршрутов были оцифрованы нами и представлены в виде .grx-треков.
3. Наконец, полученные треки были нанесены нами на карту-хребтовку и представлены в виде тепловой карты (Приложение 2).

При беглом взгляде на тепловую карту пройденных маршрутов становится ясно, что подавляющее большинство групп ходит петлями по центральной части района, очень редкие группы проходят полностью линейные маршруты, охватывая два подрайона из трех. При этом мы смогли найти только два маршрута, пролежавших по территории сразу всех трех районов Кодара. Естественно, нам показалось интересным пройти линейный маршрут с максимальным широтным охватом. Так появилась идея стартовать на берегу Витима у западной оконечности Кодарского массива и, двигаясь вдоль главного водораздельного хребта, постараться выйти на берег р. Чары ниже



Чарской котловины в районе устья Сулумата, т. е. в районе восточной оконечности Кодара.

С осени 2020 г. группа начала контактировать с администрацией национального парка «Кодар» и жителями Куанды и Новой Чары. Оказалось, что есть возможность организовать водномоторный транспорт вниз по течению Витима от БАМа, и, самое главное, вверх по течению Чары от Сулуматского порога до пос. Чара.

Таким образом, основной вариант маршрута предполагал сквозное пересечение в широтном направлении Кодарского массива. Насколько нам известно, весь Кодар насквозь пока не проходила ни одна группа — ни в рамках пешеходного туризма, ни в рамках лыжного.

Таким образом, были сформулированы цели похода:

- Прохождение спортивного пешеходного похода 6 к. с.
- Посещение Кодара, региона, в котором никто из участников похода еще не бывал.
- Прохождение линейного маршрута с максимальным широтным охватом Кодарского массива.
- Прохождение технически сложных перевалов — Вопрос, Татьяна, Советских Географов, Ленинградец, Моника-1.
- Восхождение на знаковую вершину района — пик БАМ (высшая точка Кодара и всего Забайкалья).
- Прохождение непройденных ранее перевалов и вершин Западного Кодара.

#### *Стратегия похода.*

При планировании маршрута в качестве основной цели было поставлено линейное прохождение западного, центрального и восточного районов Кодарского хребта в рамках одного похода. Поэтому ключевой задачей при проработке маршрута мы видели формирование алгоритма перехода на запасные варианты при невозможности сохранения основной нитки маршрута. Мы выделили две группы рисков:

1. Логистические риски, связанные с невозможностью пройти на моторных лодках Парамский порог на Витиме в низкую воду, либо ощутимые задержки на старте, напрямую не зависящие от группы (потеря багажа при перелете, непогода и пр.) — в этом случае мы не сможем начать маршрут на берегу Витима у западной окраины Кодара.
2. Отставание группы от запланированного графика, вызванное плохой погодой, труднопроходимостью долин, потерями времени при прохождении технически сложных препятствий и т. д.

На первый случай мы предусмотрели запасной вариант, подразумевающий старт группы от автодублера БАМа в районе устья р. Балбухты с последующим выходом на основной вариант по долинам рек Делахи и Кудамалая и Давоихта. Этот вариант позволял нам освободить по меньшей мере два дня.

Вторая группа рисков более-менее стандартна для линейных маршрутов, соответственно, и стратегия на случай реализации негативного сценария тоже обычна. В основу этой стратегии прохождения маршрута заложен известный принцип: при необходимости технически сложные препятствия могут быть заменены либо на более простые (в случае с перевалами), либо возможен полный отказ их прохождения (в случае с вершинами). Поскольку Кодар известен труднопроходимостью долин, запасные варианты движения были разработаны таким образом, чтобы не только упрощать техническую сложность, но и позволять двигаться быстрее за счет использования для движения более легкопроходимых долин (например, долин, в которых есть тропы).

На территории Западного Кодара мы планировали к первопрохождению несколько перевалов 2А–2Б к. т., однако при отставании от графика либо плохой погоде группа предусмотрела возможность обойти по более легким запасным вариантам. Наиболее сложные препятствия расположены на территории Центрального Кодара и, соответственно, предполагались к прохождению в середине маршрута. К таким препятствиям мы относили перевалы Татьяна (2Б), Советских Географов (2А–2Б), Ленинградец (2А–2Б), Моника-1 (2Б), а также восхождения на вершины БАМ (2Б–3А) и Мускуннах (2А).

Для упрощения принятия решений об изменении маршрута непосредственно во время похода, коллектив разработал алгоритм перехода на запасные варианты в зависимости от сроков прохождения определенных контрольных точек. В качестве таких контрольных точек мы выбрали пересечение нитки маршрута с долинами рек Девочанды, Таллаи, Верхний Сакукан, Средний Сакукан, Апсат.

Отдельно отметим, что на случай значительного отставания от графика, мы предусмотрели запасной вариант движения после выхода в долину Среднего Сакукана, который позволит нам сэкономить около трех с половиной дней. Этот запасной вариант предполагал движение по хорошо известным и хоженным долинам Среднего Сакукана, Ягельного и Апсата.

Таким образом, переход на минимальный вариант маршрута при необходимости позволял нам сэкономить в общей сложности до пяти дней и полностью отказаться от водномоторного транспорта. При этом минимальный вариант содержал всего два препятствия 2А–2Б к. т. — перевалы Вопрос и Моника-1.

Команда рассчитывала, что построение маршрута описанным способом вкупе с возможностью обойти непройденные ранее перевалы гарантировали группе необходимую для обеспечения безопасности гибкость и вариативность спортивного путешествия.

### 2.3. Изменения маршрута и их причины

*Заявленный маршрут:* р. Витим — р. Челолек — р. Левый Челолек — пер. южнее вер. 2018 (п/п, 1Б–2Б) — оз. с отм. 1175 — траверс вер. 1997 (п/п) — исток р. Хавагда — р. Таллаи — траверс вер. 2281 — пер. между вер. 2203 и вер. 2216 — пер. между вер. 2225 и вер. 2208 — пер. Крест (н/к, 1708) — пер. Восточный Крест (н/к, 1824) — пер. Основной (н/к, 2031) — четвертый левый приток р. Култушной — пер. между вер. 1986 и вер. 2153 (п/п, 1А–1Б) — вер. 2153 (п/п, 1А–2А, радиально) — р. Левая Култушная — р. Култушная — пер. Северный Лигрис (1Б, 2212) — р. Каменная — пер. Незаметный (н/к, 1853) — пер. Вопрос (2А, 2304) — правый приток р. Правый Сюльбан — пер. Сюльбан Южный (1Б, 2400) — вер. 2585 — пер. Урал — пер. восточнее пер. Окружной (п/п, 2А–2Б) — р. Правый Сюльбан — р. Левый Сюльбан — пер. Татьяна (2Б, 2427) — р. Левая Сыгыкта — пер. Верхнесауканский (н/к, 2193) — пер. Советских Географов (2А–2Б, 2750) — пер. Ленинградец (2А–2Б, 2575) — балкон БАМа — вер. БАМ (2Б, 3072, радиально) — пер. Моника-1 (2Б, 2607) — руч. Метельный — р. Средний Саукан — р. Шаньга — пер. 60 лет СССР (2А, 2195) — р. Апсат — р. Мускуннах — вер. Мускуннах (2А, 2967, радиально) — пер. Широкий (1Б, 2097) — пер. КОТ (1А, 2083) — р. Большая Тора — пер. Пивоваровой (2А, 2300) — р. Сауканнар — левый исток р. Дженкир — пер. южнее вер. 2171 — р. Давэктэ — пер. Инырга (н/к, 1588) — руч. Сулуматский — р. Чара.

*Пройденный маршрут:* ст. Куанда — р. Сюльбан — р. Делахи — р. Куда-Малая — руч. Угловой Водопад — пер. Угловой Водопад (1Б, 2020, первопрохождение) — пер. Крест (1А, 1690) — руч. Крест — пер. Восточный Крест (1А, 1800) — пер. Основной (1А, 2015) — четвертый левый приток р. Култушной — пер. Култушный (1А, 1700, первопрохождение) — вер. Култушная Главная (2А, 2145, радиально, первовосхождение) — р. Левая Култушная — р. Култушная — пер. Северный Лигрис — вер. 2213 (1А) — р. Каменная — пер. Незаметный (н/к, 1835) — пер. Сложный Вопрос (2Б, 2310, первопрохождение) — правый приток р. Правый Сюльбан — пер. Сюльбан Южный (1Б, 2340) — р. Правый Сюльбан — р. Левый Сюльбан — пер. Татьяна (2Б, 2440, в режиме первопрохождения) — р. Левая Сыгыкта — пер. Верхнесауканский (н/к, 2200) — пер. Советских Географов (2Б, 2725) — пер. Ленинградец (2Б, 2475) — озеро у подножия пика БАМ — вер. БАМ (2Б, 3072, радиально) — пер. Моника-1 (2Б, 2610) — руч. Метельный — р. Средний Саукан — пер. Мурзилка (1Б, 2245) — руч. Ягельный — р. Апсат — пос. Кюсть-Кемда.

В процессе прохождения маршрута группа совершила два значимых изменения относительно основного заявленного варианта маршрута. При этом все изменения были произведены согласно заявленному запасному варианту. Ниже приводим список изменений с разъяснением их причин.

1. Старт маршрута на р. Сюльбан, а не на р. Челолек. К Сожалению, за две недели до выхода на маршрут Григорий (житель Куанды), с которым мы заранее договорились о водномоторном транспорте по Витиму до устья

р. Челолек, отказался от поездки, мотивируя отказ слишком высоким риском при прохождении Парамского порога. За оставшееся до похода время мы смогли найти только очень сложный, долгий и ненадежный вариант: на машине до берега Муи, паром до пос. Усть-Муя, далее грузовиком до Парамского порога на Витиме, и потом тремя последовательными рейсами на надувной лодке от Парамского порога до устья Челолека. Такой вариант, очевидно, не мог нас устроить. Поскольку мы заранее понимали логистические риски водномоторного транспорта по Витиму, мы предусмотрели запасной вариант начала маршрута на берегу р. Сюльбан на участке между ж/д разъездами Таку и Балбухта. Соответственно, после отказа Григория мы воспользовались заявленным запасным вариантом маршрута, включавшим движение по долинам рек Сюльбан, Делахи, Куда-Малая и притокам последней.

2. Отказ от прохождения части маршрута по Восточному Кодару. Скорость нашего движения по Западному Кодару оказалась гораздо ниже той, на которую мы рассчитывали. Уже на границе западного и центрального районов Кодара мы понимали, что не успеем дойти до руч. Сулуматский. Поэтому было принято решение постараться пройти максимально сложный (из заявленных) набор препятствий на Центральном Кодаре, а потом по долинам Среднего Сакукана, Ягельного и Апсата выходить в сторону пос. Чара. Благодаря этому решению, у нас получилось пересечь Центральный Кодар в точности в соответствии с основным вариантом маршрута.

Таким образом, маршрут был пройден полностью в соответствии с заявленными вариантами.

## 2.4. Организация похода

### *Транспорт*

Большая часть маршрутов по Кодару начинается от Байкало-Амурской магистрали или пос. Чара. Ниже приводим наиболее простые варианты транспорта для жителей европейской части России:

- По железной дороге.
  - Есть прямое железнодорожное сообщение поездами Москва — Тында, Кисловодск — Тында, Анапа — Тында.
  - По БАМу ходят поезда Красноярск — Нерюнгри и Новосибирск — Тында.
- Авиатранспортом. В Чаре есть аэропорт, который принимает 3–5 рейсов в день. Авиасообщение осуществляется с Иркутском и Читой, до которых есть прямые рейсы из Москвы.
- Различные комбинированные варианты. Например, самолет Москва — Братск, далее по железной дороге: ст. Гидростроитель — ст. Новая Чара.

В качестве достаточно экзотических вариантов начала или окончания маршрута можно упомянуть водный выход по Сыгыкте и Витиму (в этом случае обычно заканчивают маршрут в г. Бодайбо, откуда можно улететь в Иркутск) или старт с р. Чары в районе устья Малой Торы (в этом случае начинают маршрут сплавом или водномоторным транспортом от пос. Чара или пос. Чапо-Олого).

Наша группа из соображений надежности выбрала следующий вариант:

- К началу маршрута: прямой авиарейс Санкт-Петербург — Красноярск, затем 12 часов на пересадку в Красноярске, далее по железной дороге до ст. Куанда. От ст. Куанда грузовиком повышенной проходимости до старта маршрута на р. Сюльбан.
- После окончания маршрута: авиарейс Чара — Иркутск (с дозаправкой в Чите), почти сутки в Иркутске, затем авиарейс Иркутск — Москва — Санкт-Петербург.

Самый быстрый способ добраться до Чары — самолетами по маршруту Москва — Иркутск — Чара либо Москва — Чита — Чара. Основная сложность при таких маршрутах — стыковка рейсов. Крупные авиакомпании, которые выполняют дальние рейсы, начинают продавать билеты приблизительно за девять месяцев и даже раньше. А региональные авиалинии (в частности, «Сибирская Легкая авиация», которая летает в Чару) определяют расписание за два–три месяца до вылета.

#### *Безопасность на маршруте*

С целью обеспечения безопасности, накануне похода группой были предприняты ряд действий.

- Оформлена транспортно-медицинская страховка на время похода.
- Группа была поставлена на учет в МЧС Забайкальского края.
- На маршруте у группы имелся спутниковый телефон системы Iridium с достаточным ресурсом аккумулятора и средств для разговора и отправки сообщений.
- У группы имелись два GPS-навигатора с заранее загруженными картами и достаточный запас элементов питания.
- В Санкт-Петербурге на протяжении всего похода находился на связи куратор группы. В его обязанности входил прием ежедневных сообщений о перемещении группы, регулярная связь с МЧС и, в случае чрезвычайной ситуации, связь с МЧС и страховой компанией для организации спасательных мероприятий.
- По запросу группы куратор предоставлял краткосрочный прогноз погоды, основываясь на данных сервиса Windy [7].
- Считается, что в регионе встречаются медведи. Поэтому мы соблюдали базовые требования техники безопасности, как то: перемещение группами, шум, наличие фальшфейеров.

### *Посещение национального парка «Кодар»*

Значительная часть маршрута проходила по территории национального парка «Кодар» [8]. Для легального нахождения на территории парка необходимо оформить пропуск на посещение. Парк был создан в 2018 году, и пока его посещение бесплатно. Мы заранее связались с директором парка Андреем Николаевичем Давыдовым для согласования маршрута (телефон: +7 (914) 433-37-76, почта: np\_kodar@mail.ru). Более того, А. Н. Давыдов помог нам организовать транспорт группы от ст. Куанда к началу маршрута и от пос. Кюсть-Кемда до пос. Чара.

### *Снаряжение, не принимаемое к перевозке общественным транспортом*

Поскольку бензин и фальшфейеры запрещены к перевозке авиатранспортом, мы заранее заказали их доставку нашим друзьям в Красноярске. В противном случае их было бы необходимо купить в Красноярске или Братске. В обоих городах достаточно много магазинов строительных товаров и бытовой химии, в которых может продаваться бензин галоша. Фальшфейеры, как правило, можно найти в магазинах для охотников и рыболовов.

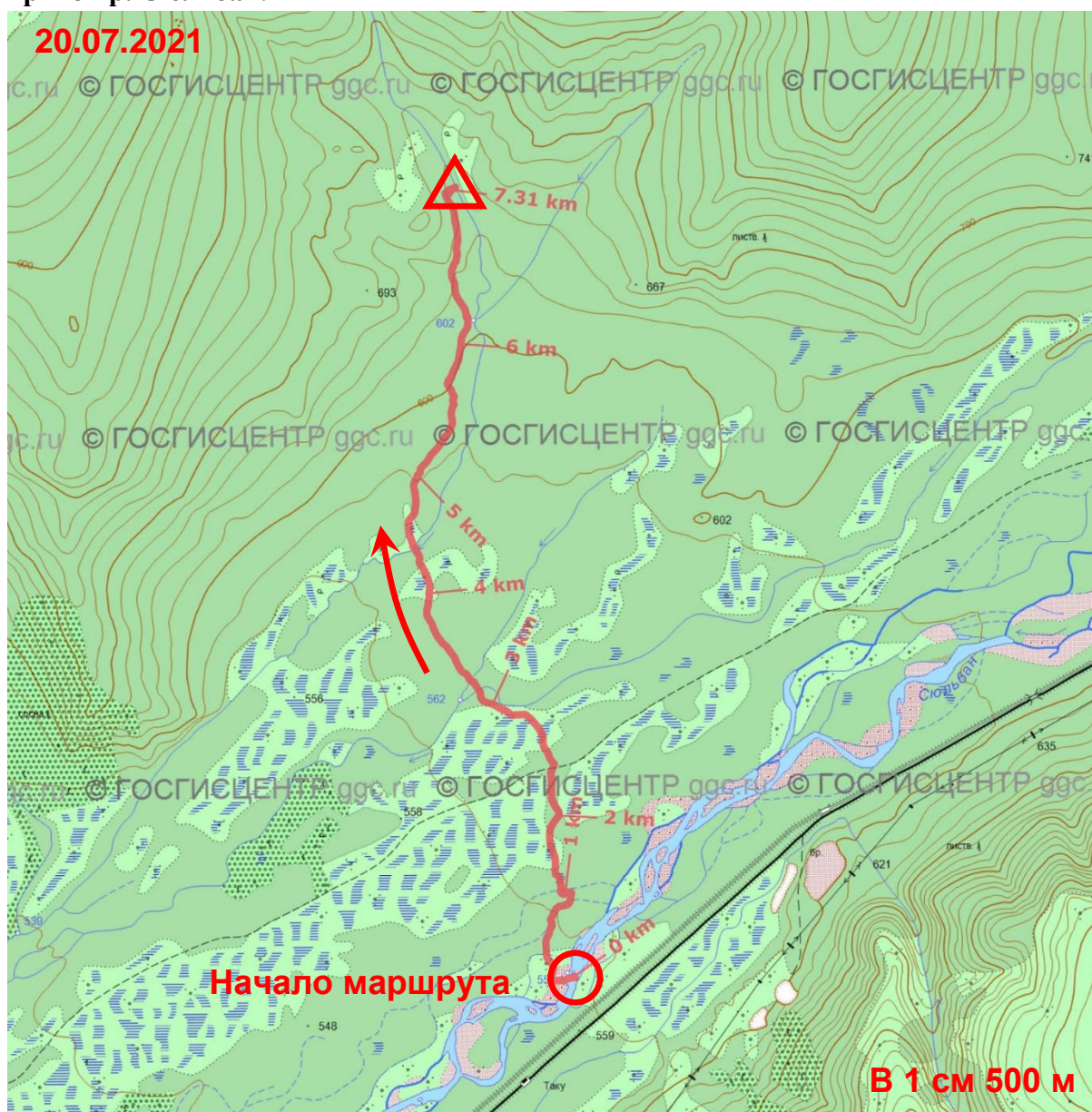
### *Проживание в Чаре*

При планировании таких длительных походов в труднодоступных регионах вполне естественно необходимо заранее предусмотреть варианты проживания в ближайшем к району путешествия крупном городе (как правило, в этом городе расположен крупный транспортный узел, например, аэропорт).

Однако в этот раз мы несколько отступили от этого правила. Мы допускали, что будем заканчивать маршрут непосредственно перед вылетом самолета из Чары, поэтому не стали бронировать проживание в гостиницах или гостевых домах в поселках Чара и Новая Чара. В итоге мы закончили маршрут приблизительно за 18 часов до вылета самолета. Гостиница «Кодар», расположенная в пос. Новая Чара, была занята, и нам разрешили переночевать на территории базы Каларского спасательного отряда.

## 2.5. Техническое описание маршрута

День 1. (20 июля 2021 г.). Р. Сюльбан (около ж/д разъезда Таку) — правый приток р. Сюльбан.



Расстояние, км	Перепад высоты, м	Общее время	ЧХВ	Погодные условия	
				Утро	День
7.31	+89 -7	5:05	3:03	Утро	Ясно, безветренно, 19°C
				День	Ясно, 25°C
				Вечер	Ясно, безветренно, 15°C

В Куанде высадились из поезда в 11:02. Погрузились в «ЗиЛ» и через час были в точке выхода на маршрут. Наш водитель перевез группу через основное (как мы предполагали) русло Сюльбана и высадил нас на правом берегу (Фото 1, 2). Переправа, кстати, не выглядела сложной — 1А–1Б к. т.

Далее мы начали движение в сторону водораздела между реками Сюльбан и Куда-Малая. Вскоре вышли к новому основному руслу Сюльбана. Вода текла там, где на карте была обозначена грунтовка. Выбрали место для переправы с островком посередине русла. До островка дошли по одному, далее стенками по трое (Фото 3). После переправы продолжили движение по слегка заболоченной местности. Прослойка мха была относительно сухой, но очень мягкой и высокой, шли медленно. После выхода к руслу ручья, стекающего с водораздела рек Мокруя и Сюльбан, продолжили движение по его правому берегу. На ночь остановились в районе слияния верхних двух истоков, поскольку не были уверены, что выше будет вода (Фото 4).



*Фото 1. Выгружаемся на правом берегу Сюльбана.*



*Фото 2. Группа на старте маршрута.*





*Фото 3. Переправа через первую протоку нового русла р. Сьюльбан.*



*Фото 4. Лагерь группы.*

День 2. (21 июля 2021 г.). Правый приток р. Сюльбан — р. Делахи — р. Куда-Малая.



Расстояние, км	Перепад высоты, м	Общее время	ЧХВ	Погодные условия	
				Утро	День
14.84	+547 -444	10:06	5:50	Утро	Ясно, безветренно, 18°C
				День	Легкая облачность, 14°C
				Вечер	Легкая облачность, 16°C

Утром продолжили подъем на водораздел между реками Сюльбан и Мокруя. На подъеме был довольно сложный лес, двигаться приходилось траверсируя склон, на высоте около 800 м уже начали появляться полосы кедрового стланика. Незадолго до перехода водораздела вышли на тропу (видимо, нартовая тропа, которую упоминала в отчете группа В. Рыжего [9]) (Фото 5). Эта тропа шла по обширному заболоченному плато на водоразделе. По тропе пошли ощутимо быстрее и вскоре вышли к стойбищу эвенков (также упоминается в отчете В. Рыжего) (Фото 6). В домике устроили обед, чтобы несколько отдохнуть от насекомых. Далее по тропе спустились к р. Делахи (Фото 7), и, потеряв тропу, около 3 км прошли по руслу реки (Фото 8). Уперевшись в каньонный участок, решили срезать угол между реками Делахи и Куда-Малая. Поднялись на 100 м от реки и нашли некое подобие тропы (Фото 9). Стараясь не терять ее, через 3 км вышли к берегу р. Куда-Малая. Лагерь поставили прямо на берегу реки, спустившись метров на 30 ниже тропы.



*Фото 5. Тропа на водоразделе рек Мокруя и Сюльбан.*



*Фото 6. Стойбище эвенков на водоразделе рек Мокруя и Сьюльбан.*



*Фото 7. Брод р. Делахи.*

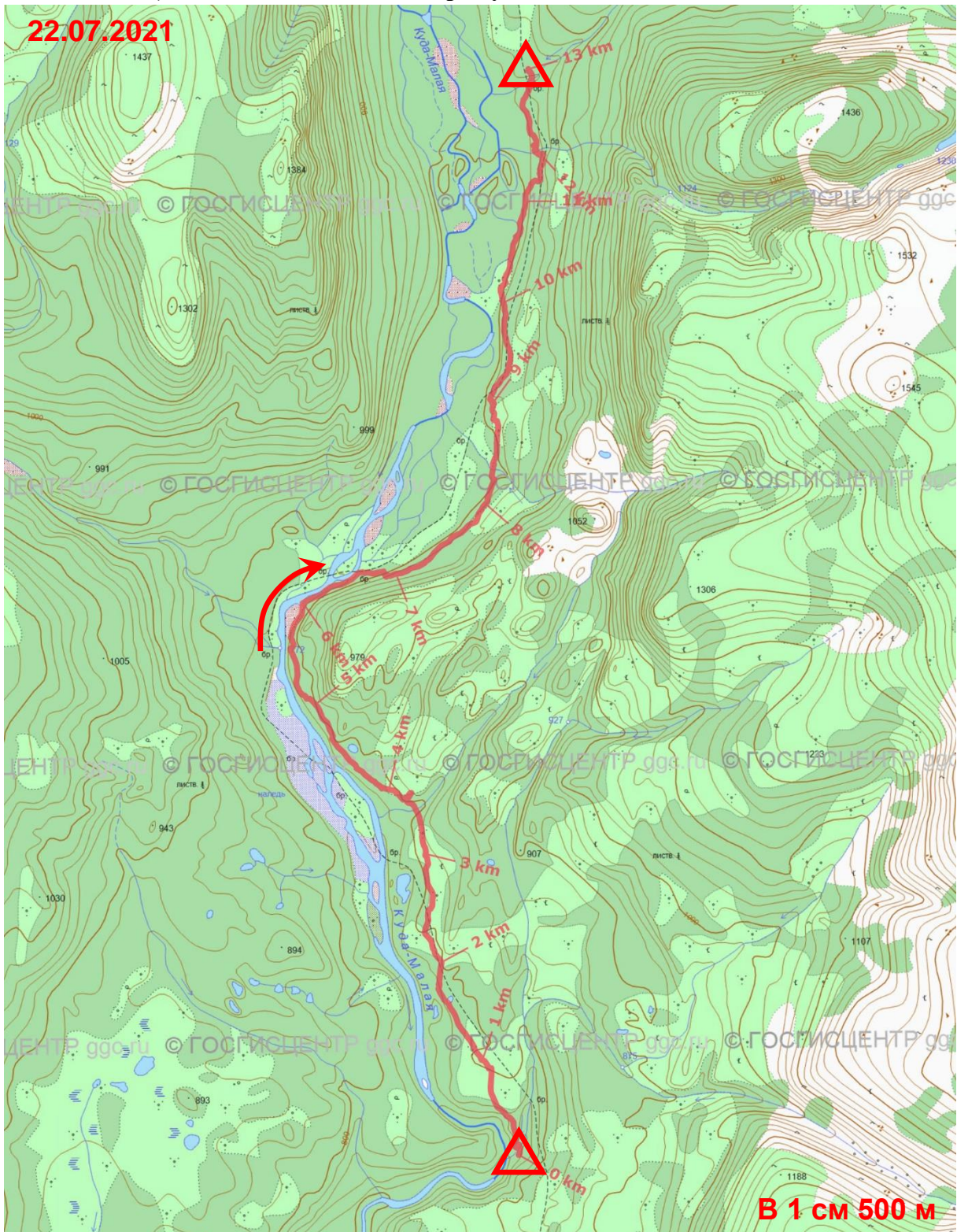


*Фото 8. Движение по руслу р. Делахи.*



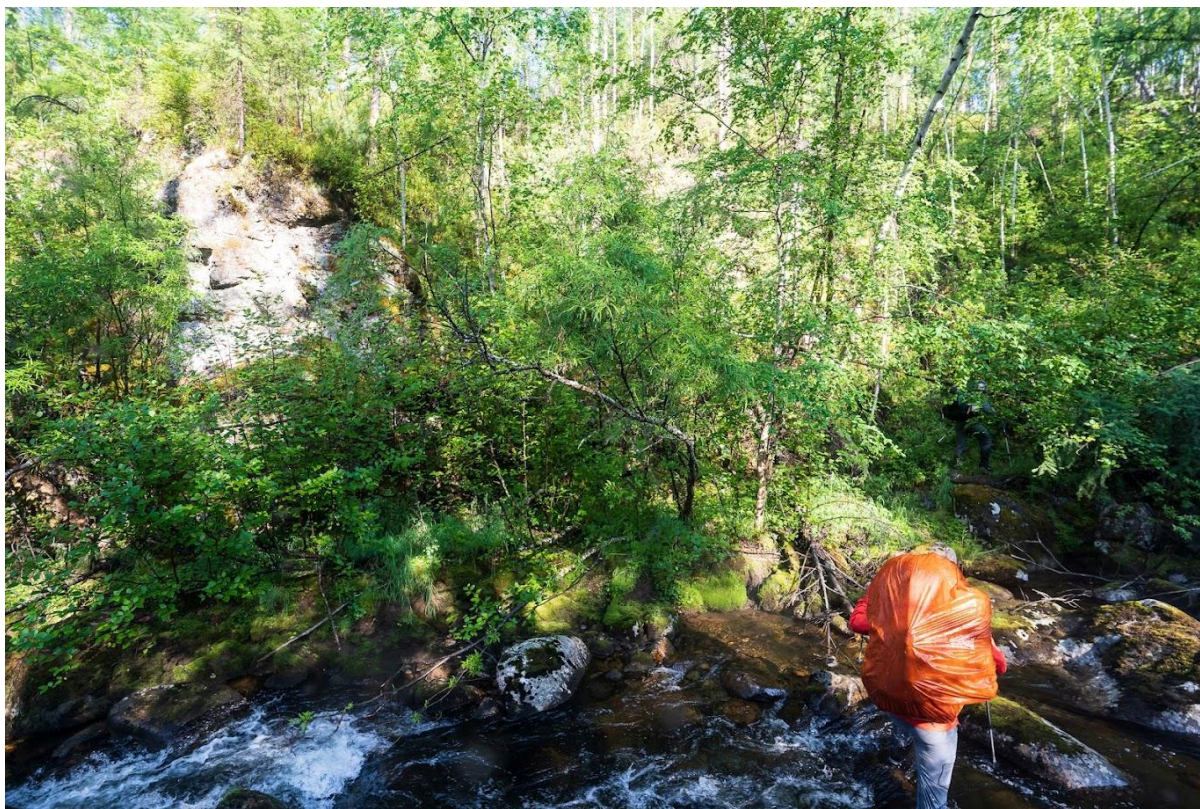
*Фото 9. Переходим отрог, разделяющий реки Делахи и Куда-Малая.*

День 3. (22 июля 2021 г.). Долина р. Куда-Малая.



Расстояние, км	Перепад высоты, м	Общее время	ЧХВ	Погодные условия	
				Утро	Малооблачно, безветренно, 18°C
13.0	+345 -235	10:01	5:48	День	Малооблачно, слабый ветер, 14°C
				Вечер	Малооблачно, слабый ветер, 16°C

От лагеря несколько поднялись вверх вдоль ручья, впадающего в р. Куда-Малая, и вышли на тропу. Эта тропа, вероятно, нартовая, поэтому она все время дробится на мелкие едва заметные тропы и из-за этого часто теряется. Тем не менее, идти по тропе было гораздо менее трудозатратно и ощутимо быстрее, чем без нее (Фото 10, 11). Поэтому общая тактика движения в течение всего дня была следующая: мы старались двигаться по тропе, а когда теряли — продолжали двигаться вперед, несколько смещаясь в ту сторону, с которой, по нашему предположению, могла быть альтернативная тропа. Действуя таким образом, мы практически каждый раз вскоре после потери тропы снова выходили на вытопанные оленями «колеи». В середине дня около 2 км шли по сухим рукавам р. Куда-Малая (Фото 12). В целом можно считать, что пройденный нами трек можно использовать для движения по долине р. Куда-Малая. Лагерь поставили на высоком ровном правом берегу ручья, впадающего в р. Куда-Малая.



*Фото 10. Движение по долине р. Куда-Малая.*



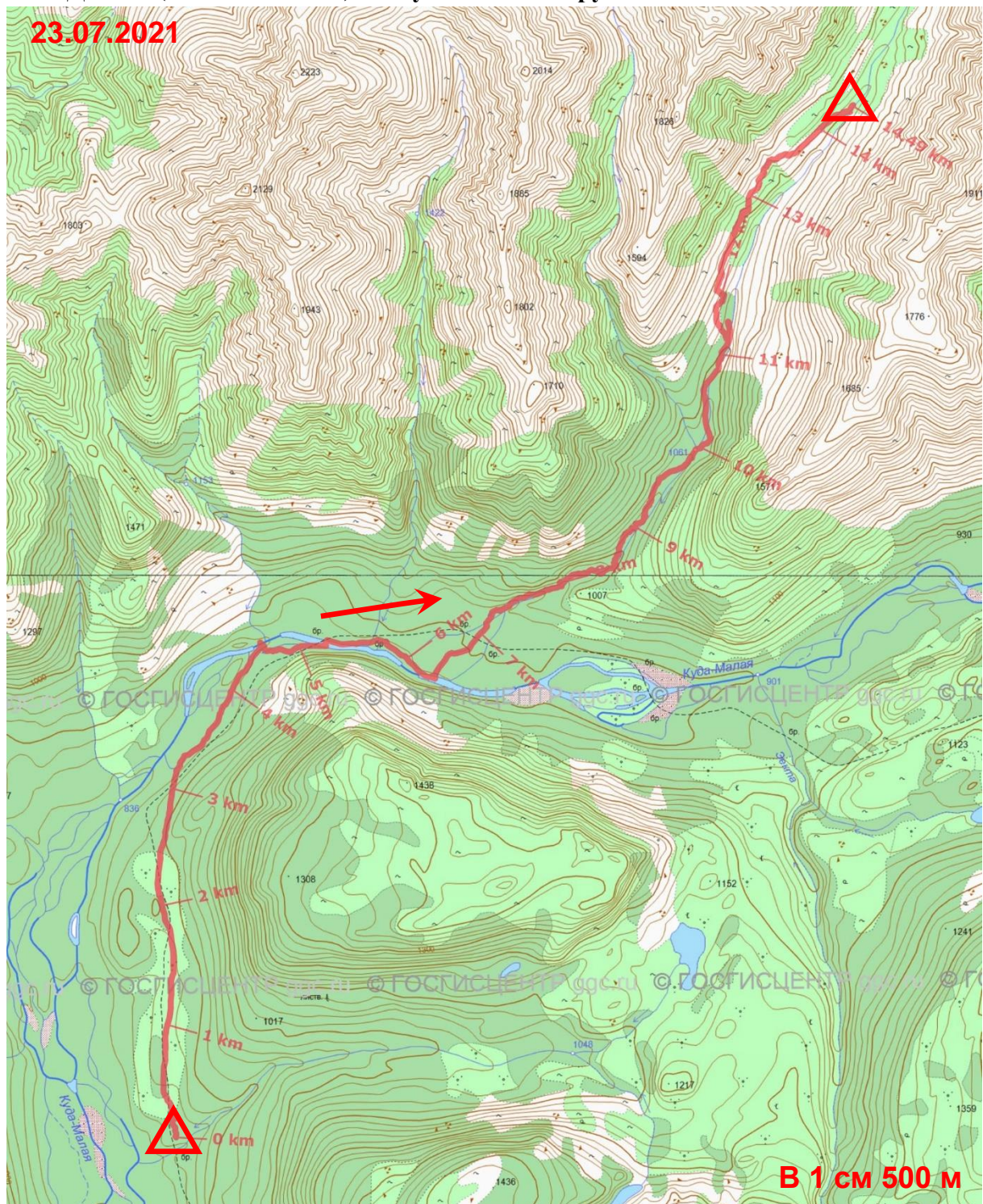
*Фото 11. Движение по нартовой тропе в долине р. Куда-Малая.*



*Фото 12. Движение по пересохшему рукаву р. Куда-Малая.*



День 4. (23 июля 2021 г.). Р. Куда-Малая — руч. Угловой Водопад.



Расстояние, км	Перепад высоты, м	Общее время	ЧХВ	Погодные условия	
				Утро	День
14.49	+553 -196	10:35	6:09	Утро	Ясно, слабый ветер, 16°C
				День	Облачно с прояснениями, 18°C
				Вечер	Облачно, дождь, 16°C

От лагеря начали плавный подъем по заболоченной местности на небольшой перевал в отроге по левому берегу р. Куда-Малая (Фото 13). Как и в прошлые дни, старались идти по нартовому следу. За три перехода (2 ч ЧХВ) вышли к сухому руслу р. Куда-Малая. Пройдя до конца высохшей протоки, поднялись на высокий берег и, перевалив через отрог, вновь спустились к основному руслу р. Куда-Малая. Сразу переправились на правый берег — переправа несложная, перешли вброд по одному (Фото 14). Пройдя еще около километра по правому берегу, вышли к устью руч. Угловой Водопад и начали подъем по его долине. Нижние 4 км долины мы шли непосредственно вдоль русла, периодически переправляясь с одного берега на другой (Фото 15, 16). На высоте приблизительно 1100 м уперлись в каньон. Русло в этом месте было довольно глубокое, а стены каньона отвесные с обеих сторон. Приняли решение обходить по левому борту. Остаток дня (1:40 ЧХВ) потратили на обход каньонного участка (Фото 17, 18). Мы старались по возможности обходить заросшие стлаником участки, при этом не хотели уходить далеко от ручья. Из-за этого часто приходилось то набирать высоту, то сбрасывать. Очень трудоемким оказалось преодоление глубоких распадков, пересекающих долину. Воды в них не было, но спуск и подъем по их крутым и заросшим кустарником склонам требовал много времени и сил.

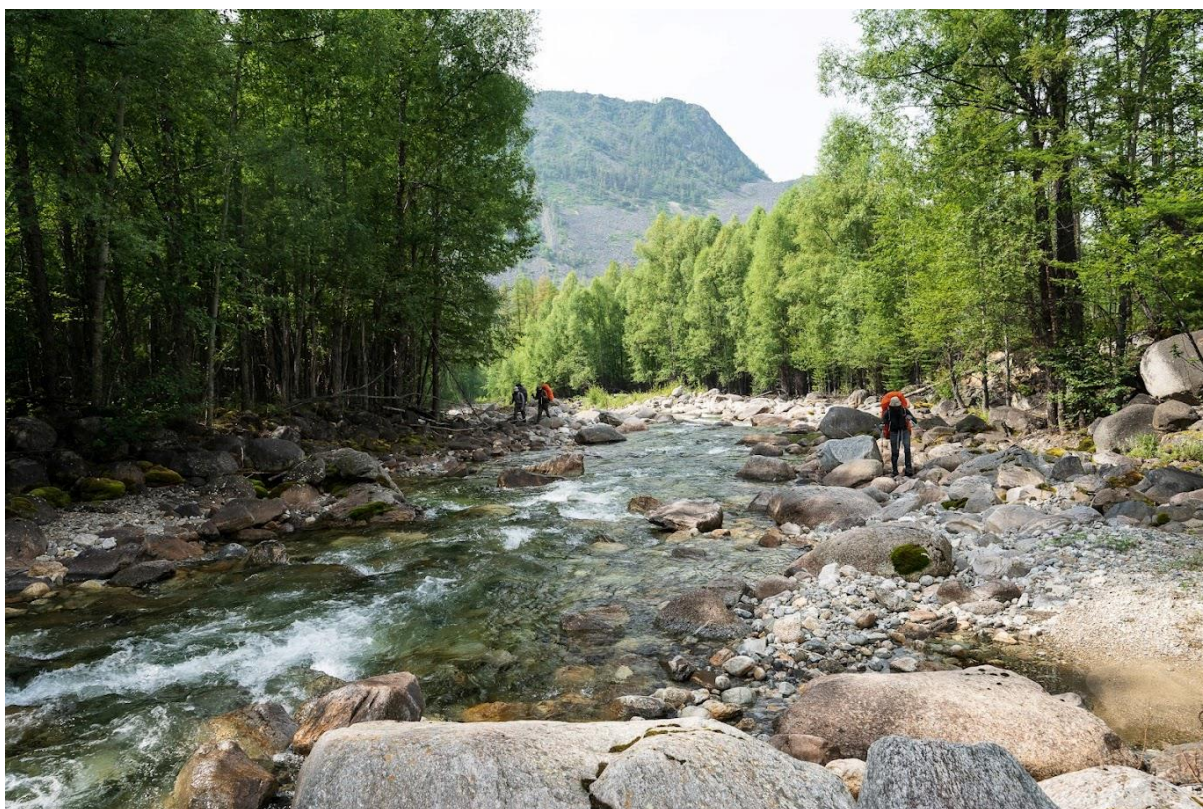
Надо отметить, что начало и конец каньонного участка на руч. Угловой Водопад весьма отчетливо просматриваются на спутниковых снимках ESRI [10]. Это позволило нам выйти к руслу ручья ровно в том месте, где закончился каньон — над последним водопадом (Фото 19). Лагерь поставили на левом берегу ручья на площадках чуть выше водопада.



*Фото 13. Переходим небольшой отрог на повороте р. Куда-Малая.*



*Фото 14. Переправа через р. Куда-Малая.*



*Фото 15. Движение по руч. Угловой Водопад.*



*Фото 16. Движение по руч. Угловой Водопад.*



*Фото 17. Обход каньонного участка по правому борту долины р. Куда-Малая.*



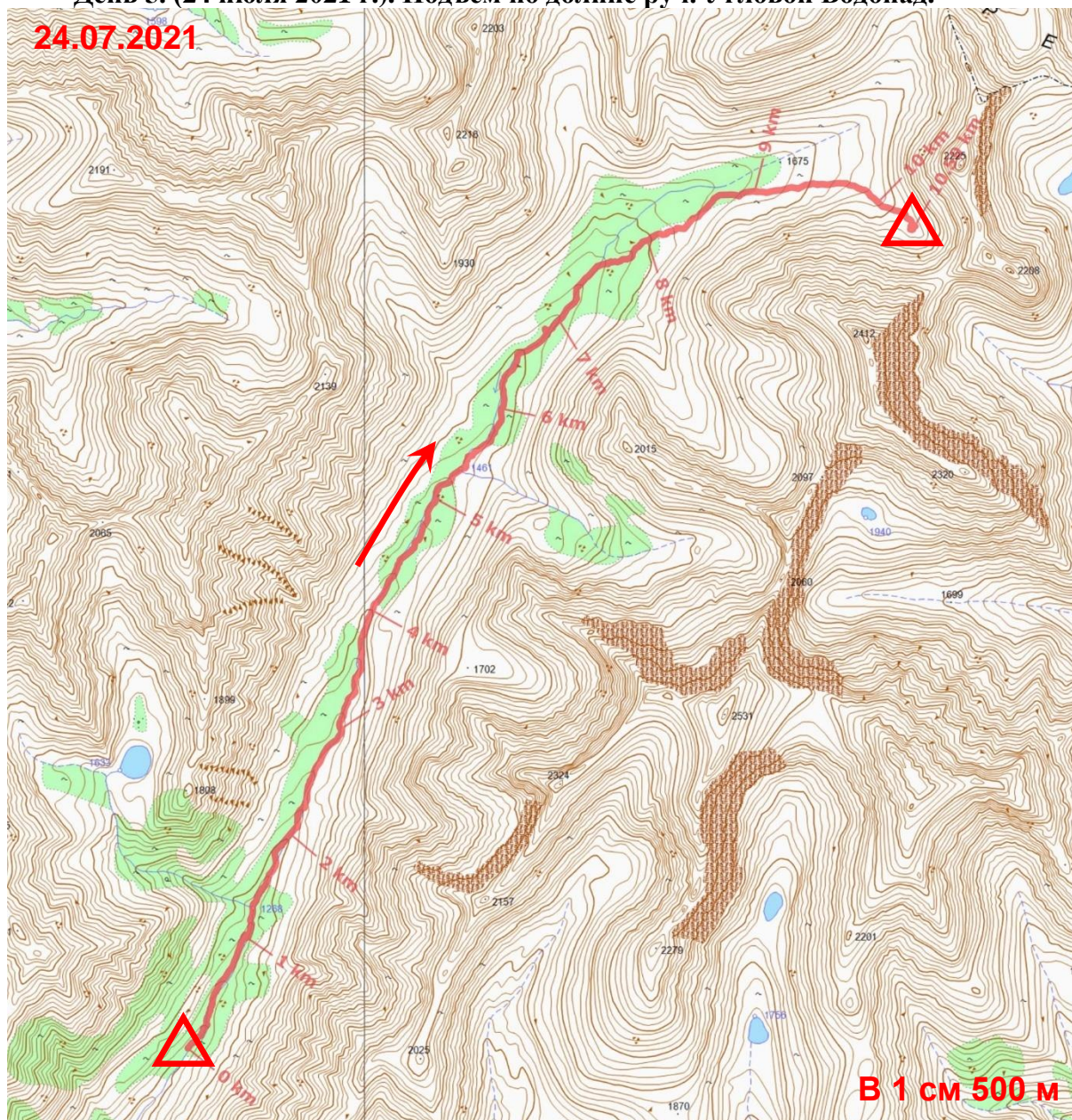
*Фото 18. Обход каньонного участка по правому борту долины р. Куда-Малая.*



*Фото 19. Окончание каньонного участка на р. Куда-Малая.*

День 5. (24 июля 2021 г.). Подъем по долине руч. Угловой Водопад.

24.07.2021



Расстояние, км	Перепад высоты, м	Общее время	ЧХВ	Погодные условия	
10.59	+607	9:40	5:40	Утро	Низкая облачность, небольшой дождь, 16°C
				День	Облачность, небольшой дождь, 14°C
				Вечер	Облачно, безветренно, 12°C

Стартовали в 8:10. Выше каньонного участка вся долина руч. Угловой Водопад проходит вдоль русла либо непосредственно по руслу. Именно так мы и двигались (Фото 20, 21). Уровень воды в ручье позволял переправляться через него практически в любом месте, кроме того, в основном, между водой и стлаником была небольшая полоса камней, по которым можно было идти. Весь день потратили на подъем до левого истока ручья (Фото 22, 23). Лагерь поставили на травянистых площадках в цирке под пер. Угловой Водопад.



*Фото 20. Движение по долине руч. Угловой Водопад.*



*Фото 21. Движение по долине руч. Угловой Водопад.*



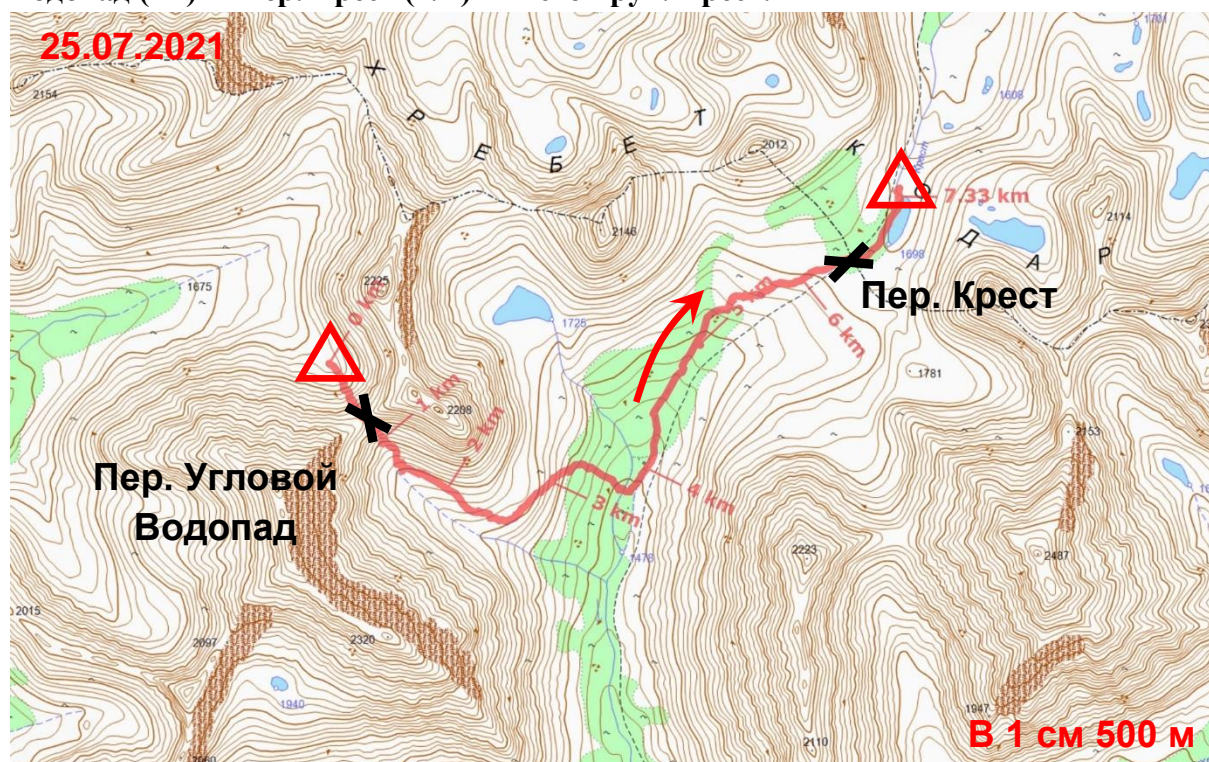
*Фото 22. Движение по долине руч. Угловой Водопад.*



*Фото 23. Левый исток руч. Угловой Водопад.*



День 6. (25 июля 2021 г.). Верховья руч. Угловой Водопад — пер. Угловой Водопад (1Б) — пер. Крест (н/к) — исток руч. Крест.



Расстояние, км	Перепад высоты, м	Общее время	ЧХВ	Погодные условия	
				Утро	День
7.33	+422 -549	11:05	5:50	Утро	Облачно, небольшой дождь, 10°C
				День	Низкая облачность, дождь, 14°C
				Вечер	Низкая облачность, дождь, ветер, 12°C

Перевал юго-западнее вер. 2208 ранее не был пройден. От лагеря было не вполне очевидно, сможем ли мы выйти на седловину, не используя групповую страховку (Фото 24). Кроме того, на спутниковых снимках ESRI юго-восточный склон выглядел несколько неоднозначно — казалось, что там скальные плиты, но при этом цвет был зеленый. Поэтому мы считали, что сложность перевала может быть в диапазоне 1Б–2Б к. т. Сразу после завтрака на перевал вышли Ю. Барышков и Я. Лазарев с веревками. Их задачей было выйти на седловину раньше основной части группы, при необходимости провесив перила на скальных участках на подъем, и, если успеют — первые веревки для спуска с перевала.

В итоге оказалось, что скальный ригель на подъеме вполне можно обойти «ногами», не вешая перила. Поэтому к моменту выхода основной части группы на седловину Ю. Барышков и Я. Лазарев уже собрали тур и повесили веревку на расходную петлю для начала спуска (Фото 25). Перевал назвали «Угловой Водопад» по аналогии с ручьем, который стекает с его западных склонов.

Нужно отметить, что юго-восточный склон пер. Угловой Водопад довольно своеобразный. Средняя крутизна вряд ли превышает 30°, но на спуске регулярно

встречаются уступы с перепадом до 4–5 метров и крутизной до 50°. Причем двигаться приходится по травянистым полкам, перемежающимся полосами курумника. Дополнительную сложность вносит необходимость траверсировать склон через отроги, чтобы обойти высокие скальные ригели. Протяженность участка с таким характером рельефа — около 120 м. В сухую и ясную погоду с легкими рюкзаками опытная группа, вероятно, сможет спуститься без веревок. Мы были вынуждены спускаться по мокрой траве в самом начале похода, поэтому все-таки одну веревку из соображений безопасности повесили (Фото 26–28). При планировании этого перевала к прохождению нужно быть готовым к тому, что при определенном стечении обстоятельств количество веревок<sup>5</sup> может увеличиться до четырех — одна на северо-западном склоне и три на юго-восточном склоне.

После спуска с перевала, чтобы минимизировать перепад высоты, мы двинулись траверсом через отрог на северо-восток. Такой вариант движения следует считать ошибочным, т. к. мы довольно быстро вышли на обширную зону крупнокаменистой осыпи и потратили слишком много времени (Фото 29). Далее двигались согласно традиционной тактике — в первую очередь избегать стланика.

Пер. Крест — очень простой по кодарским меркам — небольшой перепад высоты, не самый сложный курумник на склонах (Фото 30). Седловина перевала представляет собой обширное плато с озером. Лагерь поставили на северном берегу этого озера в 500 м от водораздела.



*Фото 24. Лагерь группы под пер. Угловой Водопад.*

---

<sup>5</sup> Здесь и далее, если не указано иное, имеются в виду веревки длиной 50 м.



*Фото 25. Группа на седловине пер. Угловой Водопад.*



*Фото 26. Веревка на спуске с пер. Угловой Водопад.*



*Фото 27. Спуск с пер. Угловой Водопад.*



*Фото 28. Юго-восточный склон пер. Угловой Водопад. Красной линией отмечен путь спуска группы.*

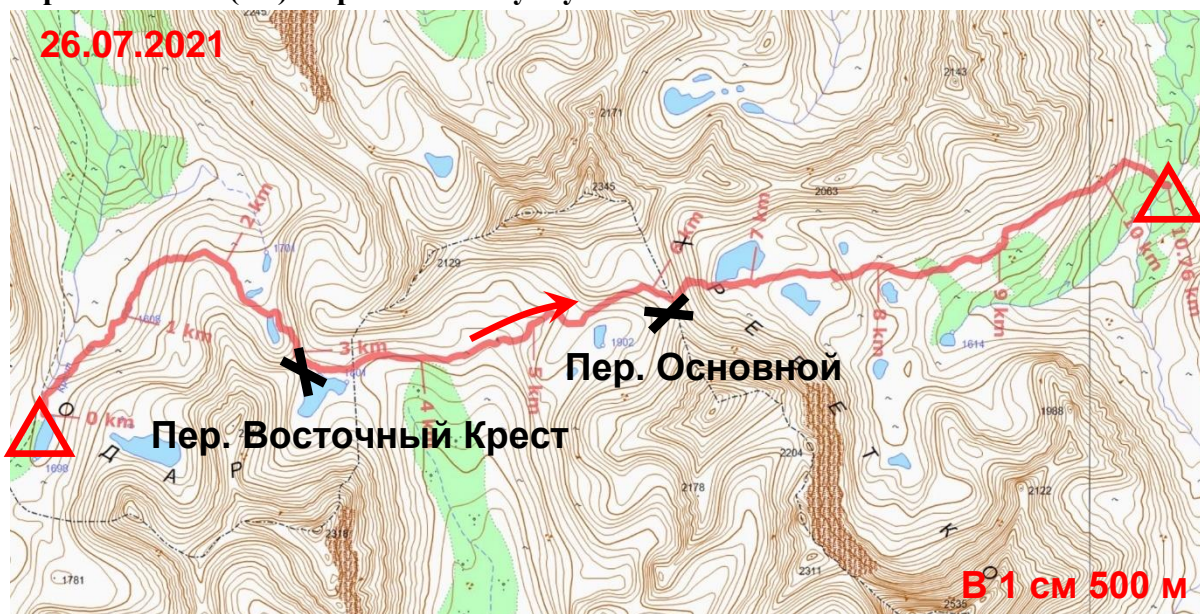


*Фото 29. Траверс склона после прохождения пер. Угловой Водопад.*



*Фото 30. Траверс склона после прохождения пер. Угловой Водопад. На дальнем плане виден пер. Крест.*

День 7. (26 июля 2021 г.). Исток руч. Крест — пер. Восточный Крест (1А) — пер. Основной (1А) — р. Южная Култушная.



Расстояние, км	Перепад высоты, м	Общее время	ЧХВ	Погодные условия	
				Утро	Облачно, дождь, ветер, 10°C
10.76	+471 -767	10:40	5:55	День	Переменная облачность, небольшой дождь, 8°C
				Вечер	Облачно, дождь, 12°C

От лагеря некоторое время спускались вдоль руч. Крест (Фото 31), затем начали траверсировать правый борт долины в сторону пер. Восточный Крест (Фото 32). На подъеме к перевалу из-за тумана потеряли некоторое время, попав в зону очень крупного курумника на восточном берегу небольшого озера, расположенного в цирке перевала. После перевала, обойдя озеро, по осыпи спустились в долину р. Давоихта (Фото 33). Отдельно отметим, что при нашей нитке движения (от пер. Восточный Крест к пер. Основной) логичным выглядит подъем из долины р. Давоихта на осыпной отрог. При этом после выхода на гребень отрога придется либо сбрасывать высоту, опускаясь на дно цирка, либо двигаться траверсом вплоть до пер. Основной. Мы выбрали второй вариант (Фото 34, 35).

С пер. Основной сняли записку туристов из города Златоуст-8 от 1968 г (Приложение 3). По всей видимости, именно тогда перевал был пройден впервые. С перевала спустились, не используя групповую страховку (Фото 36, 37). Тем не менее, как и в случае с пер. Угловой Водопад, отметим, что могут сложиться условия, при которых для безопасного прохождения перевала может потребоваться навеска одной–двух веревок. Согласно Перечню [2], этот перевал является н/к. В реальности он соответствует 1А к. т.

На высоте приблизительно 1500 м начинался довольно густой стланик, поэтому мы некоторое время двигались траверсом по левому борту р. Южная Култушная (Фото 38), затем, выбрав полосу осыпи, которая почти вплотную подходила к реке, спустились вниз. Не без труда нашли ровные площадки среди стланика и небольших берез, на которые втиснули наши палатки.



*Фото 31. Спуск вдоль руч. Крест.*



*Фото 32. Подъем к пер. Восточный Крест.*



*Фото 33. Спуск с пер. Восточный Крест.*



*Фото 34. Маршрут выхода на седловину пер. Основной.*





*Фото 35. Группа на пер. Основной.*



*Фото 36. Спуск с пер. Основной.*

**Пер. Основной**

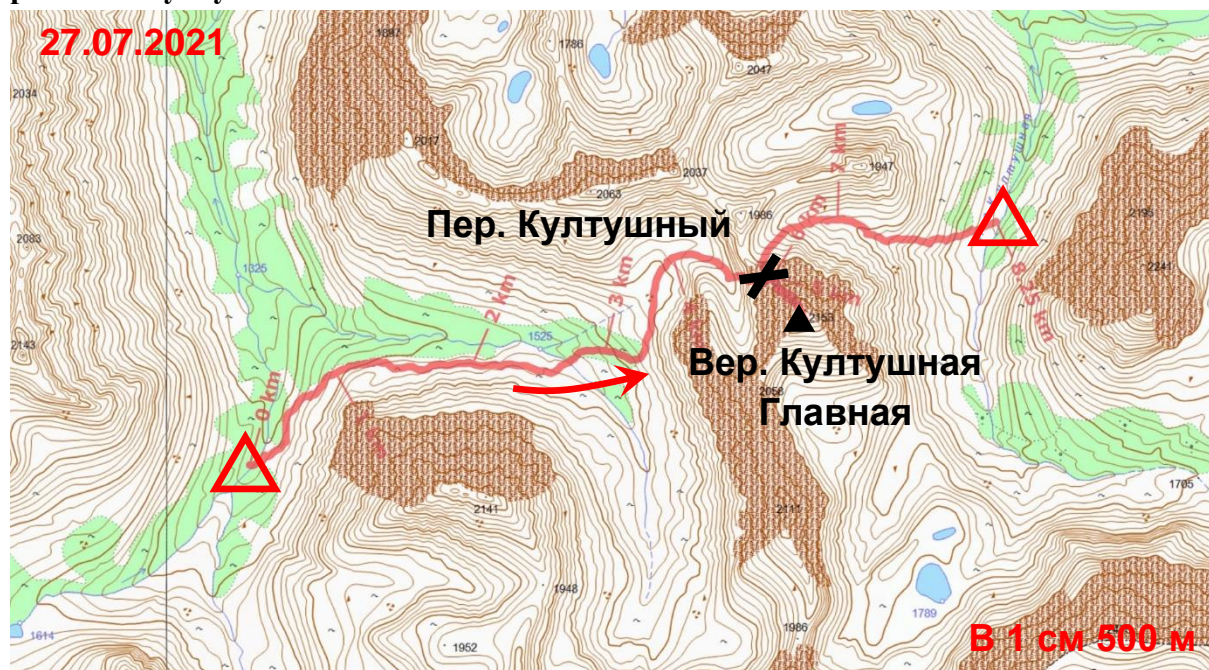


*Фото 37. Движение группы ниже пер. Основной.*



*Фото 38. Вид на долину р. Южная Култушина с левого борта долины.*

День 8. (27 июля 2021 г.). р. Южная Култушная — пер. Култушный (1А, первопрохождение) — вер. Култушная Главная (2А, первовосхождение) — р. Левая Култушная.



Расстояние, км	Перепад высоты, м	Общее время	ЧХВ	Погодные условия	
				Утро	День
8.25 (в зачет 7.65)	+839 -750	12:11	5:45	Утро	Ясно, ветрено, 10°C
				День	Ясно, ветрено, 22°C
				Вечер	Малооблачно, 8°C

С утра переправились через р. Южная Култушная, поднялись по склону выше зоны стланика (Фото 39) и, траверсируя склон, поднялись по долине правого притока р. Южная Култушная (Фото 40). Поскольку для подхода под пер. Култушный нам необходимо было пересечь долину, мы оказались вынуждены проломиться около 300 м по стланику. Чуть выше, на высоте примерно 1700 м, пересекли небольшое болото (вместо альпийского луга) (Фото 41) и по среднему и крупному курумнику поднялись на пер. Култушный (Фото 42, 43). К. т. перевала соответствует 1А. Тура на седловине не обнаружили, скорее всего, до нас его никто не проходил.

Оставили вещи на седловине перевала и, взяв только альпинистское снаряжение, радиально поднялись на вер. Култушная Главная. Сначала от седловины перевала до предвершины подъем проходил по средне- и крупнокаменистой осыпи (Фото 44). От предвершины начинался технический участок (Фото 45). Шли в связках по двое, в основном с попеременной страховкой. Первый участок — гребневой (Фото 46) — начинается сразу от предвершины и заканчивается уступом высотой примерно 3.5 м (при восхождении с уступа нужно спускаться) (Фото 47). Затем практически сразу начинается подъем по крутому осыпному кулуару с чередой небольших скальных ригелей (Фото 48, 49). На вершине, как и предполагали, тура не обнаружили. Считаем, что совершили первовосхождение на эту вершину. Поскольку это самая высокая точка

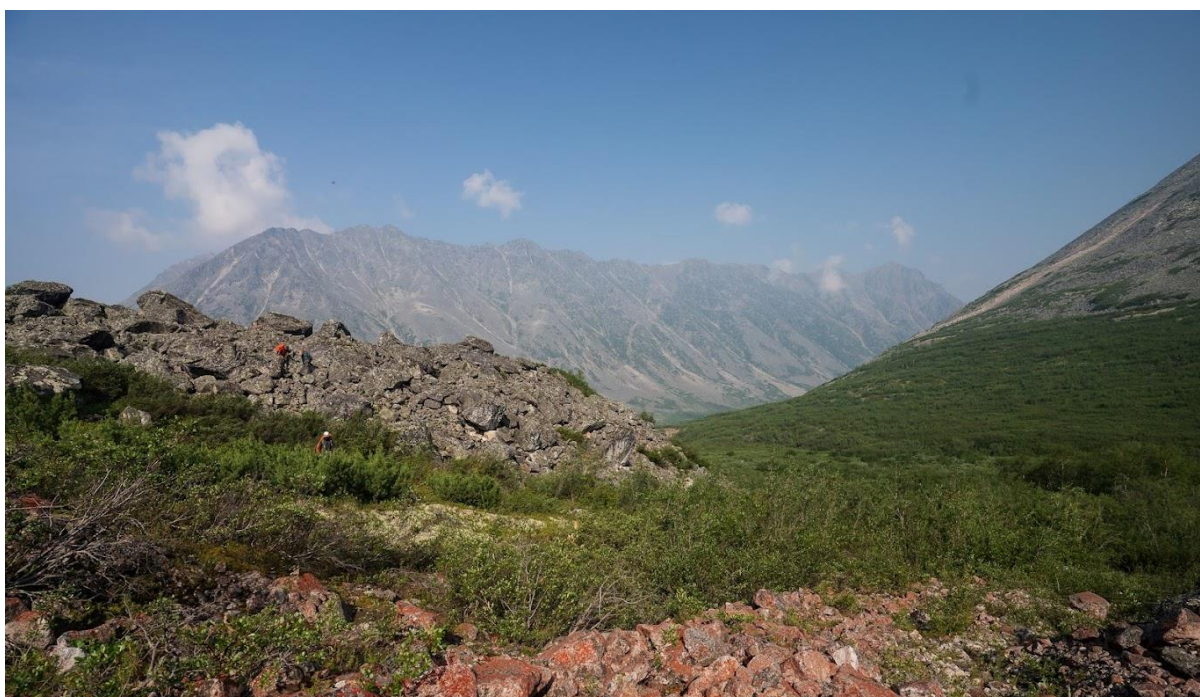
в северном отроге главного водораздельного хребта, с которого стекают реки Левая Култушная и Южная Култушная, предлагаем называть вершину 2153 — Култушная Главная (Фото 50).

Спуск с вершины несколько сложнее подъема — необходимо залезть вверх по скальному уступу. На восхождение у нас ушло 2 ч 25 мин ЧХВ, считаем, что к. т. радиального выхода на вер. Култушная Главная соответствует 2А.

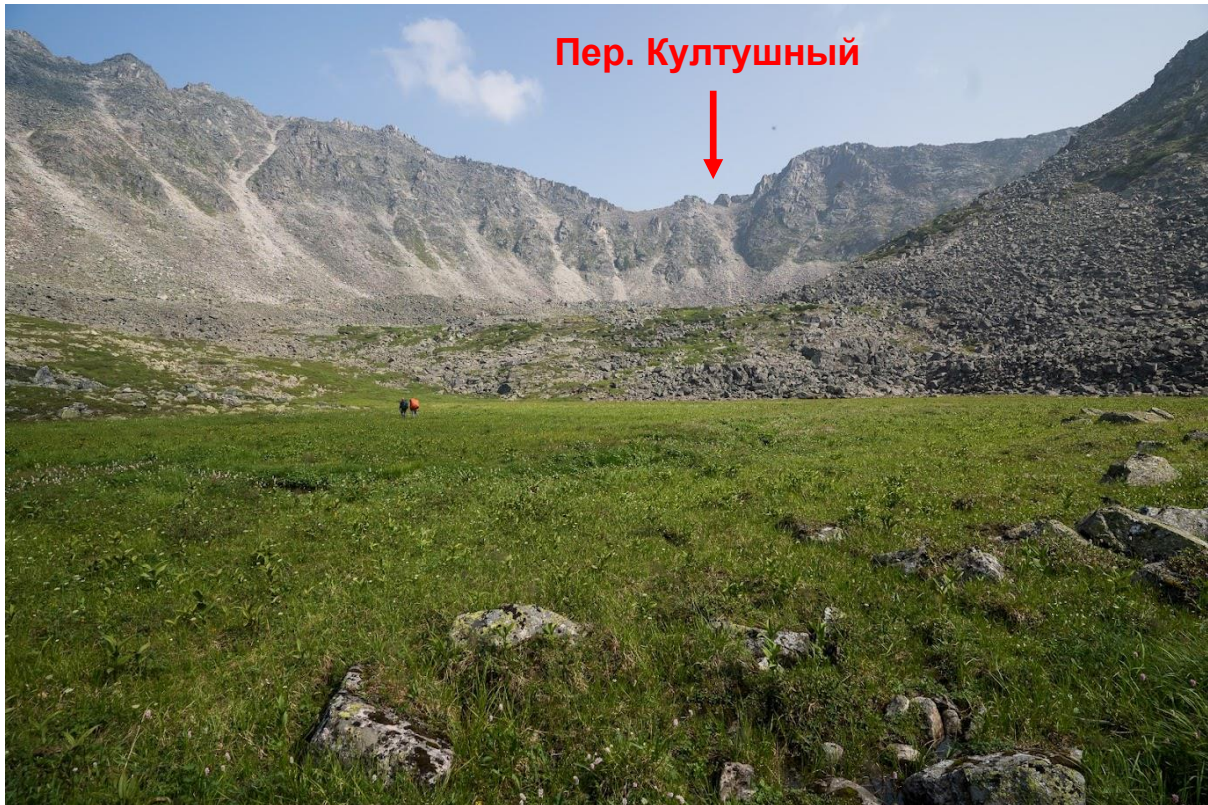
После восхождения на вершину спустились с перевала до р. Левая Култушная и поставили лагерь на заросших рододендронам площадках (Фото 51, 52).



*Фото 39. Траверс склона выше зоны стланика в долине р. Южная Култушная.*



*Фото 40. Движение траверсом по левому борту долины правого притока р. Левая Култушная.*



*Фото 41. Верховое болото под пер. Култушный.*



*Фото 42. Подъем на пер. Култушный.*



*Фото 43. Группа на седловине пер. Култушный.*



*Фото 44. Перед выходом на предвершину.*



*Фото 45. Вид с предвершины на вер. Култушная Главная.*



*Фото 46. Движение в связках по гребню.*



*Фото 47. Спуск со скального уступа.*



*Фото 48. Перед выходом на вершину.*





*Фото 49. Перед выходом на вершину.*



*Фото 50. Группа на вер. Култушина Главная.*

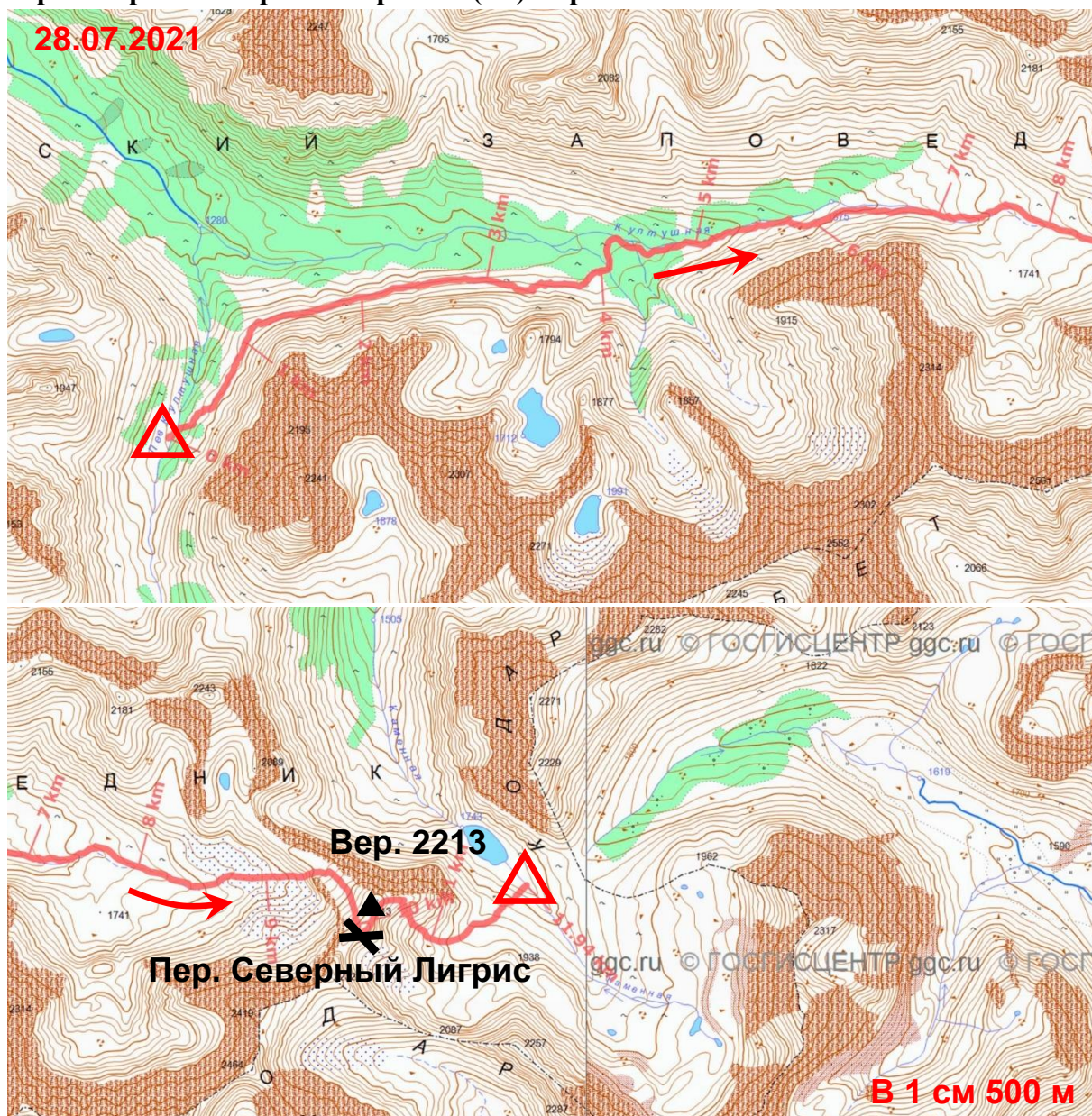


*Фото 51. Спуск с пер. Култушный в долину левого притока р. Култушная.*



*Фото 52. Лагерь группы. На дальнем плане вер. Култушная Главная.*

День 9. (28 июля 2021 г.). Р.Левая Култушная — р. Култушная — пер. Северный Лигрис — вер. 2213 (1А) — р. Каменная.



Расстояние, км	Перепад высоты, м	Общее время	ЧХВ	Погодные условия	
				Утро	Ясно, ветрено, 10°C
11.94	+896 -594	10:17	5:50	День	Ясно, ветрено, 13°C
				Вечер	Ясно, ветрено, 8°C

Стартовали в 8:10. Придерживались проверенной тактики движения — при первой возможности (полоса осыпи, близко подходящая к реке) поднялись выше зоны стланика (Фото 53), перевалили через отрог в долину р. Култушная и около 3 км прошли траверсом по левому борту долины Култушной (Фото 54). Далее из-за впадения в Култушную левого притока были вынуждены пересечь стланик (около 300 м) и выйти на русло Култушной. Воды в реке на этой высоте уже было не очень много, и мы решили

продолжать подъем прямо по руслу (Фото 55). Нужно отметить, что Култушная и ее притоки (по крайней мере, в верховьях) очень насыщены минералами, поэтому воду, подходящую для приготовления пищи, не так легко найти.

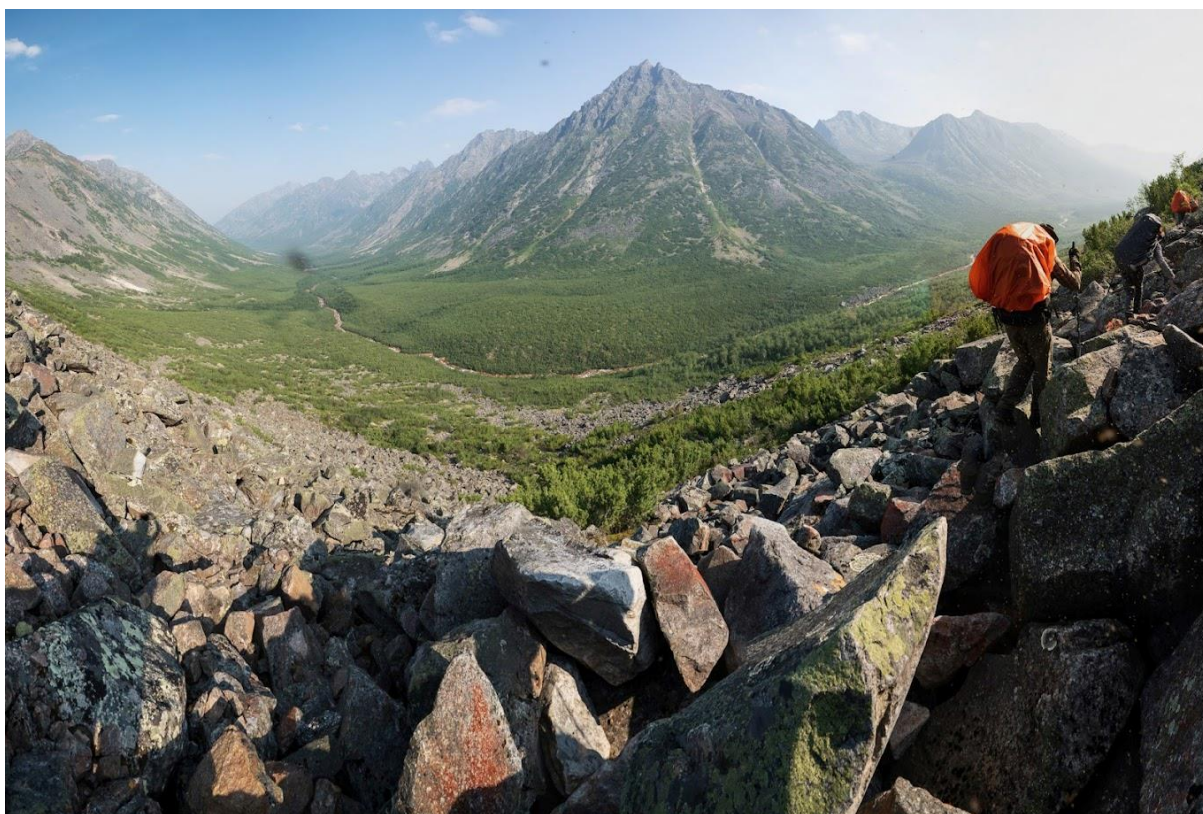
На пер. Северный Лигрис решили не подниматься «в лоб», а обойти скальные выходы несколько севернее (левее по ходу движения) — этот вариант выглядел проще и логичнее (Фото 56, 57). На седловине обнаружили тур, в туре — записку группы В. Рыжего [9] от 2019 года (Приложение 3). Спуск с перевала сразу вниз не выглядел логичным ввиду того, что чуть севернее просматривался ощутимо более простой вариант спуска, который позволил бы, во-первых, сбросить большую часть высоты, двигаясь по мелкой осыпи, а, во-вторых — спуститься ощутимо ниже, минуя всячую долину, отгороженную мощным ригелем (скальные выходы, перемежающиеся участками с крупнокаменистой осыпью). Поэтому мы прошли траверсом по широкому гребню через вер. 2213 (Фото 58), вышли на мелкокаменистую осыпь и по ней «съехали» вниз (Фото 59).

Считаем, что к. т. пер. Северный Лигрис в Перечне [2] несколько завышена, в реальности она соответствует 1А. Более того, на наш взгляд, оптимальный вариант перемещения из долины Култушной в долину Каменной проходит несколько севернее пер. Северный Лигрис — через вер. 2213.

Лагерь поставили на травянистом берегу р. Каменной чуть выше впадения сильно минерализованного левого притока.



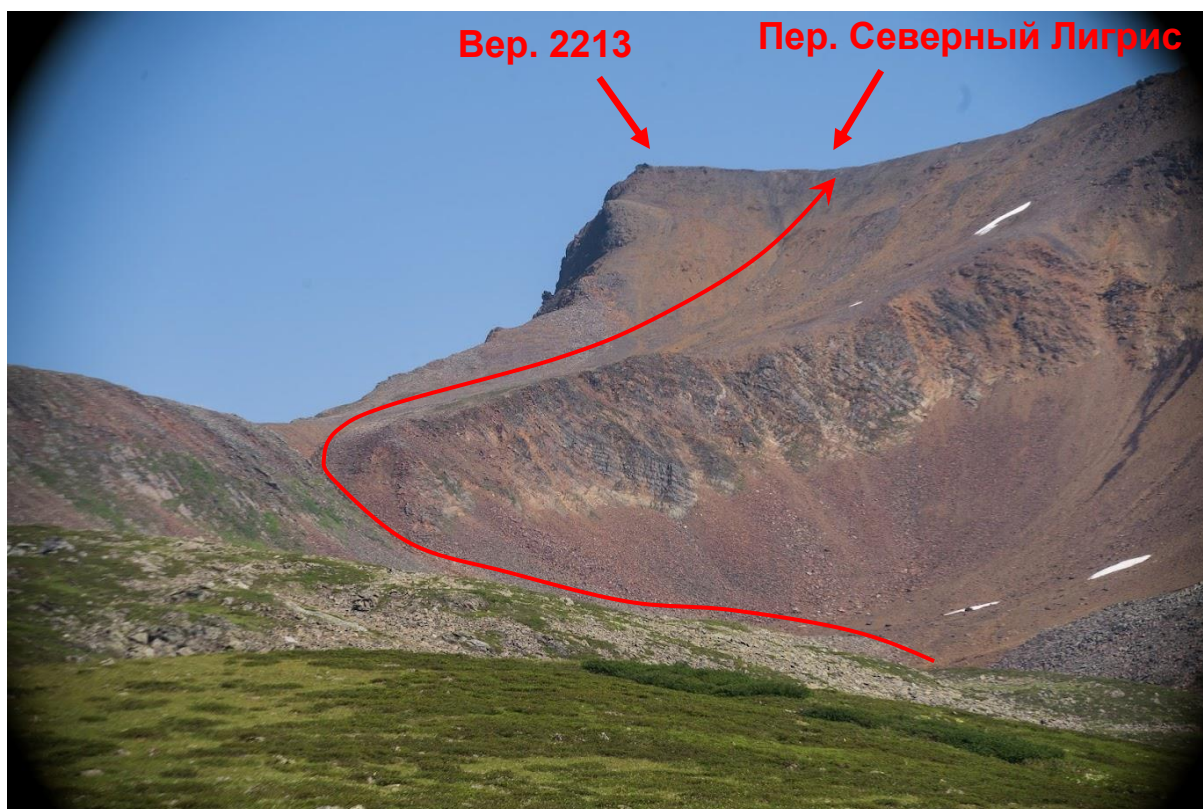
*Фото 53. Движение траверсом по правому борту долины р. Левая Култушная*



*Фото 54. Вид на заросшую стлаником долину р. Култушной.*



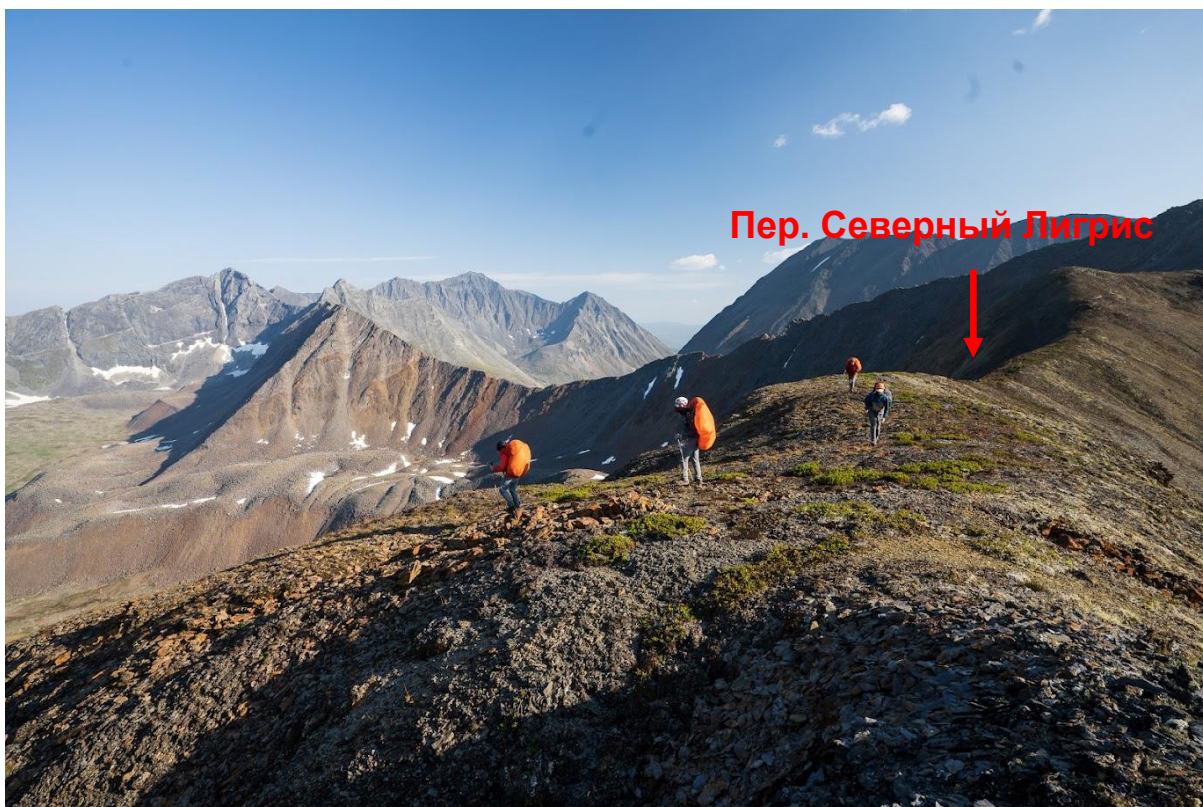
*Фото 55. Движение вдоль русла р. Култушной.*



*Фото 56. Вид на пер. Северный Лигрис и вер. 2213. Красной линией отмечен путь группы.*



*Фото 57. Подъем на пер. Северный Лигрис.*

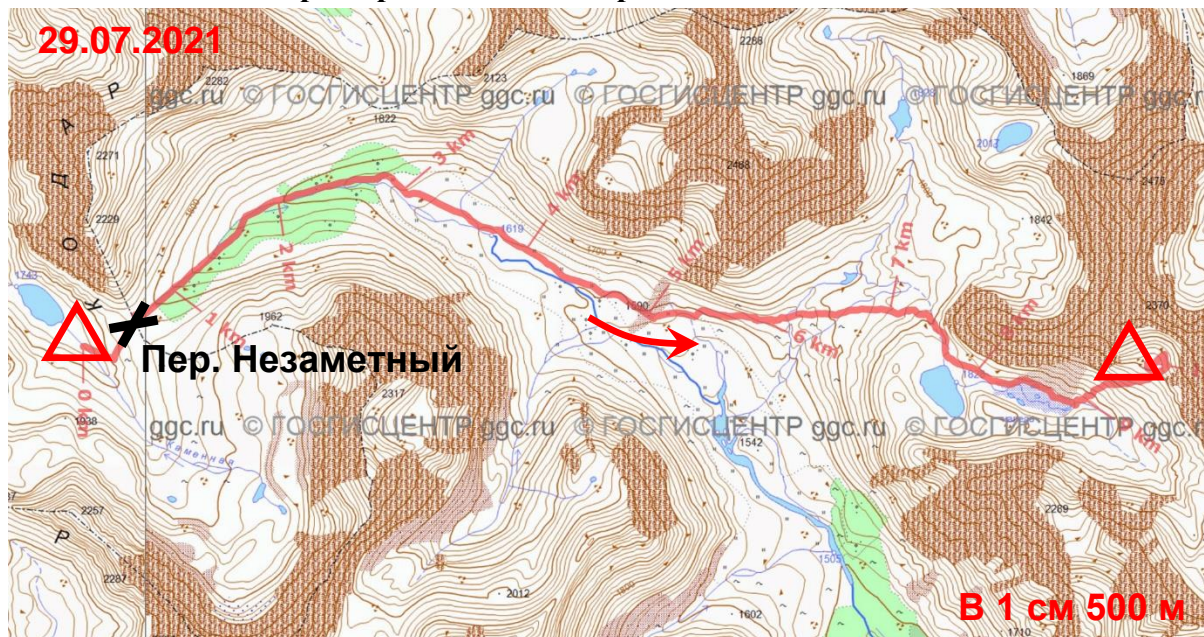


*Фото 58. Траверс вер. 2213.*



*Фото 59. Спуск группы в долину р. Каменной.*

День 10. (29 июля 2021 г.). Р. Каменная — пер. Незаметный (н/к) — р. Сиригли — юго-западный цирк пер. Сложный Вопрос.



Расстояние, км	Перепад высоты, м	Общее время	ЧХВ	Погодные условия	
				Утро	День
10.29	+647 -288	11:03	6:30 <sup>6</sup>	Утро	Облачно, небольшой дождь, 10°C
				День	Облачно, небольшой дождь, 7°C
				Вечер	Облачно, небольшой дождь, 3°C

С утра за половину перехода вышли на пер. Незаметный (Фото 60). В туре обнаружили записку группы В. Рыжего [9] от 2019 года. Еще за пять переходов спустились до истоков р. Сиригли, пересекли ее долину (Фото 61), поднялись в висячую долину под перевалом Вопрос и прошли верховое болото (образовалось после таяния ледника, Фото 62).

Еще за переход вышли в цирк под пер. Вопрос. Травянистых участков там не было, поэтому палатки поставили на ровных участках многолетнего снежника (Фото 63). Остаток дня решили потратить на провешивание перильных веревок для подъема на перевал. На «обработку» склона ушла связка Ю. Барышков — Я. Лазарев. В районе 20:00 по рации ребята сообщили, что вышли на седловину, но тура не обнаружили. К 21:00 все были в лагере.

Для подъема на перевал пришлось провесить две полных веревки. Примерно три четверти технического участка — это внутренний угол крутизной до 80°. Ключевой участок — облезание скального карниза (Фото 64, 65).

<sup>6</sup> ЧХВ указано с учетом времени (3 ч), потраченного на провешивание перил на юго-западном склоне пер. Сложный Вопрос.





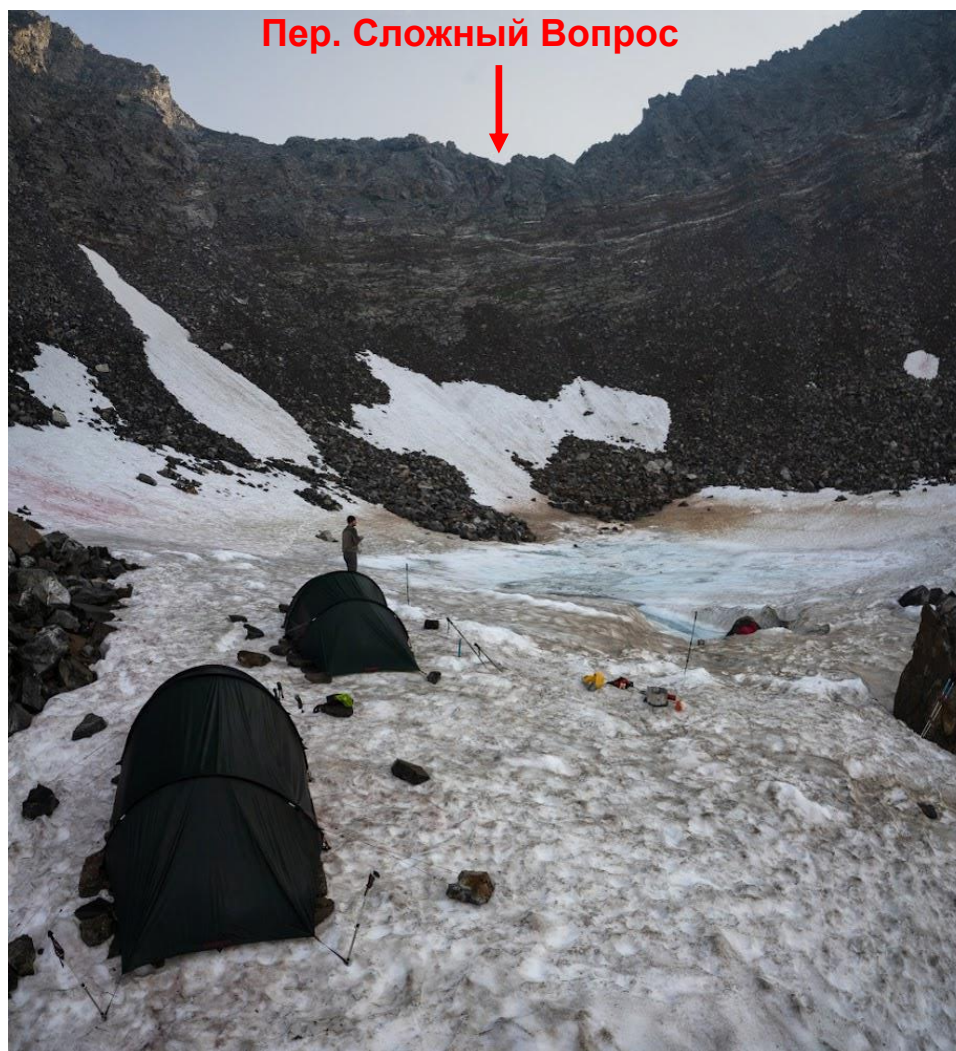
*Фото 60. Группа на пер. Незаметный.*



*Фото 61. Группа в истоках р. Сиригли.*



*Фото 62. Верховое болото ниже пер. Сложный Вопрос.*



*Фото 63. Лагерь группы на снежнике под пер. Сложный Вопрос.*

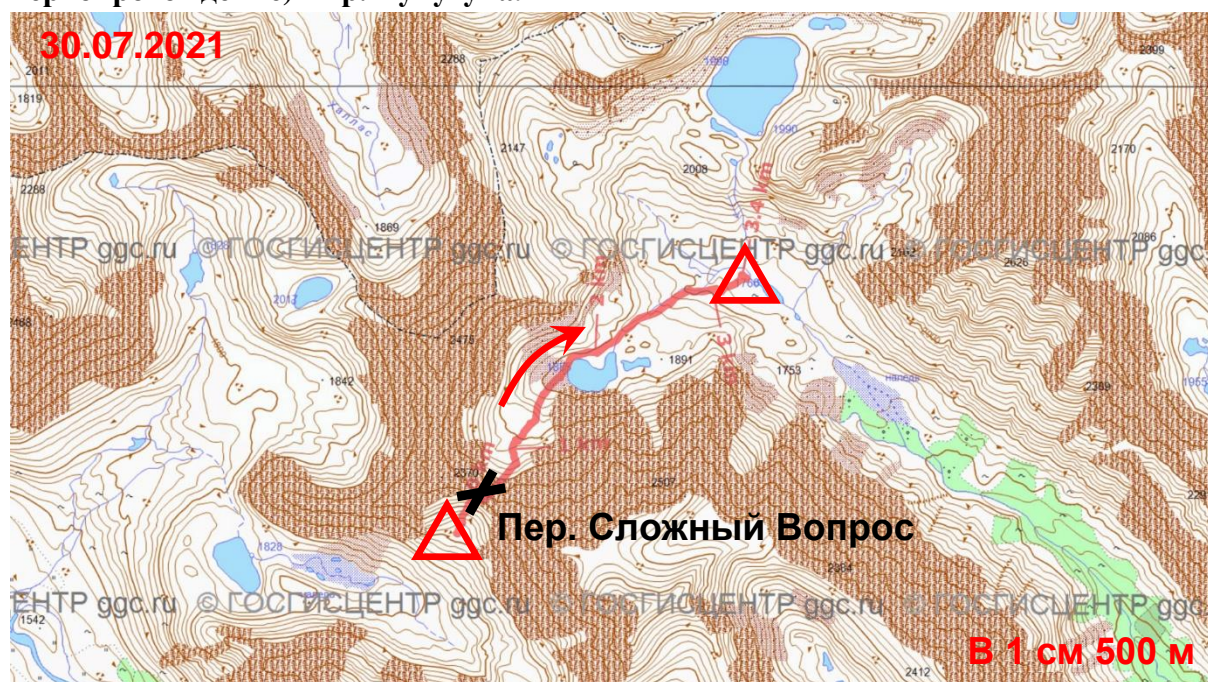


*Фото 64. Подъем лидирующей связки на пер. Сложный Вопрос. Конец первой веревки.*



*Фото 65. Подъем лидирующей связки на пер. Сложный Вопрос. Начало второй веревки.*

**День 11. (30 июля 2021 г.). Юго-западный цирк пер. Сложный Вопрос (2Б, первопрохождение) — р. Кукугуна.**



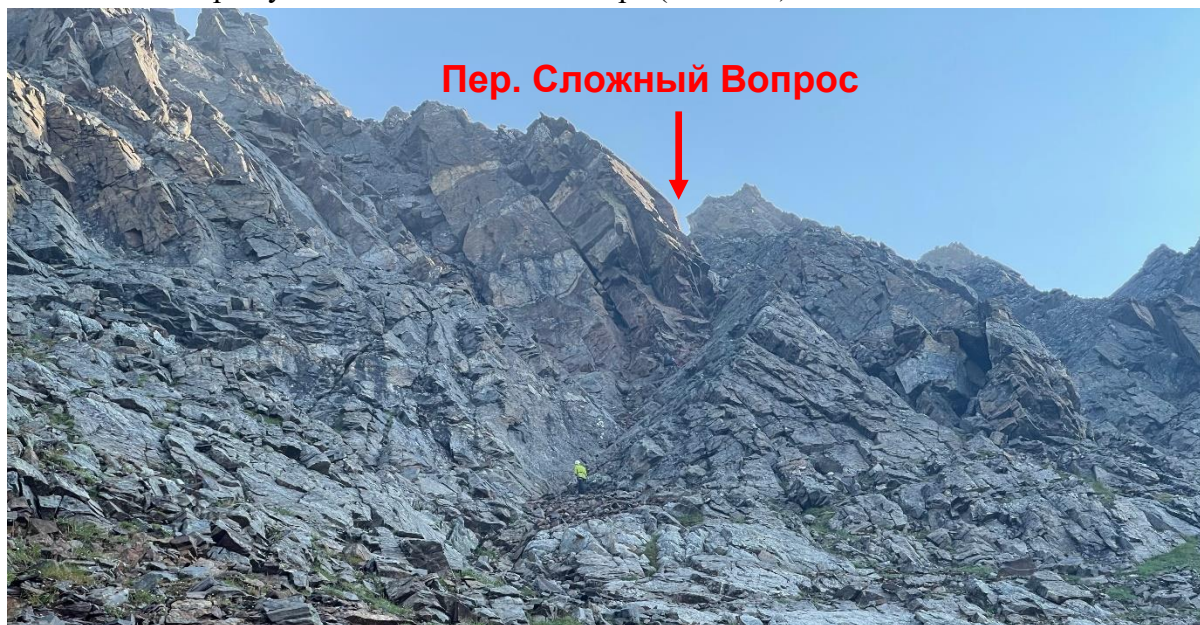
Расстояние, км	Перепад высоты, м	Общее время	ЧХВ	Погодные условия	
				Утро	Ясно, 1°С
3.4	+184 -512	10:25	10:25	День	Облачно, 12°С
				Вечер	Облачно с прояснениями, 8°С

Из лагеря стартовали по мере готовности, чтобы избежать очереди на перилах (Фото 66–68). С седловины первые участники тоже начали уходить, не дожидаясь сбора всей группы (Фото 69). Спуск с перевала был достаточно характерен для Кодара. Сначала мы прошли две веревки по скальным плитам (Фото 70–72), а потом вошли в средней ширины скально-осыпной камнеопасный кулуар (Фото 72), по которому пришлось провесить еще три веревки до выхода на осыпь (Фото 73-76). Тактика движения сводилась к тому, чтобы организовывать промежуточные станции в защищенных от возможного падения камней местах и избегать одновременного движения по разным веревкам — для этой цели мы активно использовали рации. Таким образом, для спуска с седловины перевала до осыпи потребовалось провесить пять веревок.

Здесь необходимо пояснить, что, как мы выяснили уже после прохождения, перевал, который мы прошли — это не тот пер. Вопрос, который был впервые пройден группой В. Рыжего в 2019 г. Дело в том, что в отчете Рыжего (на который мы ориентировались) на фотографии юго-западного склона (по которому группа Рыжего спускалась с перевала) оказалась неверно отмечена седловина пер. Вопрос (Фото 77). Мы же, ориентируясь на фотографию из отчета, вылезли на неверно отмеченную седловину. Пройдя перевал, мы обнаружили, что в отчете Рыжего на фотографиях северо-восточного склона отмечена уже другая седловина (северо-западнее той, которую прошли мы, Фото 78). Наш вариант перехода из долины Сиригли в долину

Кукугуны оказался ощутимо сложнее, чем пер. Вопрос. Нам пришлось повесить две веревки для подъема на перевал (полторы веревки не самого простого лазания по внутреннему скальному углу и половина веревки — по несложным скальным полкам) и пять веревок — для спуска с перевала по скальному кулуару. Наш вариант прохождения мы назвали пер. Сложный Вопрос, его к. т. соответствует 2Б.

После прохождения перевала за полтора перехода дошли до долины р. Кукугуна и поставили лагерь чуть выше небольшого озера (Фото 79).



*Фото 66. Внутренний скальный угол, который выводит на седловину пер. Сложный Вопрос.*



*Фото 67. Подъем на пер. Сложный Вопрос по перилам (первая веревка).*



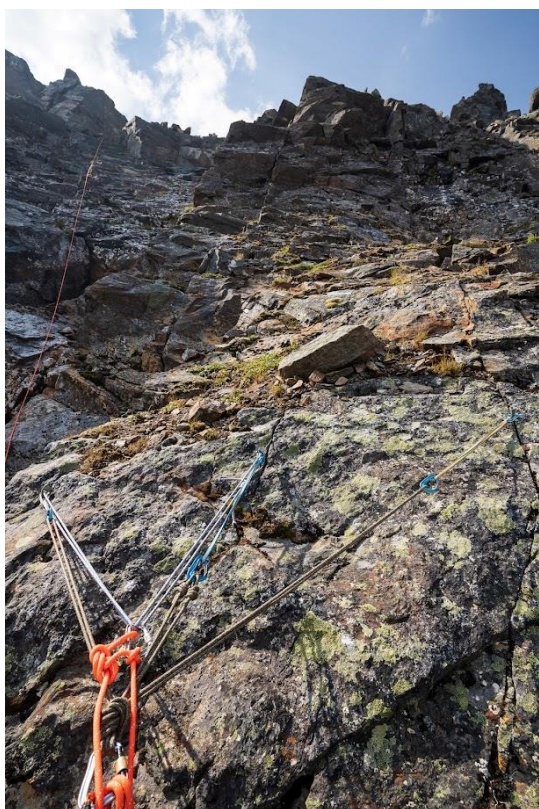
*Фото 68. Подъем на пер. Сложный Вопрос по перилам (вторая веревка).*



*Фото 69. Часть группы на седловине пер. Сложный Вопрос.*



*Фото 70. Первая веревка на спуске с пер. Сложный Вопрос.*



*Фото 72. Конец первой веревки и промежуточная станция для второй веревки.*



*Фото 71. Вторая веревка на спуске с пер. Сложный Вопрос.*



*Фото 73. Третья веревка на спуске с пер. Сложный Вопрос. Виден вход в кулуар.*

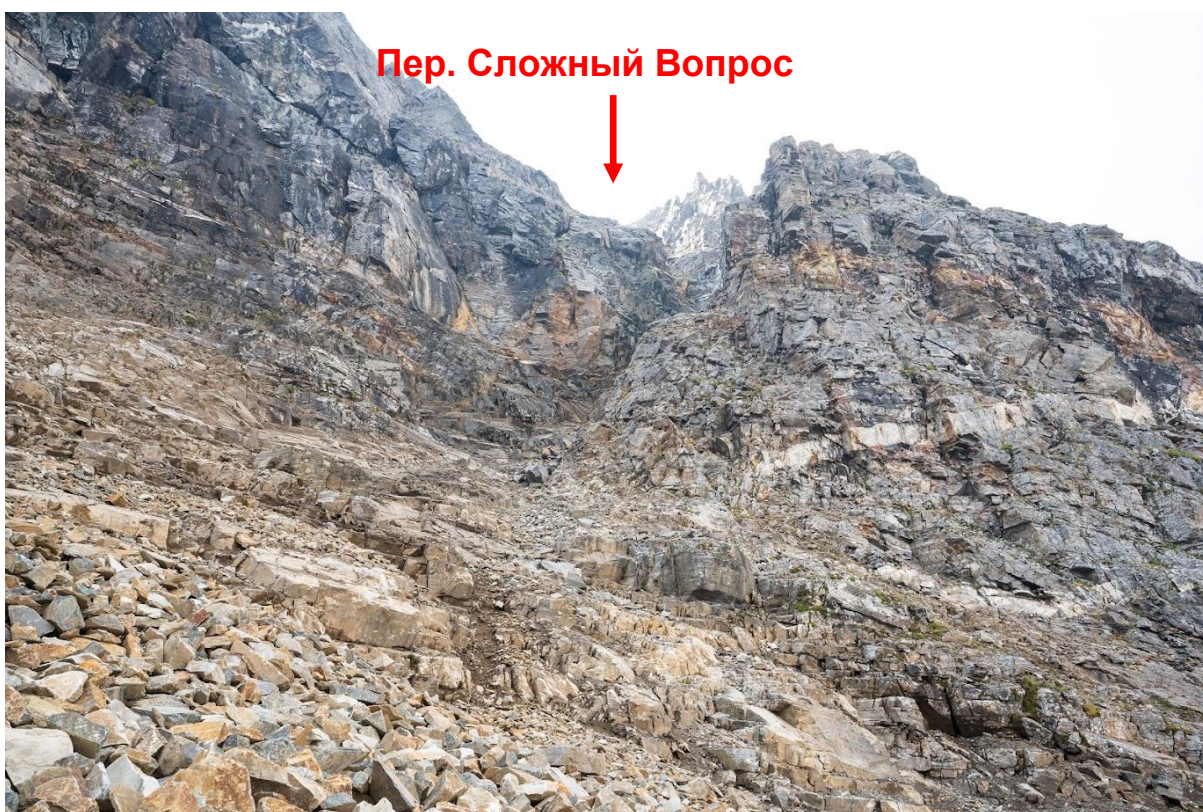


*Фото 74. Четвертая веревка на спуске с пер. Сложный Вопрос.*





*Фото 75. Конец пятой веревки на спуске с пер. Сложный Вопрос.*



*Фото 76. Кулуар на северо-восточном склоне пер. Сложный Вопрос.*



Фото 77. Вид со стороны р. Сиригли. Слева приведена фото из отчета В. Рыжего, пер. Вопрос отмечен неправильно. Справа приведена наша фотография с корректной отметкой обеих седловин.

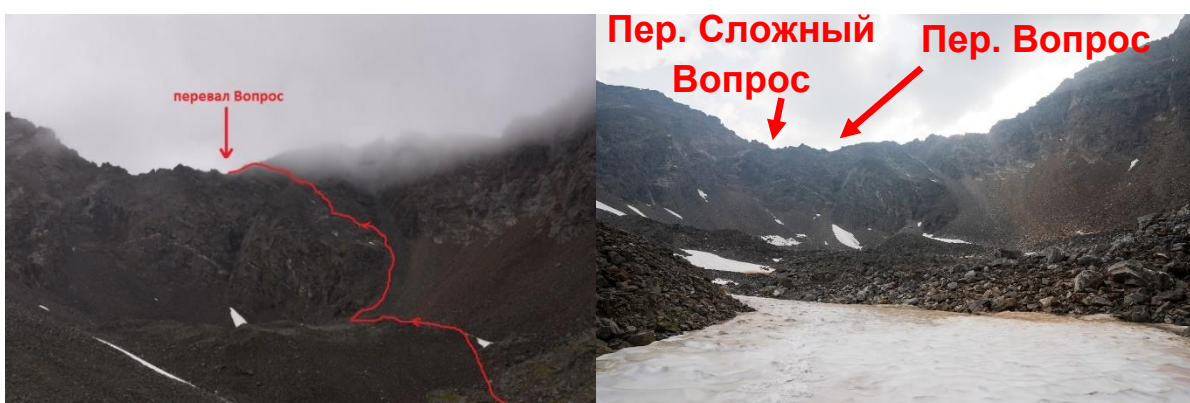


Фото 78. Вид со стороны р. Кукугуна. Слева приведена фото из отчета В. Рыжего, справа — наша фотография. Все седловины отмечены корректно.

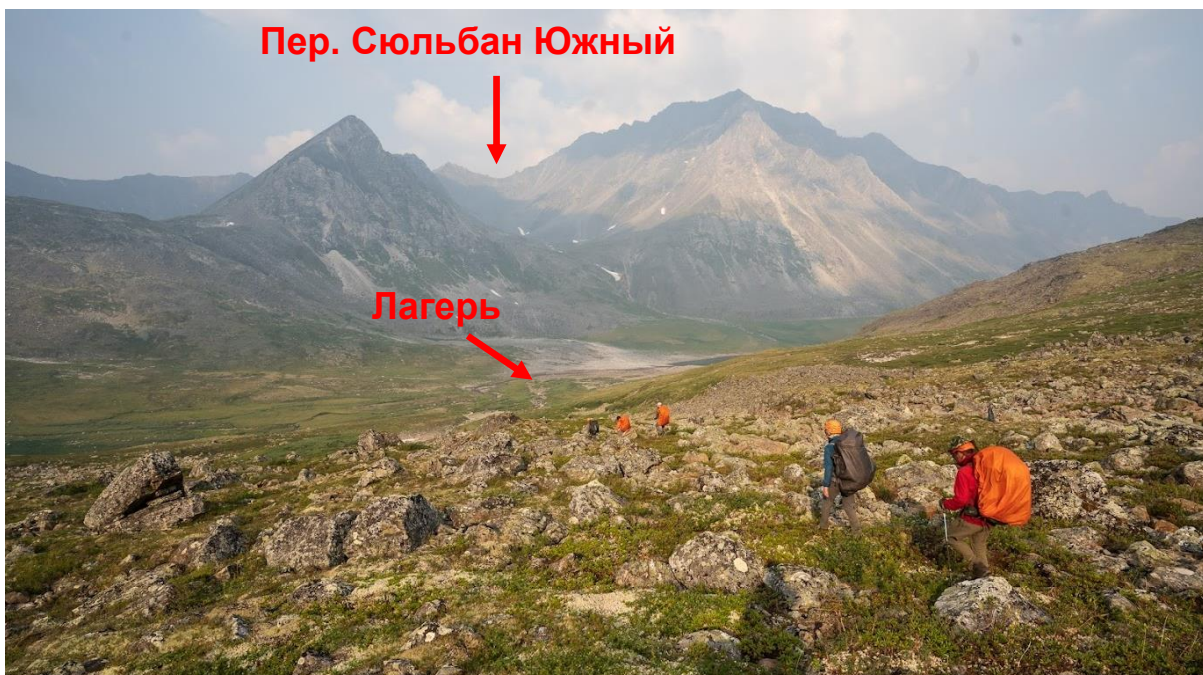
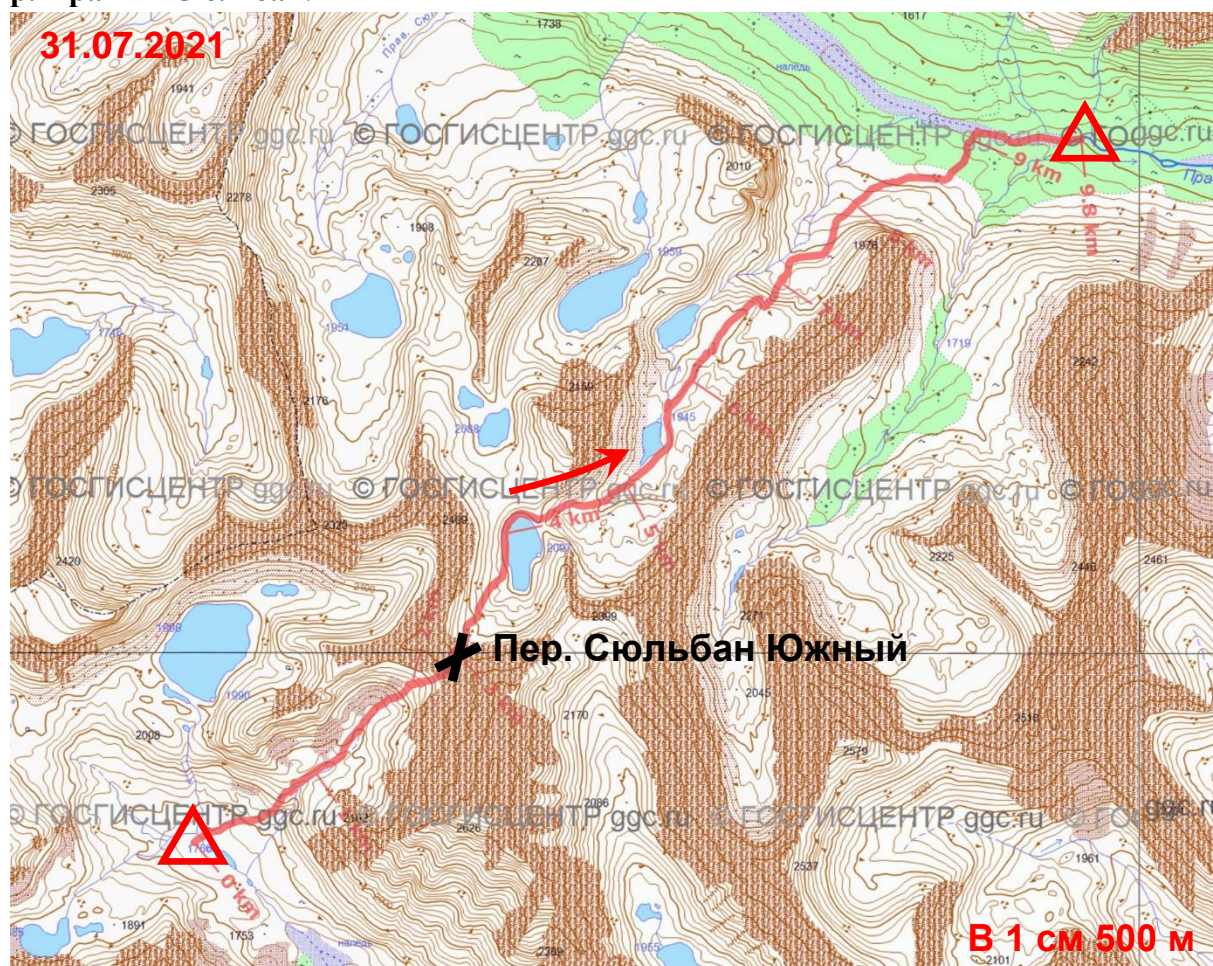


Фото 79. Спуск группы в долину р. Кукугуна. На дальнем плане виден пер. Сюльбан Южный.

День 12. (31 июля 2021 г.). Р. Кукугуна пер. Сюльбан Южный (1Б) —  
р. Правый Сюльбан.

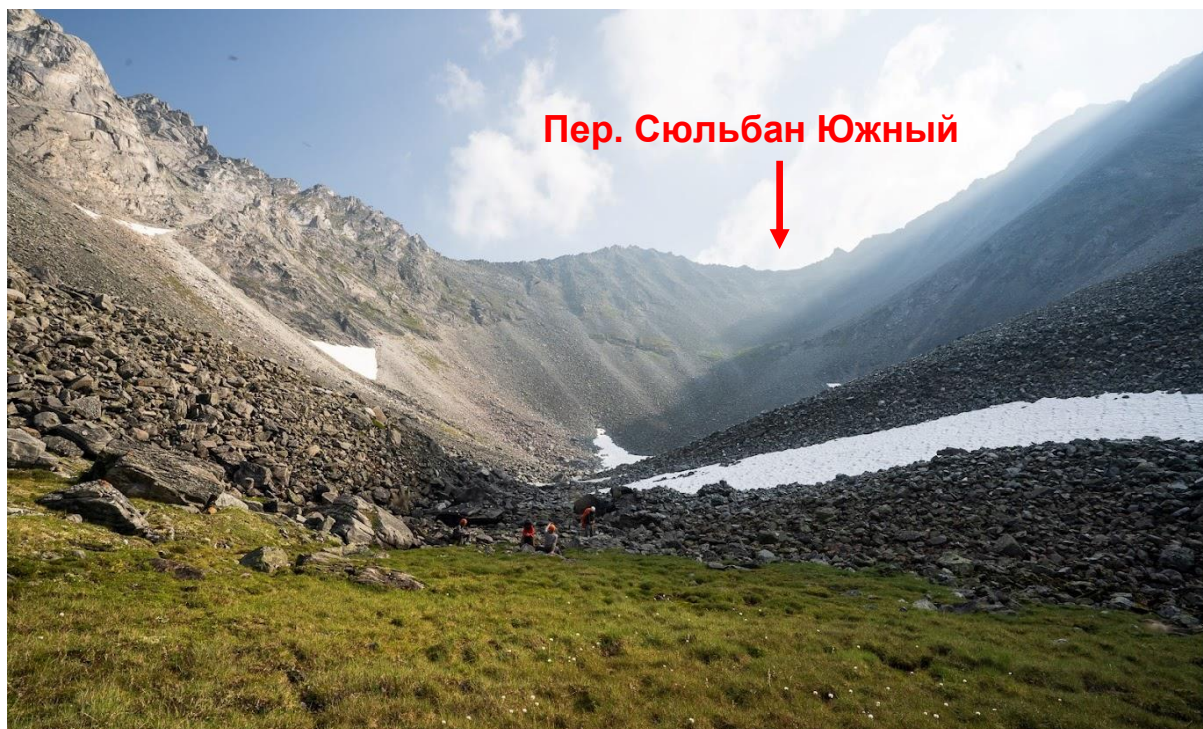


Расстояние, км	Перепад высоты, м	Общее время	ЧХВ	Погодные условия	
				Утро	Ясно, слабый ветер, 6°C
9.8	+550 -830	9:24	6:13	День	Малооблачно, 26°C
				Вечер	Малооблачно, 8°C

От лагеря сразу начали подъем к пер. Сюльбан Южный. Юго-западный склон перевала (не определяющий) пересекают скальные выходы, которые без особых сложностей можно обойти по полосам довольно подвижной осыпи (Фото 80). На седловину вышли в 9:45 (Фото 81). В туре на седловине обнаружили записку группы А. В. Барина от 1999 года (Приложение 3)

На спуске с перевала повесили одну веревку — прямо вниз от седловины (Фото 82). Ее впритык хватило, чтобы группа могла продолжить спуск «ногами» (Фото 83). Озеро под перевалом обошли по менее крутому левому берегу. Ниже верхнего озера у долины довольно своеобразная конфигурация моренных валов (Фото 84), оптимальная линия движения неочевидна, но в любом случае при спуске в долину Правого Сюльбана придется и набирать высоту, и ходить траверсом (Фото 85). Непосредственно перед выходом в долину Правого Сюльбана прошли обширную (по меркам Западного Кодара) зону альпийских лугов — около 1 км. Выйдя в широкую долину Правого Сюльбана

(Фото 86), некоторое время двигались по границе стланика и крупных скальных обломков, затем пересекли поперек полосу стланика и вышли к руслу реки, вдоль которого можно было относительно легко перемещаться. Пройдя около 1 км вдоль русла, удалось найти небольшие площадки для установки лагеря.



*Фото 80. Группа на подъеме к пер. Сюльбан Южный.*



*Фото 81. Группа на седловине пер. Сюльбан Южный.*



*Фото 82. Спуск по веревке с пер. Сьюльбан Южный.*



*Фото 83. Спуск из-под пер. Сьюльбан Южный.*



*Фото 84. Движение по правому притоку р. Правый Сюльбан.*

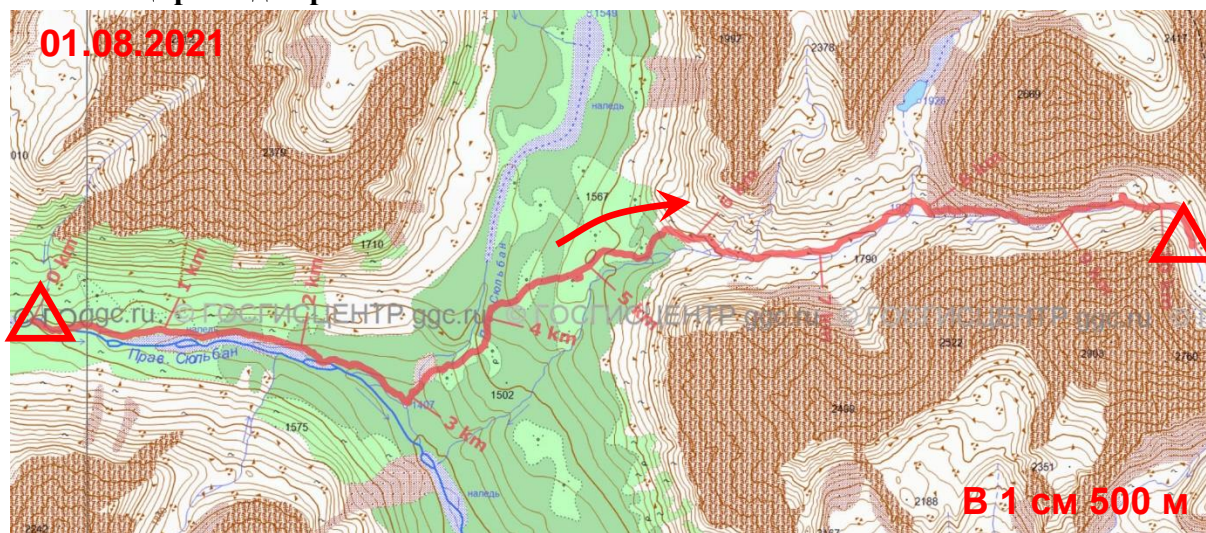


*Фото 85. Спуск в долину р. Правый Сюльбан.*



*Фото 86. Долина р. Правый Сюльбан.*

**День 13. (1 августа 2021 г.). Р. Правый Сюльбан — р. Сюльбан — руч. Золотой ключ — цирк под пер. Татьяна.**



Расстояние, км	Перепад высоты, м	Общее время	ЧХВ	Погодные условия	
				Утро	Малооблачно, 6°C
10.44	+719 -99	13:12	11:30 <sup>7</sup>	День	Малооблачно, ветер, 7°C
				Вечер	Облачно, слабый дождь, 3°C

Ниже нашего лагеря в долине Правого Сюльбана начала появляться тропа по левому берегу. Шли либо по тропе, либо по галечному руслу (Фото 87). До устья Правого Сюльбана дошли за полтора перехода (Фото 88). Нам удалось найти тропу и по левому берегу Сюльбана — она шла метров на 100 выше реки. Затем мы уже без тропы перевалили отрог, разделяющий долины р. Сюльбан и руч. Золотой Ключ, высоким правым берегом обошли большой водопад и вышли к верхней границе стланика (Фото 89). Далее двигались вдоль русла (Фото 90). Ближе к верхнему цирку пер. Татьяна на дне долины стали появляться обширные участки крупного песка — весьма нехарактерный рельеф для Кодара (Фото 91). Лагерь поставили около 16:00 прямо под перевалом на обширных песчаных площадках (Фото 92). Оставшееся светлое время потратили на провешивание перил на западном склоне перевала силами связки В. Лазарев — Я. Лазарев.

При предварительном осмотре склона (Фото 93) было принято решение выйти к началу длинного внутреннего угла, по которому вылезти к началу травянистых террас, откуда, как мы предполагали можно будет выйти на седловину перевала. Соответственно, лидирующая связка, двигаясь преимущественно с одновременной страховкой, подошла к запланированной точке и начала вешать перила (Фото 94, 95). Для выхода на травянистые террасы, по которым можно было относительно безопасно ходить без групповой страховки, потребовалось провесить четыре веревки (одна из них использовалась приблизительно на 10–15 м). Ключевых участков на подъеме было два, и оба находились примерно в середине маршрута. Первый представлял собой камень-

<sup>7</sup> ЧХВ указано с учетом времени (6 ч), потраченного на провешивание перил на юго-западном склоне пер. Татьяна.

затычку, который формировал отрицательный угол. Второй участок — гладкая скальная плита высотой около 3 м крутизной около  $70^\circ$  — для ее прохождения лидеру пришлось использовать искусственные точки опоры (крючья).

В целом, за исключением нескольких коротких участков, западный склон пер. Татьяна не камнеопасен, поэтому, с целью ускорения подъема группы на перевал, на следующий день лидирующая связка при спуске оставила часть точек для закрепления середины веревки. Таким образом мы смогли разбить 50-метровые веревки на несколько участков, по которым можно было двигаться одновременно.

Всего на обработку западного склона пер. Татьяна у лидирующей связки ушло около шести часов. К 22:00 все были в лагере.



*Фото 87. В долине р. Правый Сюльбан.*



*Фото 88. Переправа через р. Сюльбан.*





*Фото 89. Движение траверсом выше зоны стланика в долине руч. Золотой Ключ.*



*Фото 90. Движение по долине руч. Золотой Ключ.*



*Фото 91. Группа в истоках руч. Золотой Ключ.*



*Фото 92. Лагерь группы под пер. Татьяна.*

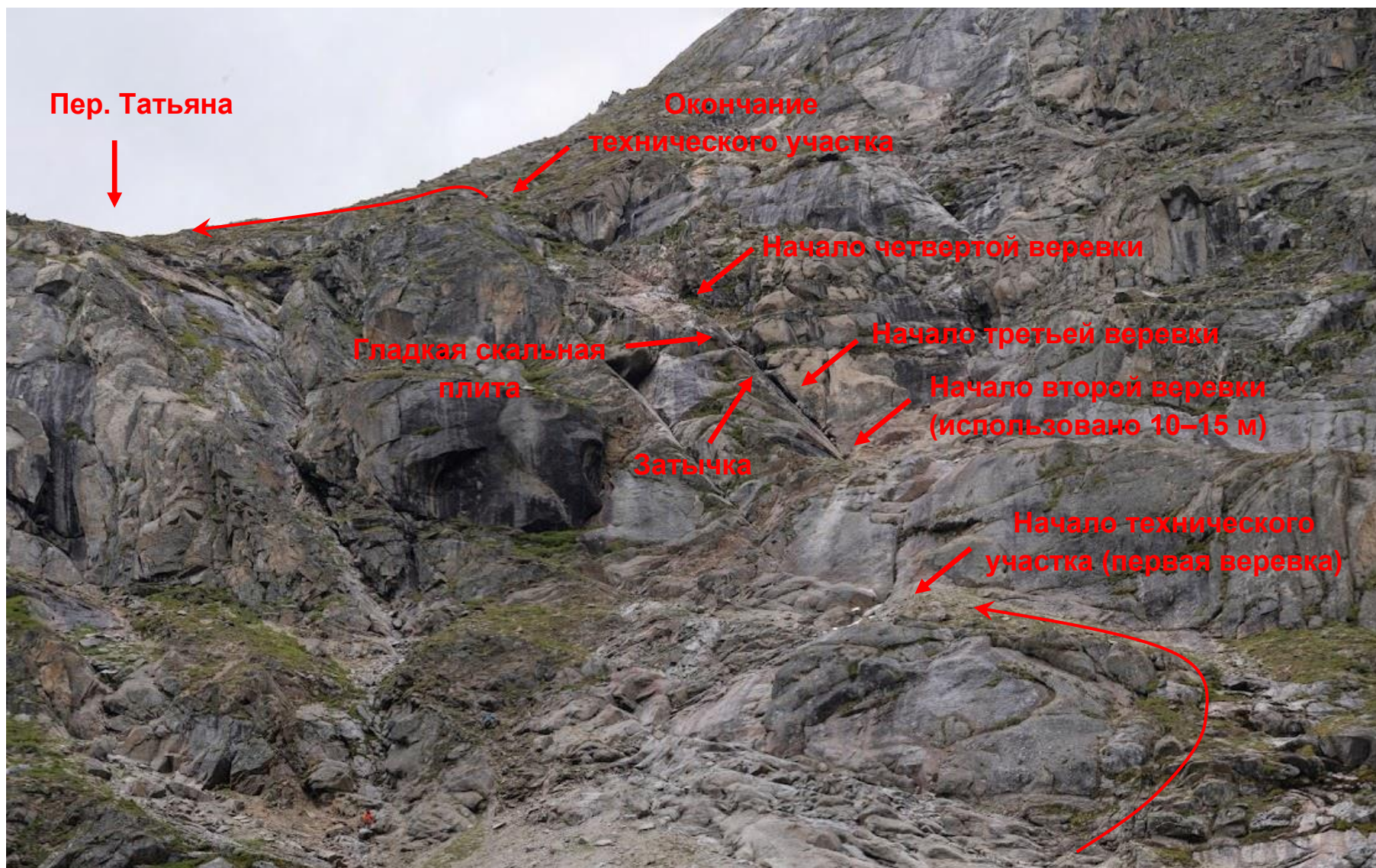


Фото 93. Схема подъема на пер. Татьяна.

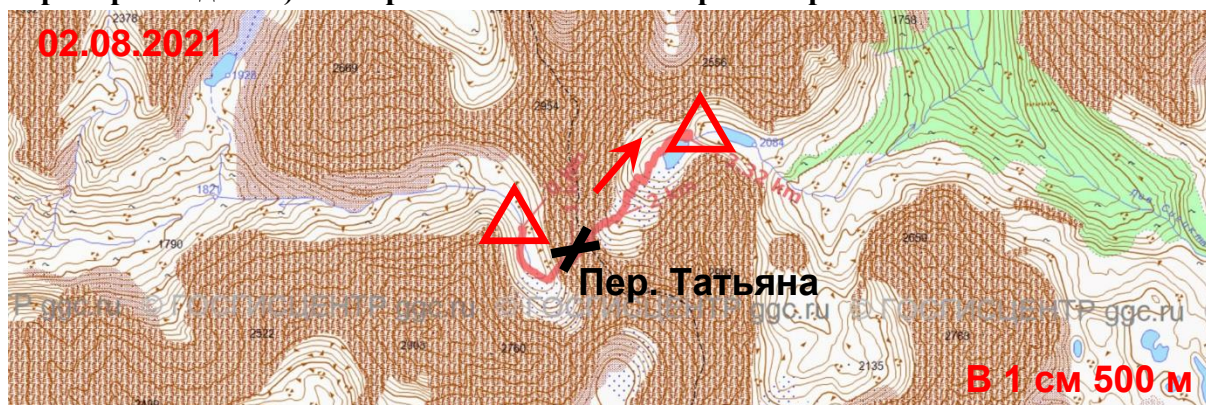


*Фото 94. Движение лидера по внутреннему скальному углу.*



*Фото 95. Начало четвертой веревки.*

**День 14. (2 августа 2021 г.). Цирк пер. Татьяна — пер. Татьяна (2Б, в режиме первопрохождения) — озеро в истоках левого притока р. Левая Сыгыкта.**



Расстояние, км	Перепад высоты, м	Общее время	ЧХВ	Погодные условия	
				Утро	Облачно, дождь, 0°C
3.32	+321 -287	11:15	8:45	День	Низкая облачность, дождь 7°C
				Вечер	Низкая облачность, дождь 4°C

Необходимо отметить, что никакой информации о прохождении пер. Татьяна накануне похода нам найти не удалось. Перевал, его к. т. и примерные координаты были указаны в Перечне [2]. Но у нас не было даже уверенности в том, что перевал был вообще пройден. Мы допускали, что оценка его к. т. была произведена «на глаз». Поэтому перевал шли в режиме первопрохождения.

С утра связка Ю. Барышков — Я. Лазарев быстро провесила нижний участок подъема — ниже начала внутреннего угла (накануне этот участок был пройден с одновременной страховкой, перила не повесили из-за нехватки веревок).

Благодаря промежуточным точкам крепления уже к 13:00 вся группа была на седловине перевала (Фото 96–100). На седловине нашли тур и поваленный ветром памятный знак. Оказывается, перевал был пройден туристами Омского политехнического института и назван в честь Татьяны Дубовой, погибшей на реке Витим в 1980 году. Точная дата первопрохождения перевала неизвестна, но, вероятно, это было сделано в 1980-е годы.

Седловина перевала довольно широкая, при необходимости можно даже поставить палатки, покрыта тем же очень крупным песком, который мы видели внизу в долине руч. Золотой Ключ. Для спуска рассматривали два варианта: первый — севернее седловины скальный пояс выше, но выводит сразу на осыпь; второй южнее седловины — там скальный пояс меньше, но ниже скал многолетний снежник (или небольшой ледник). Спуск решили начинать севернее седловины, т. к., на наш взгляд, это был более быстрый вариант. Первую расходную петлю закрепили на скальный выступ ниже и севернее седловины (Фото 101). Спускались прямо вниз. Вторую расходную петлю закрепили на двух скальных крючьях (Фото 102). Двух веревок впритык хватило, чтобы выйти на осыпной участок склона (Фото 103–105). Отойдя примерно 1.5 км от перевала, поставили лагерь у северной оконечности верхнего озера.



*Фото 96. Первая веревка для подъема на пер. Татьяна.*



*Фото 97. Одновременное движение по второй и третьей веревкам.*



*Фото 98. Верхний участок четвертой веревки.*



*Фото 99. Выход на седловину пер. Татьяна по пологому травянисто-песчаному склону.*



*Фото 100. Группа на пер. Татьяна.*



*Фото 101. Начало первой веревки на спуске с пер. Татьяна.*





*Фото 102. Промежуточная станция и расходная петля между первой и второй веревками на спуске с пер. Татьяна.*



*Фото 103. Конец второй веревки на спуске с пер. Татьяна.*

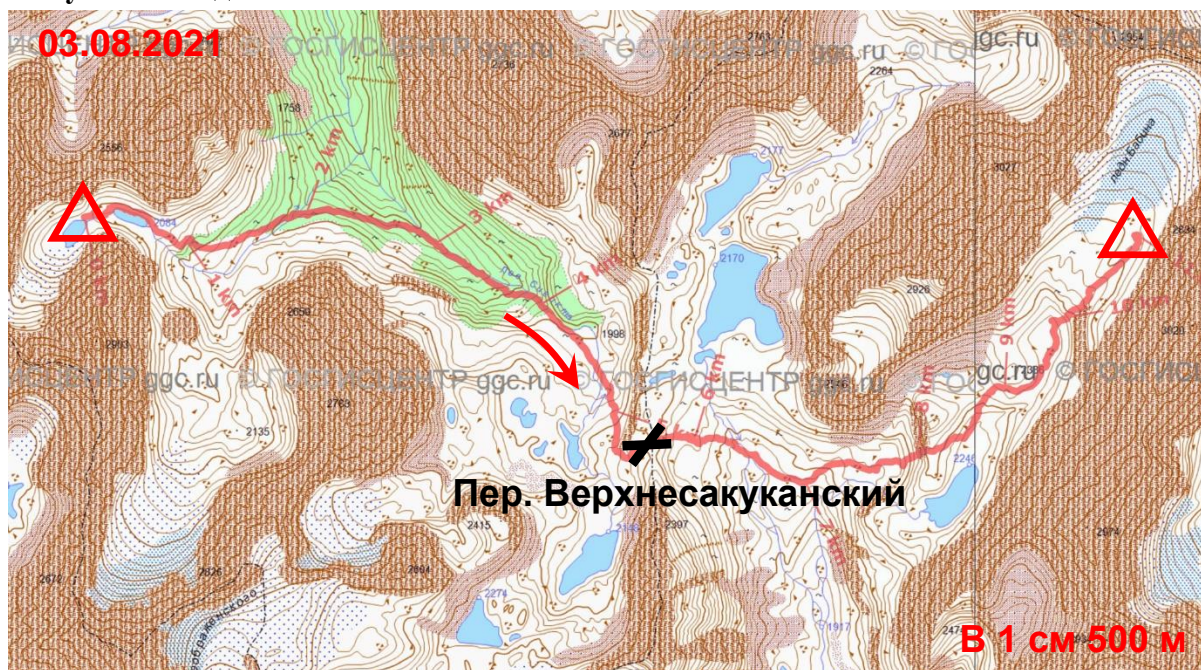


*Фото 104. Движение группы по восточному склону пер. Татьяна.*



*Фото 105. Вид на восточный склон пер. Татьяна.*

День 15. (3 августа 2021 г.). Озеро в истоках левого притока р. Левая Сыгыкта — р. Левая Сыгыкта — пер. Верхнесакуканский (н/к) — р. Верхний Сакукан — ледник Бабина.



Расстояние, км	Перепад высоты, м	Общее время	ЧХВ	Погодные условия	
				Утро	День
11.09	+900 -563	10:54	4:55	Утро	Облачно, ветер, 1°C
				День	Низкая облачность, ветер, дождь 4°C
				Вечер	Облачно, небольшой дождь, 2°C

Здесь впервые за поход попали в обширную зону альпийских лугов (Фото 106–108). Благодаря этому за четыре перехода прошли пер. Верхнесакуканский (Фото 109) и спустились к Верхнему Сакукану.

На подъеме к леднику Бабина, проходя ригель, отделяющий долину с озером (отм. 2246), попали на крайне подвижную средне- и крупнокаменистую осыпь. Рекомендуем не повторять наш маршрут и при подъеме не резать угол, а выходить сначала к озеру.

Ледник Бабина — один из самых крупных на Кодаре, при этом он очень сильно засыпан камнями. Мы поднялись до открытой части ледника и поставили лагерь на его зачехленном ребре ближе к левому борту долины (Фото 110, 111).

Пер. Советских Географов не виден при подходе с юго-запада — его закрывают многочисленные скальные отроги главного водораздельного хребта. Воспользовавшись тем, что вечером несколько приподнялись облака, мы успели провести разведку выхода с ледника Бабина в кулуар, выводящий на пер. Советских Географов. Как оказалось впоследствии, это было правильное действие — на следующий день утром была низкая облачность, и мы могли бы уйти не в тот кулуар.



*Фото 106. Спуск из-под пер. Татьяна к р. Левая Сыгыкта.*



*Фото 107. Спуск из-под пер. Татьяна к р. Левая Сыгыкта.*



*Фото 108. Движение по долине р. Левая Сыгыкта.*



*Фото 109. Группа у тура на пер. Верхнесакуканский.*

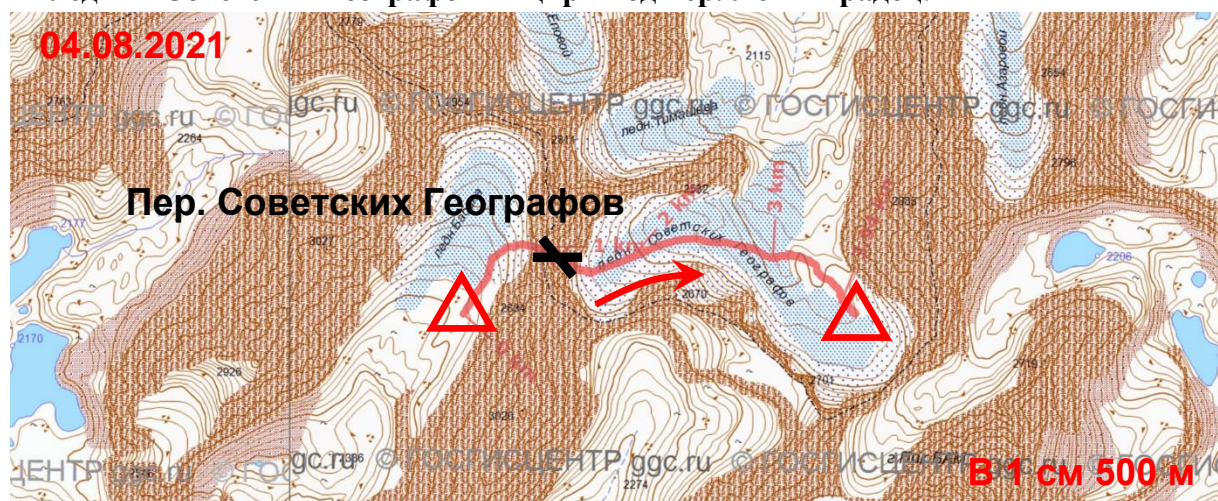


*Фото 110. Подход к конечной морене ледника Бабина.*



*Фото 111. Лагерь группы на леднике Бабина.*

День 16. (4 августа 2021 г.). Ледник Бабина — пер. Советских Географов (2Б)  
— ледник Советских Географов — цирк под пер. Ленинградец.



Расстояние, км	Перепад высоты, м	Общее время	ЧХВ	Погодные условия	
				Утро	Низкая облачность, дождь 1°C
3.94	+307 -523	9:05	8:20	День	Низкая облачность, небольшой снег, 1°C
				Вечер	Облачно, изредка дождь, 2°C

Пер. Советских Географов соединяет ледники Бабина и Советских Географов. Последний является самым большим по площади ледником Кодара.

От лагеря прошли по зачехленной части ледника Бабина приблизительно 600 м на север, затем свернули в кулуар в сторону пер. Советских Географов (Фото 112). Когда до седловины оставалось не более 100 м осыпь, прикрывавшая ледник, закончилась, пришлось выходить на лед, присыпанный 5–10 см свежего снега (Фото 113). Остаток пути до седловины прошли на передних зубьях кошек в связках по трое с одновременной страховкой. В качестве точек для страховки использовали ледобуры и крупные закладные элементы (левый по ходу движения борт кулуара отлично подходил для их установки). Перед самой седловиной кулуар резко расширяется, лед пропадает, увеличивается камнеопасность (Фото 114).

Седловина перевала очень узкая (Фото 115). В туре обнаружили записку группы П. Зозули от 2014 г [11] (Приложение 3)

Спуск с перевала начали, закрепив расходную петлю на скальном выступе чуть севернее седловины (Фото 116). После отступления ледника в верхней части восточного склона обнажились сильно разрушенные скалы, и кулуар стал очень камнеопасен. В конце первой веревки станцию для перестежки удалось собрать у правого борта кулуара (Фото 117). В дальнейшем при спуске мы придерживались левого борта кулуара, т. к. все камни летели справа (Фото 119–126). Всего на спуск мы повесили две веревки по скально-осыпному участку и еще пять по снежно-ледовому. Для крепления расходных петель нам пришлось использовать скальные выступы, крючья, ледовый столбик и даже ледовую проушину.

Мы считаем, что по факту прохождения к. т. пройденного перевала соответствует 2Б. Мы сравнили наше прохождение с прохождениями других групп, которые ходили 15–20 лет назад. Оказалось, что раньше, вплоть до 2000-х годов, летом перевал ходили просто в кошках по снегу, как, например группа Ванюшина в 2004 г. [12] или группа Смидовича в 2005 г. [13]. Сейчас ледники (и Бабина, и Советских Географов) стали ощутимо меньше и на них лежит меньше снега. Особенно это заметно на примере восточного склона (Фото 127). Нашей группе пришлось от седловины провесить по скально-осыпному камнеопасному кулуару две веревки прежде, чем мы смогли выйти на ледник. Причем толщина снега, лежавшего на льду, не позволяла уверенно двигаться без перил (Фото 124). Суммарная же протяженность участка, на котором нам потребовалось организовывать групповую страховку, составила около 400 м (примерно 80 м подъем на перевал в связках с одновременной страховкой через искусственные точки и семь неполных перильных веревок при спуске). В качестве дополнительного факта, подтверждающего повышение сложности пер. Советских Географов в последние годы, можно привести аварийную ситуацию в группе П. Зозули в 2014 году. (Один из участников сорвался и проехал по восточному склону до выполаживания ледника). Мы рекомендуем изменить в Перечне категорию трудности перевала на 2Б.

После спуска с перевала мы по леднику Советских Географов перешли под пер. Ленинградец. Лагерь поставили в 500 м от пер. Ленинградец на ровных участках ледника, слегка присыпанных каменной крошкой.



*Фото 112. Вход в кулуар, ведущий к пер. Советских Географов.*





*Фото 113. Выход на лед при подъеме на пер. Советских Географов.*



*Фото 114. Перед выходом на пер. Советских Географов.*



*Фото 115. Группа на пер. Советских Географов.*



*Фото 116. Начало первой веревки на спуске с пер. Советских Географов.*



*Фото 117. Начало второй веревки на спуске с пер. Советских Географов.*



*Фото 118. Начало третьей веревки на спуске с пер. Советских Географов.*



*Фото 119. Конец третьей веревки на спуске с пер. Советских Географов.*



*Фото 120. Четвертая веревка на спуске с пер. Советских Географов.*



*Фото 121. Конец четвертой веревки на спуске с пер. Советских Географов.*



*Фото 122. Промежуточная станция и расходная петля на ледовом столбике между четвертой и пятой веревками на спуске с пер. Советских Географов.*



*Фото 123. Спуск по пятой и шестой веревкам.*



*Фото 124. Промежуточная станция и расходная петля в проушине между пятой и шестой веревками на спуске с пер. Советских Географов. На фотографии отчетливо видна толщина снежного покрова на леднике.*



*Фото 125. Конец шестой и начало седьмой веревки. Хорошо виден «накопитель» в ранткюфте.*



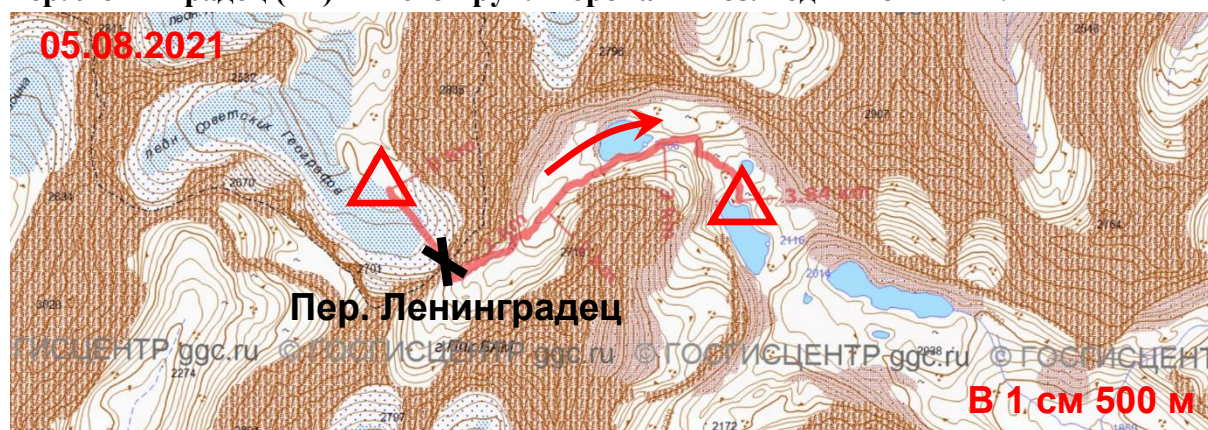
*Фото 126. Последняя — седьмая — веревка на спуске с пер. Советских Географов.*



*Фото 127. Общий вид восточного склона пер. Советских Географов.*



День 17. (5 августа 2021 г.). Ледник Советских Географов — пер. Ленинградец (2Б) — исток руч. Бюрокан — оз. под пиком БАМ.



Расстояние, км	Перепад высоты, м	Общее время	ЧХВ	Погодные условия	
				Утро	День
3.84	+183 -382	10:14	9:45	Утро	Ясно, безветренно, -2°C
				День	Малооблачно, слабый ветер, 1°C
				Вечер	Облачно, слабый ветер изредка дождь, 8°C

Во время прохождения пер. Татьяна мы сильно попортили единственную 50-метровую динамическую веревку. Перед выходом на пер. Ленинградец ее пришлось резать, самый длинный из получившихся кусков был около 30 м длиной.

Подъем на перевал был организован следующим образом: лидер провешивал 30-метровый участок, остальные члены группы шли по перилам. Участки с вертикальным подъемом проходили с помощью зажима, косые перила проходили с помощью схватывающего узла репшнуром.

При предварительном осмотре склона пер. Ленинградец было принято решение попробовать сократить линию подъема за счет срезания угла на последнем участке. Обычно группы (например, группа Ю. Сурикова [14]), поднимаясь по длинной косой полке, доходят до почти отвесного скального кулуара, пройдя верхнюю часть которого, оказываются в крайней север-восточной части седловины перевала. Мы же решили попробовать свернуть в сторону седловины, не доходя до кулуара (Фото 128, 129).

Начало подъема было обычным. Первая станция была собрана на ледобурах (Фото 130), от нее прошли одну веревку (30 м) вверх на скалы, затем четыре веревки по 30 м по косой полке в восточном направлении. Лазание на этом участке было несложное, лидер все пять веревок провесил, не снимая рюкзак (Фото 131–133). Затем мы, как и планировали, изменили направление подъема (около характерной светлой скальной плиты, выделяющейся на темном фоне) и повесили еще одну веревку (30 м), которая вывела нас на пологий край седловины перевала (Фото 134, 135), далее до седловины дошли без групповой страховки (Фото 136). При таком варианте подъема наиболее сложным стал именно последний 30-метровый участок (который отличался от классического варианта прохождения перевала), ключевая часть которого — несколько выступающая скальная плита, которую надо обойти по очень узкой полочке (местами около 10 см). Лидеру пришлось вылезать его налегке с использованием искусственных точек опоры. Тем не менее, такой вариант оказался ощутимо короче классического. Мы

провесили около 180 м перил, в то время как обычно группы, поднимающиеся по северо-западному склону перевала, вешают около 230–250 м перил. Мы считаем наш вариант более быстрым, но при этом не имеем возможности сравнить сложность лазания.

К 15:00 все были на седловине перевала. Таким образом, подъем на перевал от лагеря занял у группы немногим более семи часов. В туре на седловине обнаружили записку группы Ю. Сурикова от 2019 г. (Приложение 3).

Юго-восточный склон перевала ощутимо проще северо-западного. Тем не менее, из соображений безопасности решили спускаться вниз по веревкам. Спуск начали южнее седловины (Фото 137). Для спуска до зачехленной части ледника нам хватило трех веревок (по 50 м, последнюю использовали примерно на треть, Фото 138–140). Все расходные петли крепили на скальные выступы. Таким образом, общая протяженность перил по факту прохождения составило чуть менее 300 м.

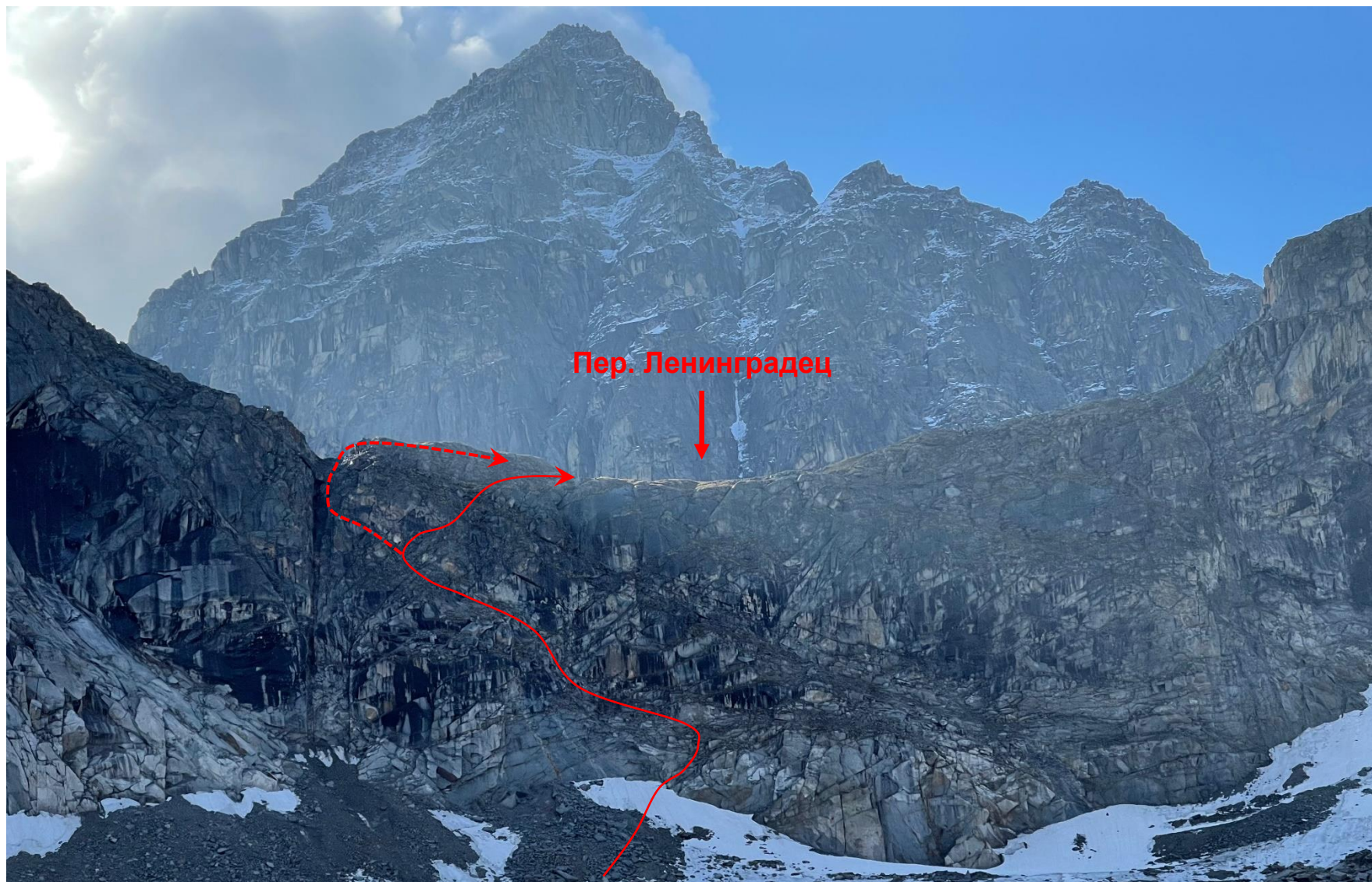
Мы считаем, что при прохождении пер. Ленинградец с северо-запада на юго-восток его сложность соответствует 2Б к. т. Дополнительно отметим, что многие группы, которые проходили пер. Ленинградец со стороны ледника Советских Географов в сторону руч. Бюрокан в летнее время, оценивали такой вариант прохождения перевала именно 2Б к. т. Среди таких групп:

- Группа Моисеева, прошла перевал в 1995 г [15].
- Группа Н. Деменова, прошла перевал в 2002 г [16].
- Группа С. Козина, прошла перевал в 2003 г [17].
- Группа Ю. Сурикова, прошла перевал в 2019 г [14].

После спуска с перевала спустились по долине до северной оконечности озера, расположенного прямо под балконом пика БАМ (Фото 141, 142). Там же поставили лагерь.



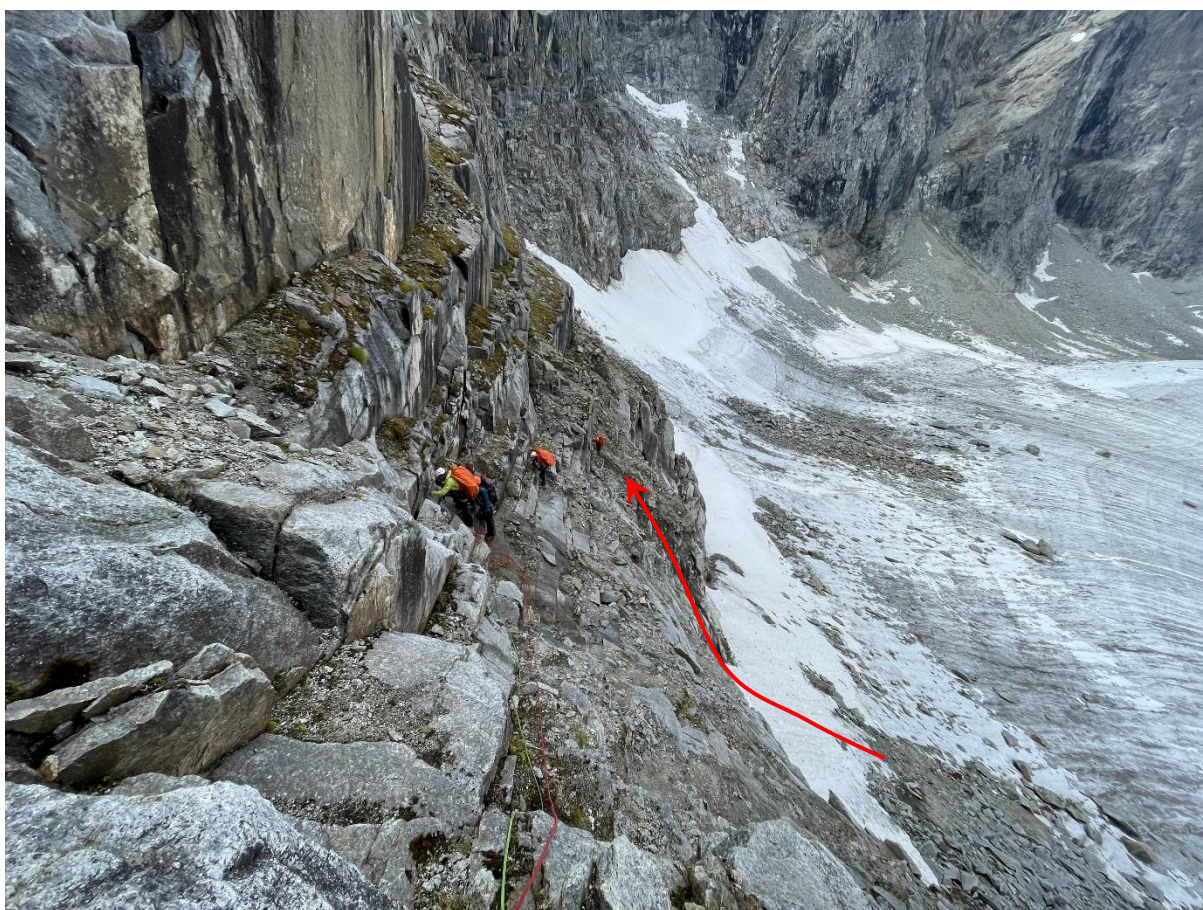
*Фото 128. Группа на фоне пер. Ленинградец и пика БАМ.*



*Фото 129. Общий вид на северо-западный склон пер. Ленинградец. Красной непрерывной линией отмечен наш путь подъема. Красной пунктирной линией отмечено отличие классического маршрута от пройденного нами.*



*Фото 130. Первая веревка для подъема на пер. Ленинградец.*



*Фото 131. Подъем на пер. Ленинградец. Видны вторая и начало третьей веревки. Красной линией отмечен участок, пройденный по первой веревке.*



*Фото 132. Лидер провешивает четвертую веревку для подъема на пер. Ленинградец.*



*Фото 133. Лидер провешивает пятую веревку для подъема на пер. Ленинградец.*



*Фото 134. Внутренний угол, с которого начиналась шестая веревка.*



*Фото 135. Конец шестой веревки.*



*Фото 136. Группа на седловине пер. Ленинградец.*



*Фото 137. Первая веревка на спуске с пер. Ленинградец.*



*Фото 138. Конец первой веревки на спуске с пер. Ленинградец.*



*Фото 139. Вторая веревка на спуске с пер. Ленинградец.*





*Фото 140. Третья веревка на спуске с пер. Ленинградец.*

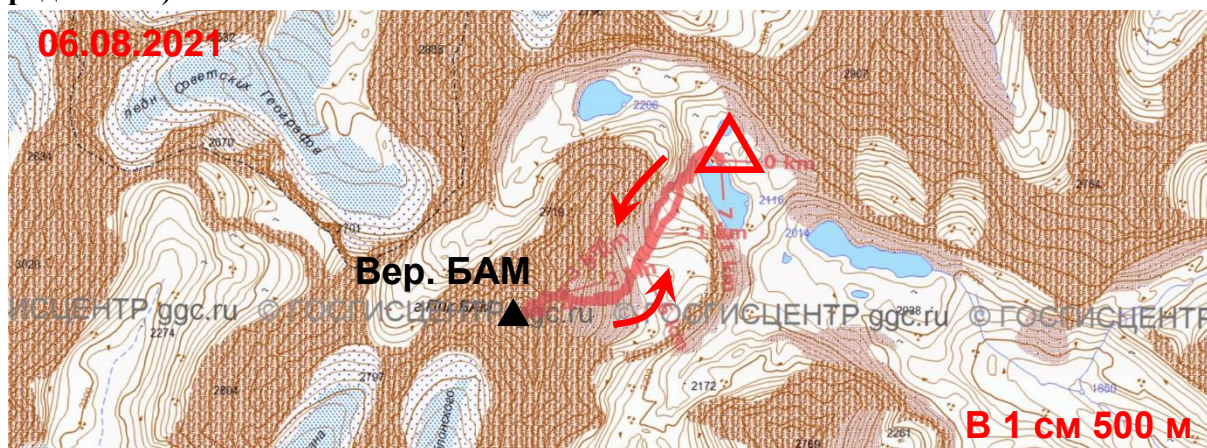


*Фото 141. Группа в истоках руч. Бюрокан. Хорошо виден пер. Трех жандармов.*



*Фото 142. Озера под пиком БАМ.*

День 18. (6 августа 2021 г.). Озеро под балконом пика БАМ — вер. БАМ (2Б, радиально).



Расстояние, км	Перепад высоты, м	Общее время	ЧХВ	Погодные условия	
				Утро	Облачно, безветренно, 6°C
7.21 (в зачет 3.61)	+1028 -1028	13:00	13:00	День	Низкая облачность, слабый ветер, 14°C
				Вечер	Облачно, слабый ветер изредка дождь, 12°C

Вершина пика БАМ — самая высокая точка Кодара и всего Забайкалья — 3072 м. Самый простой маршрут на вершину — по восточной стене (иногда его называют «маршрут по серпам») — имеет 2Б к. т. по туристской классификации и 3А — по альпинистской. К востоку от пика расположен «балкон» БАМа — обширная скально-осыпная терраса, зажатая между стеной БАМа с одной стороны и скальным сбросом — с другой. Группы, которые поднимаются на БАМ радиально, обычно ночуют либо на озере севернее балкона, либо на самом балконе БАМа (это приблизительно на 230 м выше), где при желании можно найти воду и площадки для палаток.

Накануне из-за нестабильной погоды мы не были уверены в том, что пойдём на вершину, запасных дней у нас уже не оставалось, поэтому решили ночевать на озере. Тем не менее, в 5:00 в день восхождения погода была терпимой — сама вершина закрыта облаками, но нижняя часть маршрута была открыта (Фото 143), и мы решили предпринять попытку восхождения.

На БАМ совершено уже очень много восхождений, и найти описание не представляет сложностей. Однако не так легко найти детальный «путеводитель» с ориентирами по маршруту. Нам, можно сказать, повезло. Во-первых, мы нашли весьма дидактичную flash-анимацию, подготовленную группой Д. Мансурова после восхождения в 2005 г. [18]. Во-вторых, нам очень помог альпинист из пос. Новая Чара Сергей Козлов, который поднимался на вер. БАМ около 20 раз. По нашей просьбе Сергей подготовил схемы с ориентирами, благодаря которым мы даже в тумане смогли сориентироваться и пролезть ключевой участок. Эти схемы с нашими комментариями приведены в Приложении 4. Ниже приводим краткое описание нашего восхождения.

С балкона БАМа (Фото 144) начали подъем по широкому осыпному кулуару в направлении четко выраженной седловины между вер. БАМ и безымянной вершиной в северном отроге БАМа. Не доходя до окончания кулуара приблизительно 70 м, перешли

на скалы по орографически правому борту кулуара (Фото 145). Выйдя на южную сторону скального ребра, продолжили двигаться прямо на подъем до тех пор, пока не вышли на гребень (Фото 146). Затем по восточной стороне склона прошли траверсом с небольшим набором высоты по осыпной, а затем по скальной полке (Фото 147). Эта полка, которую практически невозможно спутать ни с чем другим, в конечном счете вывела нас на самую большую осыпную террасу (Фото 148). При очень большом желании на этой террасе можно переночевать.

К моменту выхода на осыпную террасу мы уже поднялись выше нижней границы облаков и из-за плохой видимости довольно много времени потратили на поиск дальнейшего пути. Наконец, ориентируясь по схеме С. Козлова, нашли характерный рисунок на скалах в начале наиболее сложного участка всего маршрута. Длина этого участка — около 20 м, крутизна — до 90°. При лазании на этом участке лидер был вынужден использовать искусственные точки опоры (Фото 149). После прохождения ключевого участка сместились на юг по широкой почти горизонтальной скальной полке (Фото 150), затем по узкому скально-осыпному кулуару вышли на гребень (Фото 151). Дальнейший маршрут проходил траверсом чуть ниже гребня по северному склону (Фото 152). Основная сложность гребневого участка — лед и снег на полках. К 14:00, за час до истечения заранее установленного контрольного времени, мы вышли на вершину (Фото 153). На подъем от лагеря нам потребовалось чуть меньше восьми часов. Весь маршрут шли в связках по трое, стараясь как можно чаще идти с одновременной страховкой и как можно реже — с попеременной.

В туре на вершине нашли записку В. Рыжего от 8 августа 2017 года (Приложение 3). Оказывается, уже 4 года никто не поднимался на БАМ.

Спускались практически в точности по пути подъема. Участки по косым полкам шли в связках, на остальных участках — спускались дюльфером (Фото 154, 155). Всего повесили на спуск четыре веревки по 50 м и две веревки по 25 м. К 19:00 были в лагере на озере. Всего на восхождение ушло 13 часов общего времени.



Фото 143. Вид на пик БАМ перед выходом на восхождение. Сама вершина закрыта, но начало технического участка находилось ниже облаков.

**Пик БАМ**



*Фото 144. Начало подъема с балкона БАМа.*



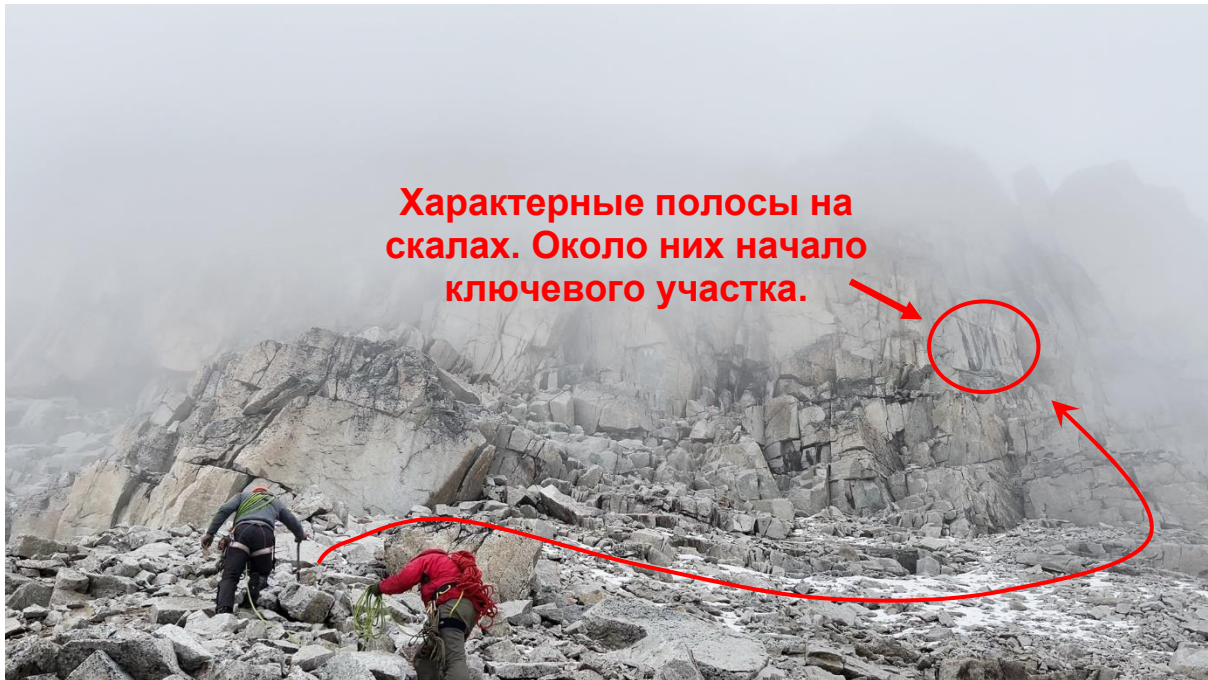
*Фото 145. Движение по скалам.*



*Фото 146. Первый выход на гребень.*



*Фото 147. Движение по скалам перед выходом на большую осыпную террасу.*



**Характерные полосы на скалах. Около них начало ключевого участка.**

*Фото 148. Выход на осыпную террасу ниже ключевого участка.*



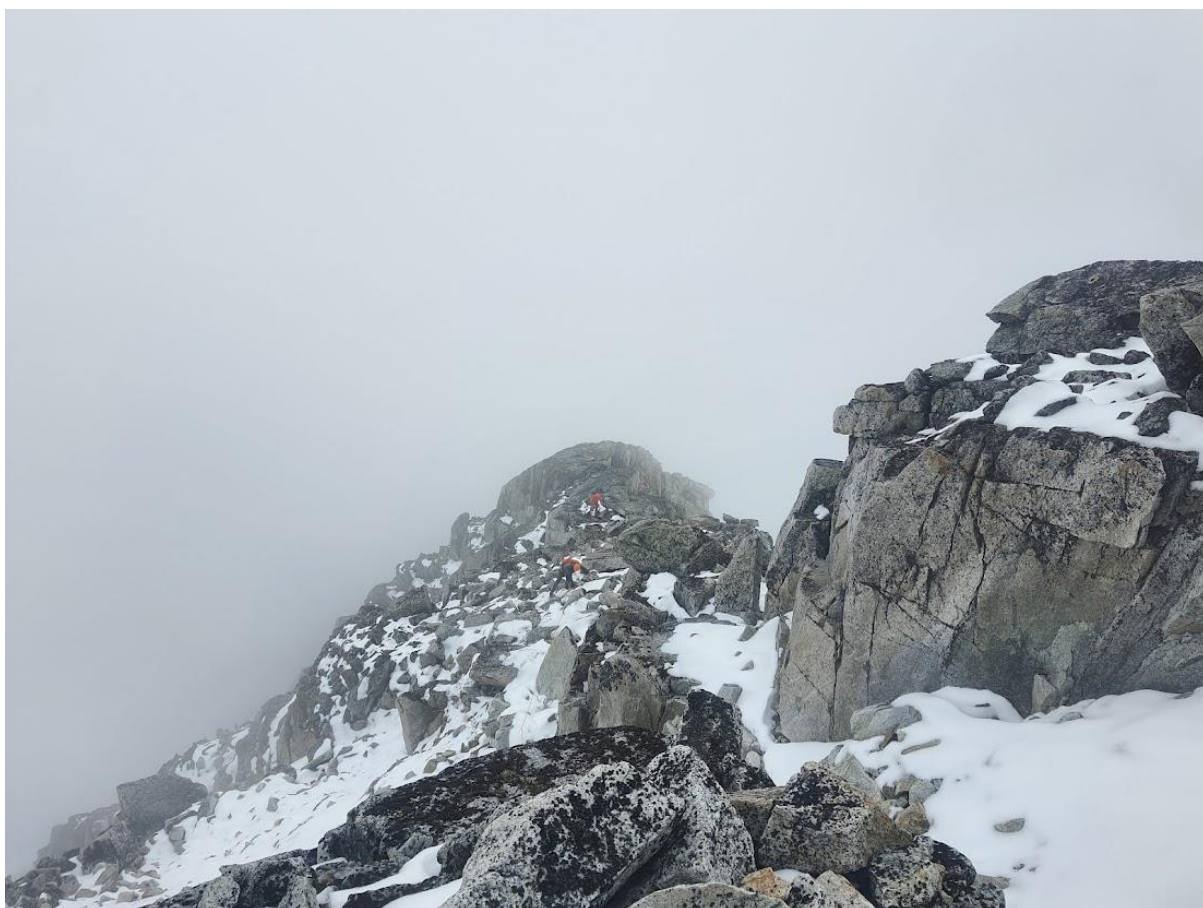
*Фото 149. Конец ключевого участка. Лидер собирает страховочную станцию.*



*Фото 150. Скальная полка после ключевого участка.*



*Фото 151. Перед выходом на гребень.*



*Фото 152. Гребневой участок перед выходом на вер. БАМ.*



*Фото 153. Группа на вер. БАМ.*



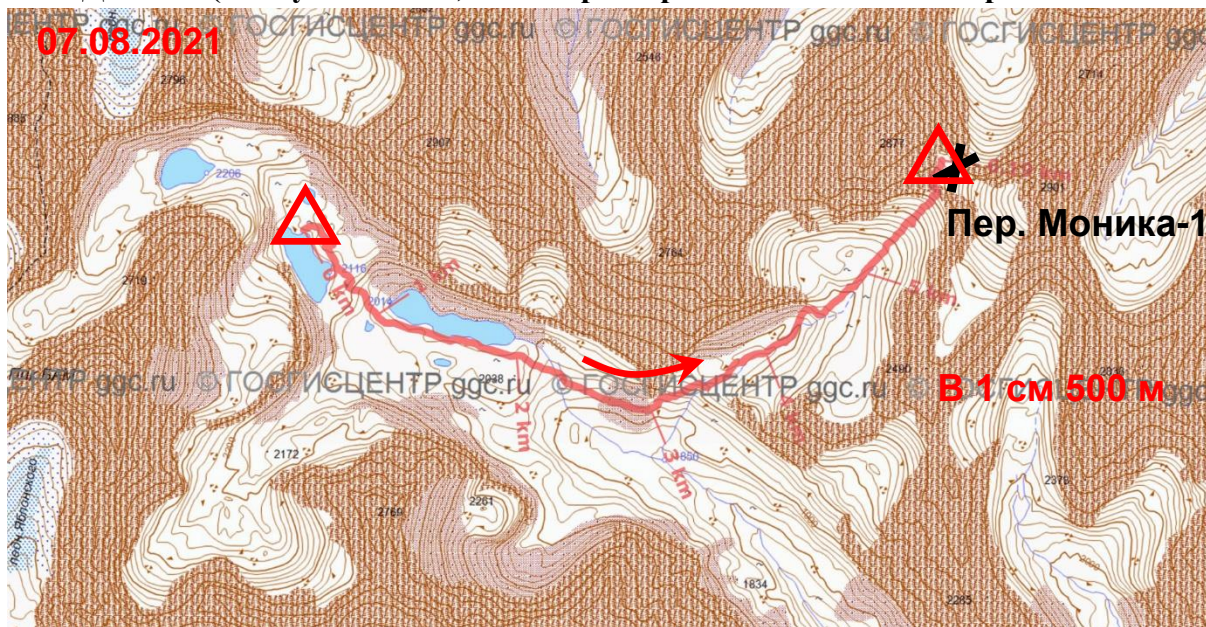


*Фото 154. Спуск с вершины.*



*Фото 155. Спуск с вершины.*

День 19. (7 августа 2021 г.). Исток р. Бюрокан — седловина пер. Моника-1.



Расстояние, км	Перепад высоты, м	Общее время	ЧХВ	Погодные условия	
				Утро	День
6.19	+748 -257	4:39	3:40	Утро	Низкая облачность, дождь, 12°C
				День	Низкая облачность, небольшой дождь, 14°C
				Вечер	Малооблачно, ветер, 12°C

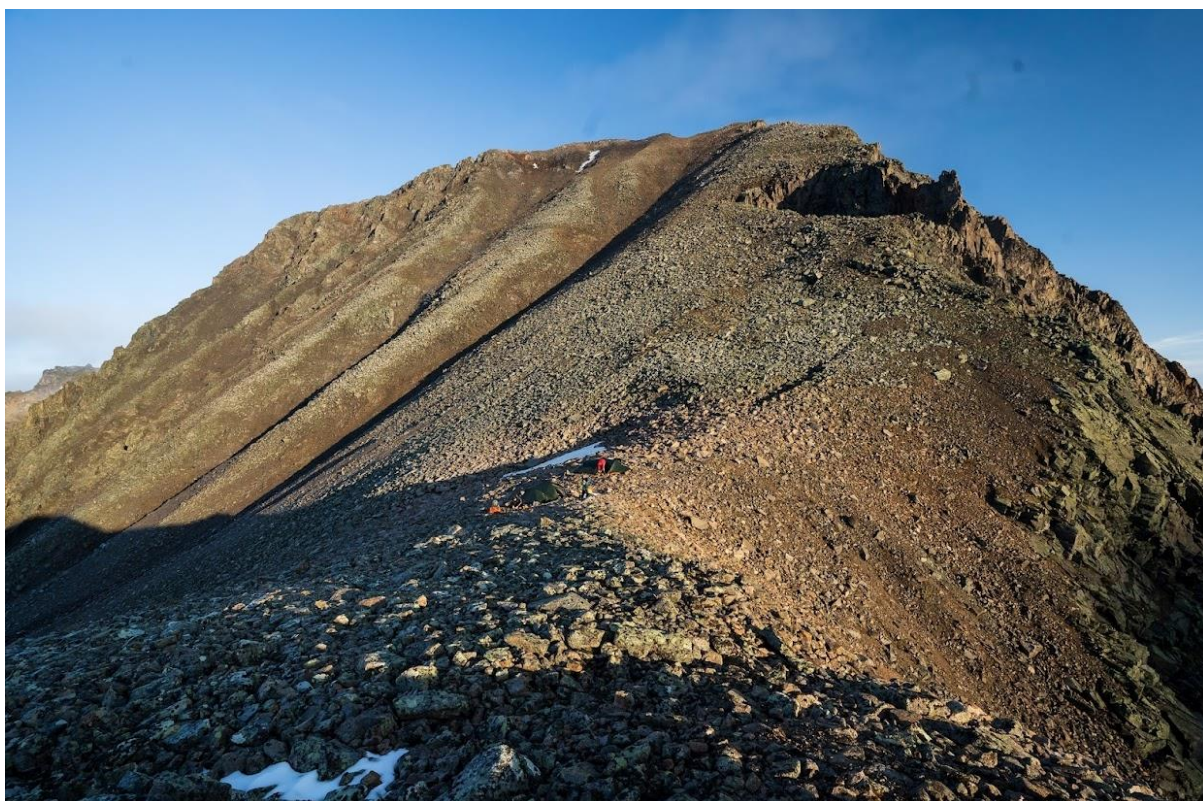
С утра была низкая облачность и дождь. Мы понимали, что пер. Моника-1 в этот день не получится пройти насквозь. Поэтому решили подождать до полудня улучшения погоды. Это был первый раз за поход, когда мы потратили время на пережидание непогоды. К обеду дождь ослабел, немного поднялась облачность, и мы за четыре перехода вышли на седловину пер. Моника-1 (Фото 156, 157). Надо отметить, что на юго-западном склоне перевала довольно своеобразная осыпь. Она не очень мелкая, но при этом крайне подвижная. Технической сложности движение по ней не представляет, но при этом подъем очень трудоемок. На седловине перевала уже было выровнено одно место под палатку, Мы выровняли еще одно и поставили лагерь (Фото 158). В 20 м к западу от седловины удалось откопать воду. Тур был расположен на возвышении юго-восточнее седловины, сняли записку группы т/к Плющика под руководством Ю. Сурикова из Москвы (Приложение 3). Эта группа в 2019 году вышла на седловину пер. Моника со стороны руч. Бюрокан, переночевали на седловине и, пройдя две веревки в сторону руч. Метельный, отказались от спуска, признав перевал слишком камнеопасным [14].



*Фото 156. Подъем к пер. Моника-1 из долины Бюрокана.*

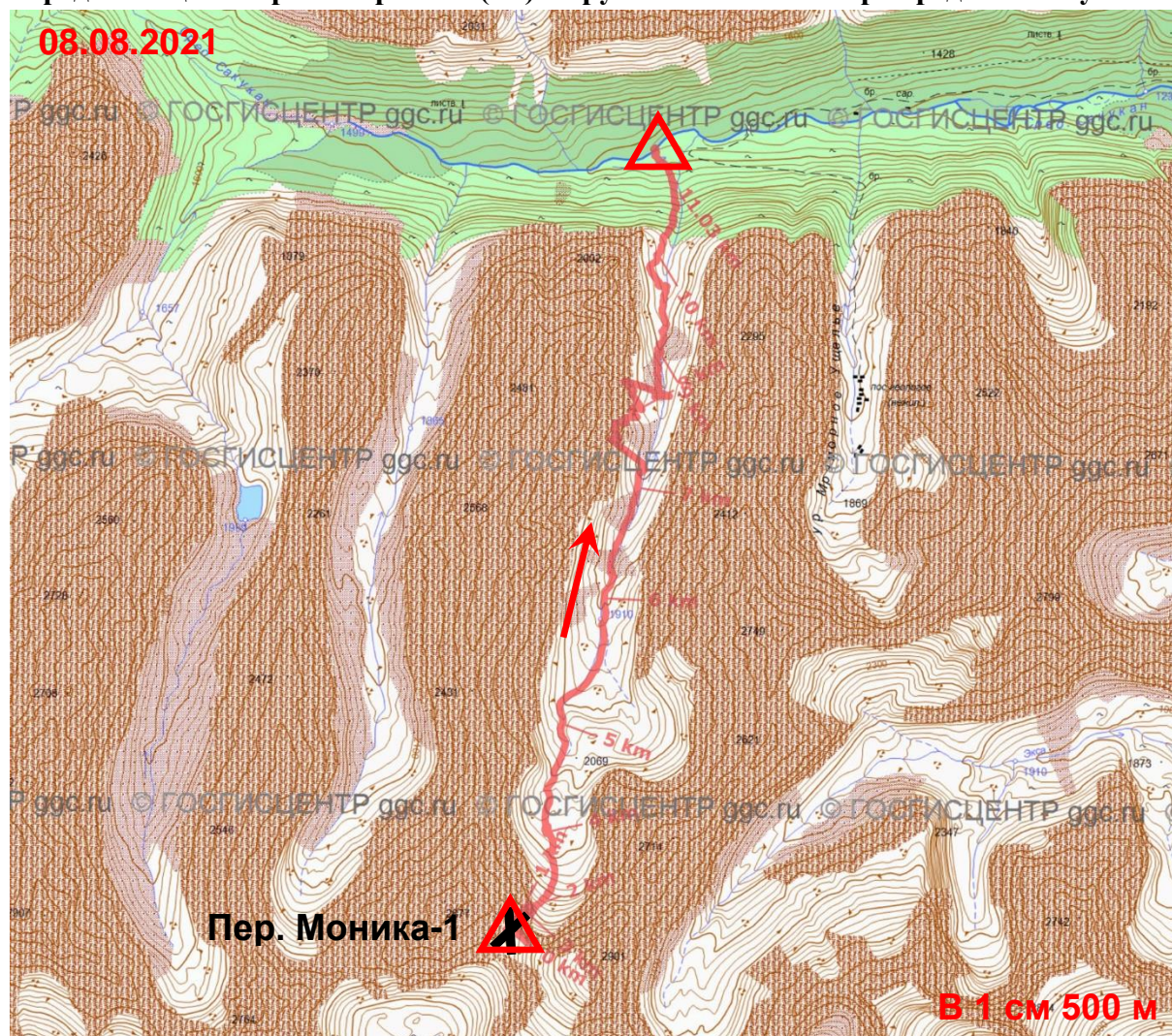


*Фото 157. Подъем на пер. Моника-1.*



*Фото 158. Лагерь группы на седловине пер. Моника-1. (Фотография сделана на следующий день).*

**День 20. (8 августа 2021 г.). Седловина пер. Моника-1 — спуск по определяющей стороне перевала (2Б) — руч. Метельный — р. Средний Сакукан.**



Расстояние, км	Перепад высоты, м	Общее время	ЧХВ	Погодные условия	
				Утро	Ясно, ветрено, 8°C
11.03	+330 -1557	12:07	9:55	День	Облачно с прояснениями, 14°C
				Вечер	Облачно, дождь, 16°C

Перевал Моника-1 соединяет долины р. Бюрокан и руч. Метельный. Перевал односторонний, определяющий склон — северный — со стороны руч. Метельный. В летний период нам удалось найти информацию о двух сквозных прохождениях перевала. В 1995 г. перевал был пройден группой Сергея Серого из Владивостока [19], а в 2001 г. перевал прошла московская группа под руководством Максима Назарова [20]. Группа Серого оценила сложность перевала как 2Б–3А (пройдя определяющую сторону на спуск). Группа Назарова прошла определяющую сторону на подъем и оценила сложность как 3А к. т. В 2019 г. на перевал со стороны руч. Бюрокан вышла группа Сурикова. Предприняв несколько попыток спуститься в долину руч. Метельный, группа приняла решение отказаться от сквозного прохождения перевала из-за высокой камнеопасности [14].

Высокая камнеопасность перевала обуславливает и выбор тактики его прохождения. При спуске основное внимание мы уделяли следующим нюансам:

- Для сборки промежуточных станций и крепления расходных петель необходимо выбирать защищенные от падения камней зоны — в идеале под скальными карнизами, либо за скальными стенками.
- Поскольку найти такие безопасные «накопители» для всей группы гораздо сложнее, чем для двух–трех человек, группа неизбежно должна быть распределена между промежуточными станциями. В нашем случае расстояние между первым и последним участниками достигало четырех веревок.
- Нельзя допускать одновременного нахождения на открытых участках кулуара двух и более людей.
- Отдельно необходимо не допускать движения по открытым участкам кулуара в тот момент, когда последние участники сдергивают верхнюю веревку (сдергивание веревок регулярно приводило к камнепадам).
- Каждый член группы должен очень внимательно следить за состоянием веревок и при необходимости изолировать поврежденные камнями участки.

Для спуска с перевала нам потребовалось повесить семь веревок, одна из них была использована только на половину своей длины (Фото 159–168). При спуске мы старались придерживаться левого борта кулуара, т. к. в основном камни летели по правой части кулуара. Только в самом низу — на шестой веревке — мы перешли на правую сторону кулуара. Для взаимодействия между участниками помимо голосовых команд мы активно использовали рации.

Нижние 4 км долины руч. Метельный оказались труднопроходимы. По берегам густой стланик и кустарник, в русле глубоко и очень крупные камни, растительность начиналась прямо от уреза воды, из-за чего по границе идти было тоже неудобно, но в основном мы перемещались именно вдоль ручья. Только под конец, увидев подходящие прогалины в стланике мы отошли от русла. Дополнительная сложность — традиционный для Кодара устьевой уступ — резкий сброс высоты от висячей долины руч. Метельный до долины р. Средний Сакукан. Склон на этом участке был покрыт слоем мха поверх крупных скальных обломков.

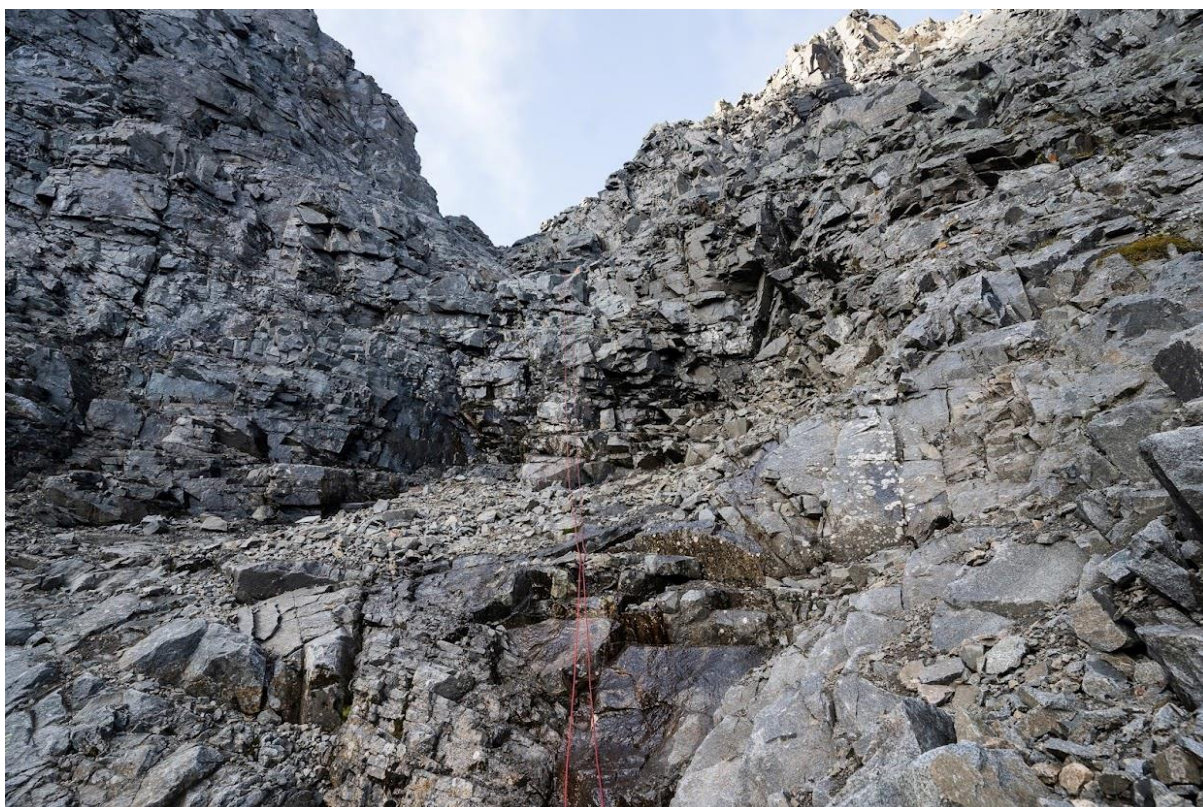
Лагерь поставили прямо в том месте, где вышли к берегу Среднего Сакукана.



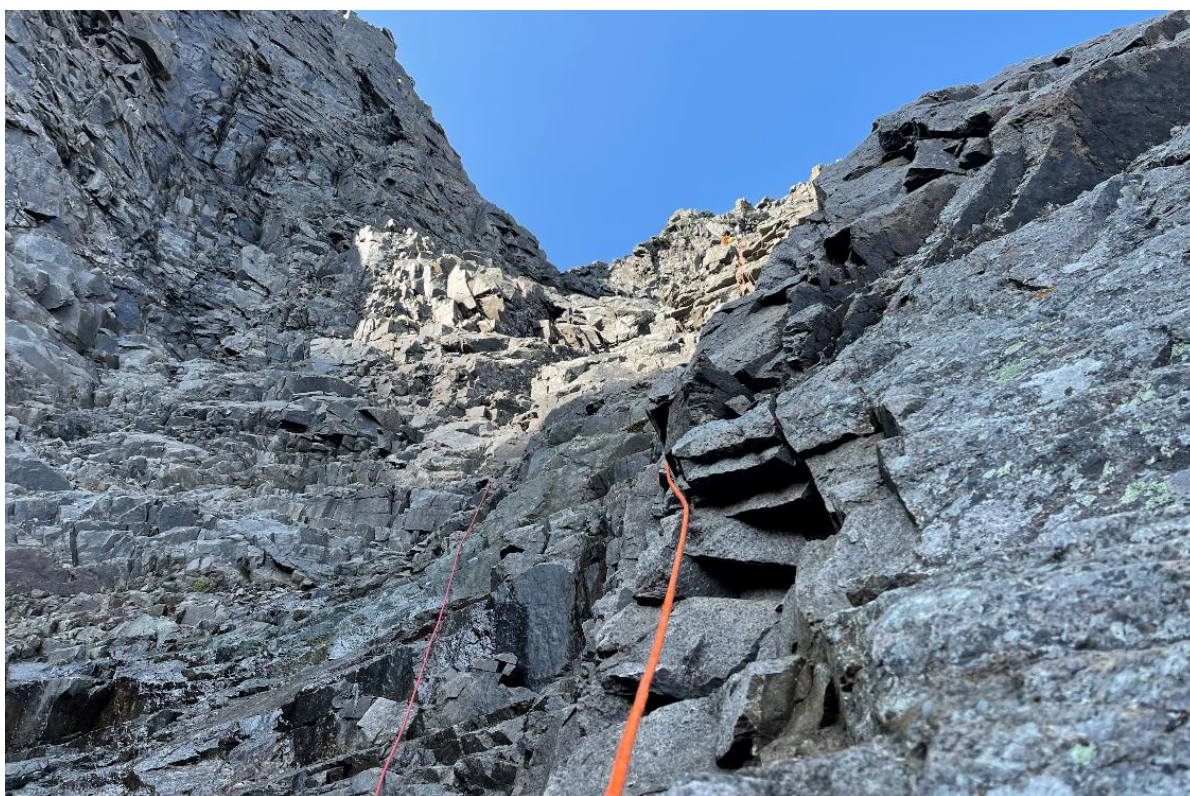
*Фото 159. Начало первой веревки на спуске с пер. Моника-1. Вход в кулуар.*



*Фото 160. Конец первой и начало второй веревки на спуске с пер. Моника-1.*



*Фото 161. Вторая веревка на спуске с пер. Моника-1.*



*Фото 162. Третья веревка на спуске с пер. Моника-1.*





*Фото 163. Промежуточная станция и расходная петля для крепления четвертой веревки на спуске с пер. Моника-1.*



*Фото 164. Промежуточная станция и расходная петля для крепления пятой веревки на спуске с пер. Моника-1.*



*Фото 165. Пятая веревка на спуске с пер. Моника-1.*



*Фото 166. Начало шестой веревки на спуске с пер. Моника-1.*



*Фото 167. Седьмая (последняя) веревка на спуске с пер. Моника-1.*



*Фото 168. Вид на северо-восточный склон пер. Моника-1.*

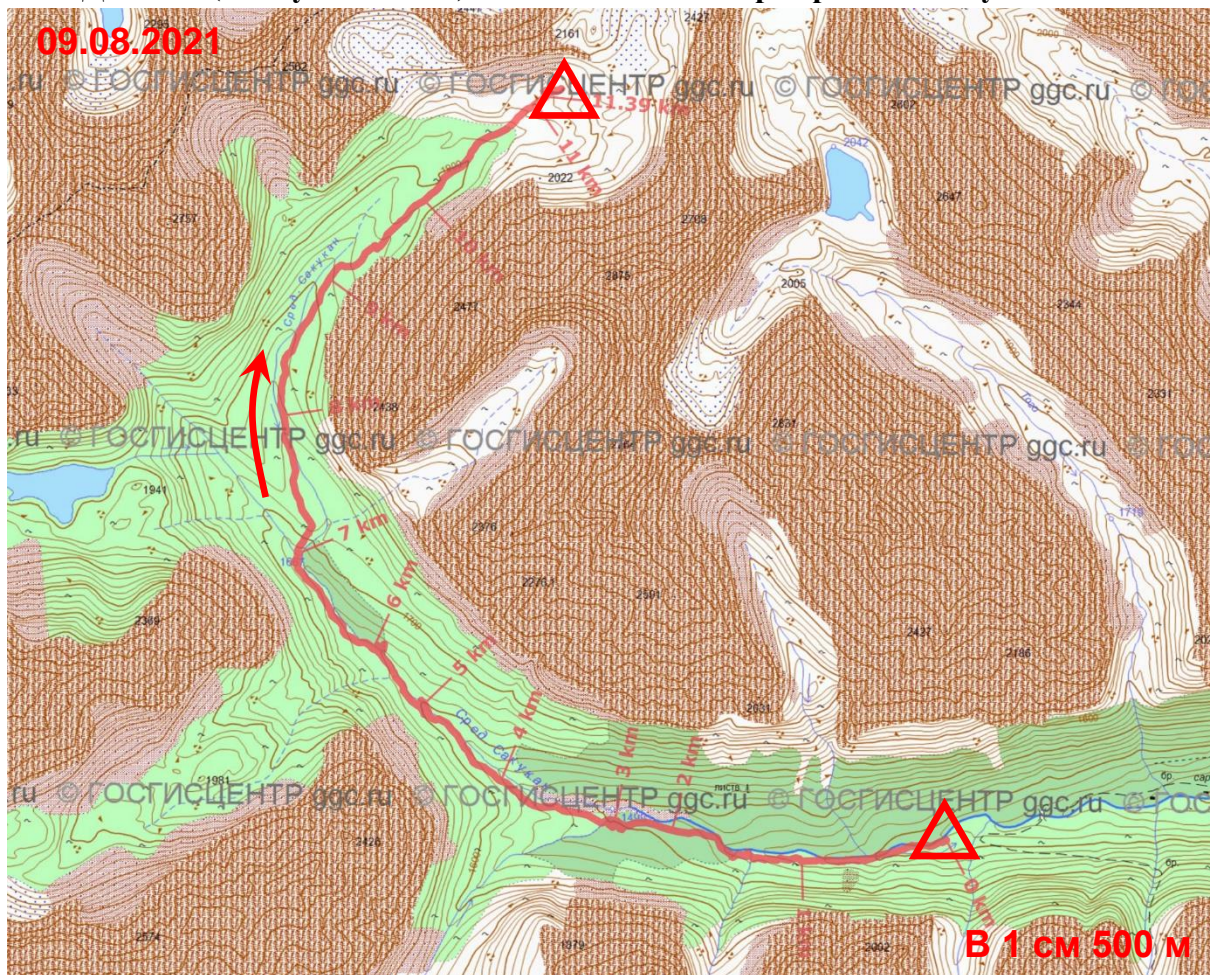


*Фото 169. Движение по долине руч. Метельный.*



*Фото 170. Движение по долине руч. Метельный.*

**День 21. (9 августа 2021 г.). Подъем по долине р. Средний Сакукан.**



Расстояние, км	Перепад высоты, м	Общее время	ЧХВ	Погодные условия	
				Утро	День
11.03	+330 -1557	12:07	9:55	Утро	Облачно, дождь 12°C
				День	Облачно, дождь 14°C
				Вечер	Низкая облачность, небольшой дождь, 10°C

Долина р. Средний Сакукан — пожалуй, самая посещаемая в горах Кодара. В районе устья руч. Медвежий расположен старый домик гидрометеорологической станции, который сейчас используется как туристический приют. Очень много коммерческих и самодельных групп приезжают сюда, живут либо в домике, либо недалеко от него в палатках и совершают радиальные выходы. Наиболее популярными для таких выходов целями являются долина руч. Мраморный (заброшенный Борский исправительный лагерь), долина руч. Медвежий, оз. Угловое. Соответственно, по правому берегу Среднего Сакукана есть тропа от устья руч. Мраморный до устья ручья, вытекающего из оз. Угловое. По левому берегу должна быть тропа от устья руч. Медвежий до пос. Чара (ниже устья руч. Мраморный должна быть старая колея).

От лагеря по тропе мы поднялись по Среднему Сакукану до того места, где долина делает плавный поворот на северо-восток (Фото 171–173), затем перешли на левый берег и старались двигаться по тропе, которую довольно часто теряли. Лагерь поставили на

обширных покрытых травой террасах, не дойдя чуть больше 1 км до пер. Мурзилка (Фото 174).

Отдельно нужно отметить переправу через руч. Медвежий в районе его устья. Из-за продолжающихся дождей уровень воды был высоким, и переправа оказалась несколько сложнее, чем мы ожидали. Перешли стенками по двое, сложность переправы — 1Б (Фото 172).



*Фото 171. Движение по тропе правым берегом р. Средний Сакукан.*



*Фото 172. Переправа через руч. Медвежий.*

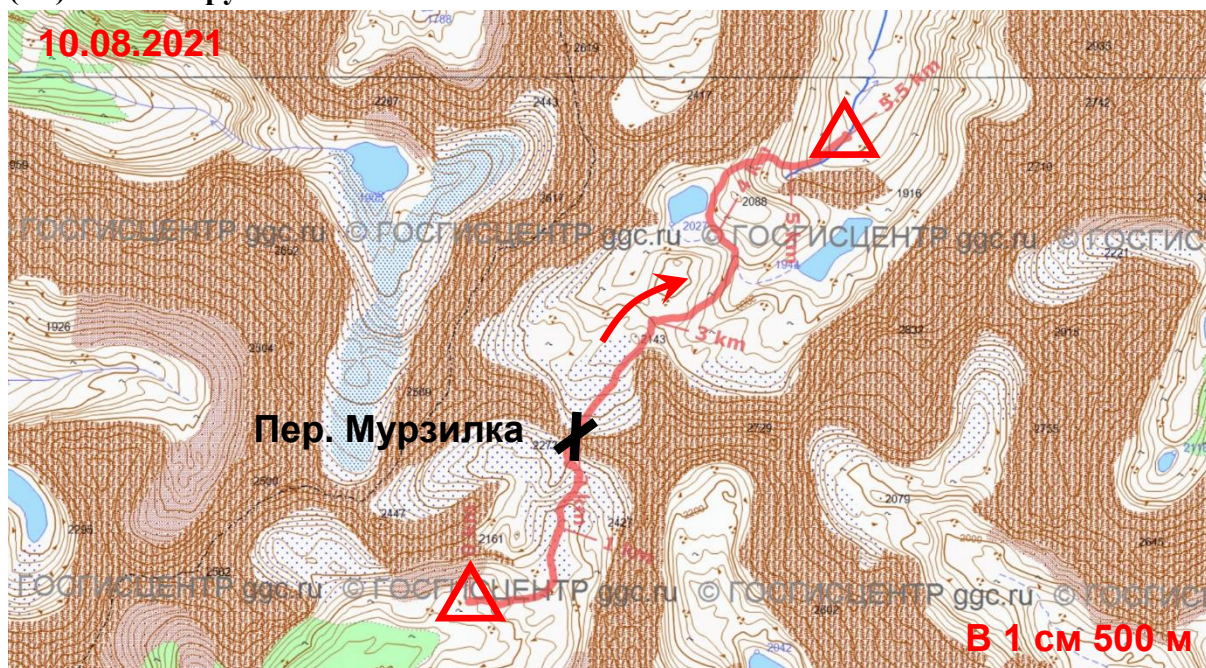


*Фото 173. Движение по тропе правым берегом р. Средний Сакукан.*



*Фото 174. Лагерь в истоках р. Средний Сакукан.*

**День 22. (10 августа 2021 г.). Исток р. Средний Сакукан — пер. Мурзилка (1Б) — исток руч. Ягельный.**



Расстояние, км	Перепад высоты, м	Общее время	ЧХВ	Погодные условия	
				Утро	Низкая облачность, дождь, 8°C
5.5	+368 -563	6:30	3:58	День	Низкая облачность, дождь, 12°C
				Вечер	Облачно с прояснениями 12°C

С утра был очень густой туман. Прождав до обеда, решили все-таки выходить на перевал. Ориентируясь на показания навигатора, за полтора перехода вышли на пер. Мурзилка. Седловина перевала очень маленькая и острая, группа поместилась на ней с трудом. Несмотря на то, что мы поднялись на перевал в сырую погоду, веревки вешать не пришлось. Удалось обойтись гимнастической страховкой (по необходимости). Собственно вся техническая сложность сводилась к скальному поясу высотой около 5 м (преодолели свободным лазанием) перед выходом на седловину (Фото 175–177), и спуском с седловины по косой полочке на зачехленный камнями ледник в истоках руч. Ягельный (Фото 178). Некоторую сложность может представлять движение по леднику — он покрыт тонким слоем вытаивающих довольно подвижных камней, необходимо двигаться очень осторожно, чтобы не вызвать камнепад. В истоках руч. Ягельный хаотично расположены моренные валы (Фото 179), оптимальный путь неочевиден. Мы при выборе маршрута старались избегать больших перепадов высоты и обходить участки с крупным курумником. Всячаяя долина с озерами снизу подперта ригелем, спуск с которого целесообразнее осуществлять по левой стороне долины по травянистому склону — справа крупный курумник, движение по которому, особенно на спуск, более трудоемко. Лагерь поставили чуть ниже ригеля на травянистых площадках (Фото 180).





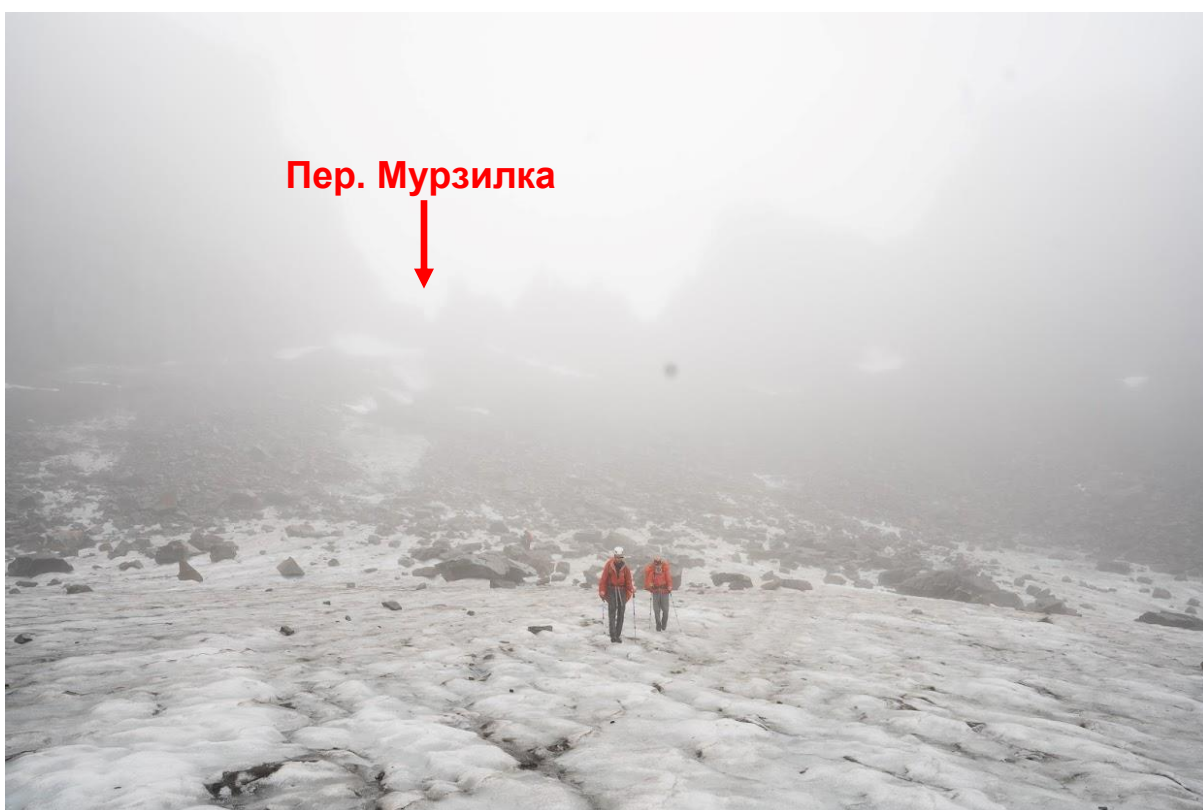
*Фото 175. Подъем на пер. Мурзилка.*



*Фото 176. Скальный участок перед выходом на пер. Мурзилка.*



*Фото 177. Группа на седловине пер. Мурзилка.*



*Фото 178. Движение по леднику на северном склоне пер. Мурзилка.*

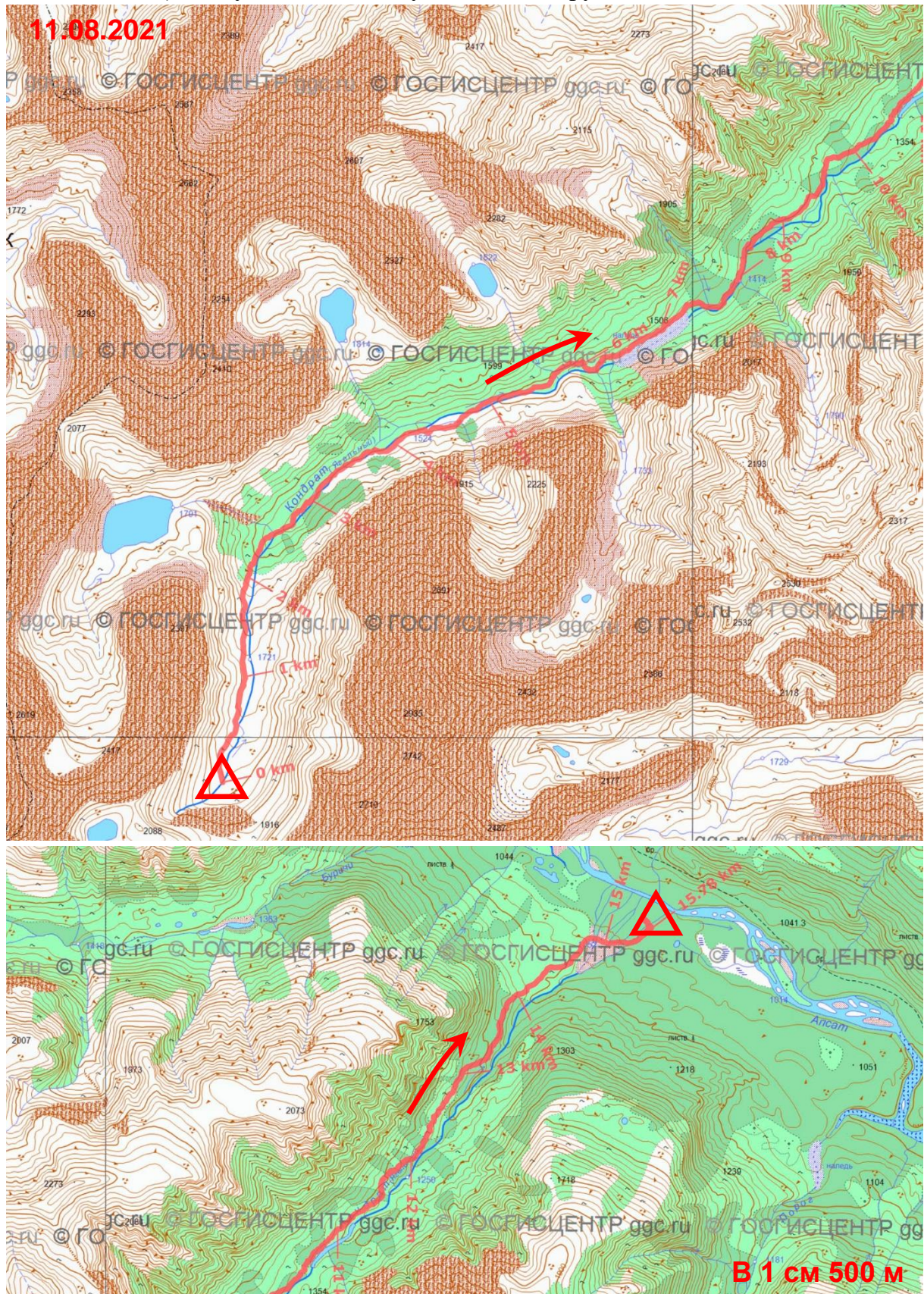


*Фото 179. Истоки руч. Ягельный.*



*Фото 180. Спуск с ригеля к руч. Ягельный.*

День 23. (11 августа 2021 г.). Спуск по долине руч. Ягельный.



Расстояние, км	Перепад высоты, м	Общее время	ЧХВ	Погодные условия	
				Утро	Облачно, изредка дождь, 8°C
15.78	+59 -804	10:30	6:10	День	Облачно, 12°C
				Вечер	Облачно с прояснениями, 10°C

Из отчетов других групп (например отчет И. Бычковой [21]) мы знали, что остатки тропы должны быть преимущественно по левому берегу руч. Ягельный. Соответственно, от лагеря мы двинулись левым берегом в надежде выйти на тропу. Спустившись ниже альпийской зоны, мы некоторое время шли вдоль русла ручья, и даже ненадолго по сухому рукаву двигались по правому берегу (Фото 181, 182). На высоте около 1500 м нам все-таки удалось выйти на тропу. Тропа местами шла через густой кедровый стланик, и периодически мы ее теряли. Тем не менее, идти по тропе было гораздо легче, чем без нее. Ближе устью руч. Ягельный тропа отошла от ручья примерно на 300 м. При выходе в долину Апсата тропа свернула на север — вверх по Апсату, мы свернули с нее и спустились к реке через легкопроходимый лиственный лес. Руч. Ягельный перешли по мелководному разливу чуть выше устья и вскоре вышли на старую колею, идущую по долине р. Апсат. Палатки поставили прямо на колее.

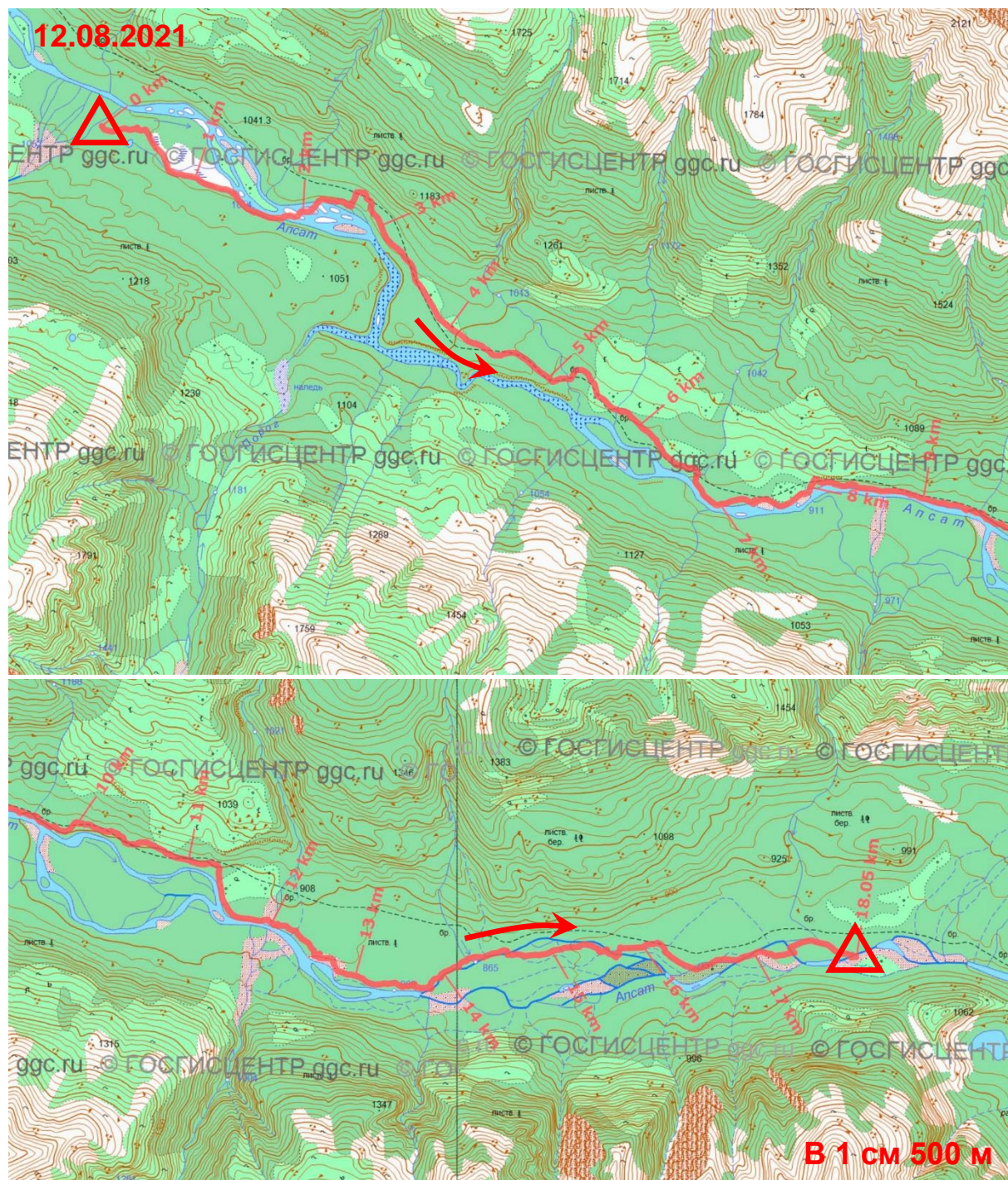


*Фото 181. Движение по долине руч. Ягельный.*



*Фото 182. Движение по долине руч. Ягельный.*

День 24. (12 августа 2021 г.). Долина р. Апсат от устья руч. Ягельный до высоты 840 м.



Расстояние, км	Перепад высоты, м	Общее время	ЧХВ	Погодные условия	
				Утро	Малооблачно, 10°C
18.05	+86 -273	10:40	5:50	День	Малооблачно, 18°C
				Вечер	Малооблачно, 14°C

От лагеря двинулись по колее, а затем по тропам вдоль берега Апсата. Пройдя приблизительно 2 км, переправились на левый берег по широкому разливу реки (переправа 1А к. т., Фото 180). После переправы поднялись по склону и снова вышли на

старую колею, по которой прошли около 5.5 км (Фото 183). Дальше колея ушла на правый берег, а мы продолжили движение по тропе, по которой без проблем дошли до устья р. Мускуннах (Фото 185). Ниже Мускуннаха тропа потерялась, и мы вынуждены были тратить много времени и сил, чтобы двигаться по лесу. Ближе к вечеру мы поняли, из-за чего столкнулись с такими сложностями. В Апсате была высокая вода, из-за этого старая колея, по которой должна была бы идти тропа, оказалась залита настолько, что мы принимали ее за рукав реки и уходили от нее в лес (Фото 186). Лагерь снова поставили на колее на высоте около 840 м, выйдя, наконец, на сухую колею.



*Фото 183. Переправа через р. Ансат.*



*Фото 184. Группа на границе национального парка «Кодар».*



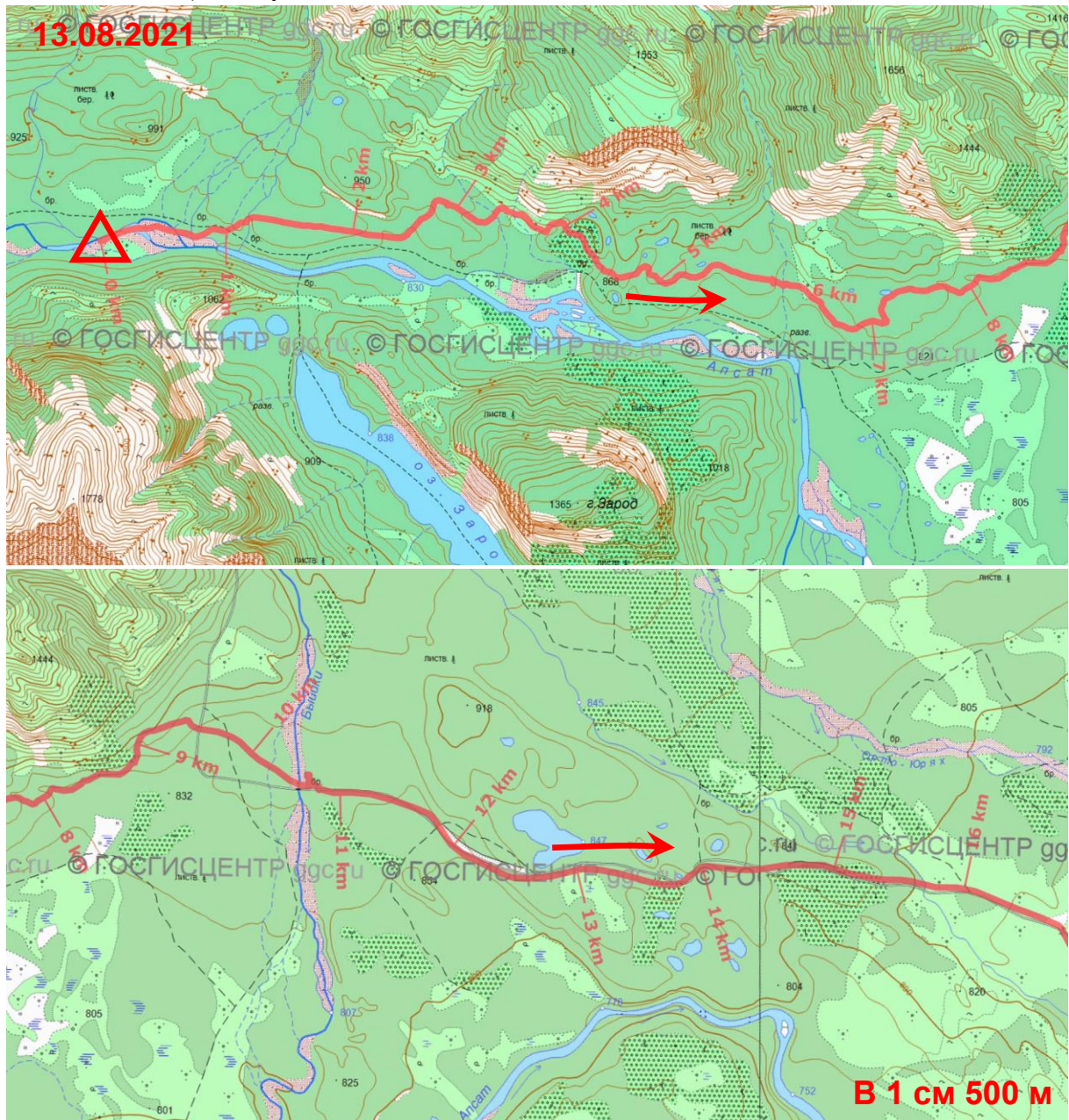


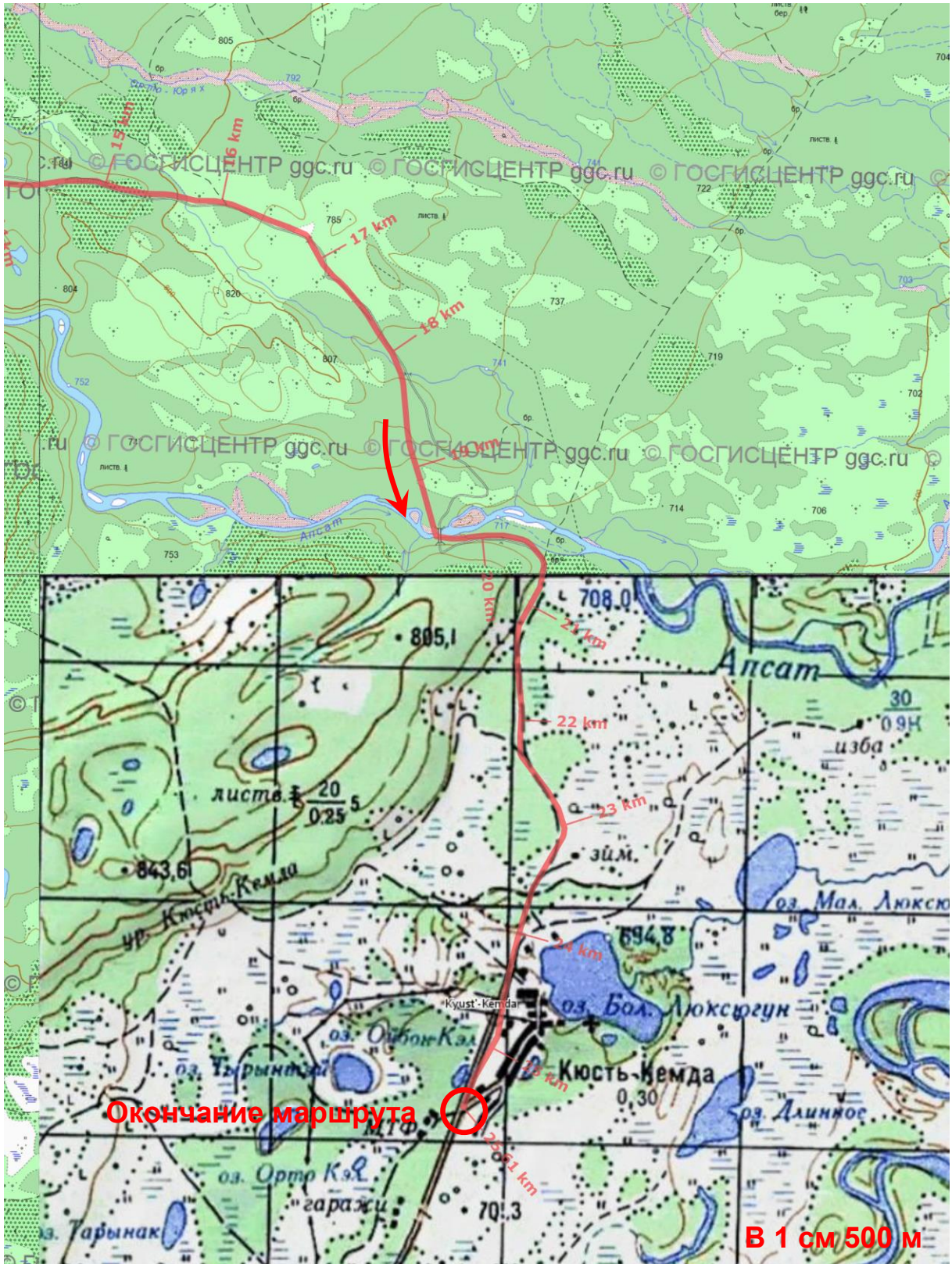
*Фото 185. Переправа через р. Мускуннах.*



*Фото 186. Движение левым берегом долины р. Ансат.*

День 25. (13 августа 2021 г.). Р. Апсат — пос. Кюсть-Кемда.





Расстояние, км	Перепад высоты, м	Общее время	ЧХВ	Погодные условия	
				Утро	Ясно, 12°C
25.61	+259 -404	9:40	6:20	День	Ясно, 20°C
				Вечер	Ясно, 16°C

От лагеря по колее (Фото 187) за 2 ч 5 мин ЧХВ дошли грунтовой дороги, идущей от угольного карьера. Еще 3 ч 40 мин ЧХВ ушло на то, чтобы дойти по дороге до пос. Кюсть-Кемда (Фото 188, 189), откуда нас забрал директор национально парка «Кодар» А. Н. Давыдов. Все гостиницы в пос. Новая Чара оказались заняты. Нам любезно разрешили разместиться на ночь на территории дежурной части Каларского спасательного отряда.



*Фото 187. Колея по левому берегу р. Ансат.*



*Фото 188. Группа у моста через р. Быйики.*



*Фото 189. Конец маршрута.*

## **2.6. Потенциально опасные участки (препятствия, явления) на маршруте**

Наибольшую опасность на пройденном маршруте, безусловно, представляли северо-восточные склоны перевалов Сложный Вопрос (2Б) и Моника-1 (2Б), а также северный склон пер. Советских Географов (2Б). Большая протяженность, крутизна и узость скальных кулуаров определяли высокую камнеопасность на этих участках.

В целом, для кодарских перевалов характерны неширокие скально-осыпные кулуары, иногда со снежниками. Движение группы по таким кулуарам может провоцировать опасные камнепады.

Отдельно нужно отметить, что на Кодаре очень часто встречаются крупнокаменистые и при этом очень подвижные осыпи. Даже простое «перекатывание» таких камней при движении по ним группы таит в себе серьезную опасность.

Дополнительной сложностью, с которой могут столкнуться группы, путешествующие по Кодару, может стать высокий уровень воды, вызванный дождевым (снеговым) паводком. Даже не самые большие ручьи могут представлять в этом случае трудности при переправах.

Неустойчивая погода, характерная для летнего периода на Кодаре, в целом отрицательно сказывается на безопасности. Низкая облачность, частые осадки, в том числе снег, покрытая лишайником мокрая и подвижная крупнокаменистая осыпь — все вместе отрицательно сказывается на безопасности.

## **2.7. Перечень наиболее интересных природных, исторических и других объектов (занятий) на маршруте**

Кодар в первую очередь интересен своими природными особенностями. Неслучайно кодарские горы севернее водораздельного хребта входят в заповедник «Витимский» [22], территория южнее водораздельного хребта — в национальный парк «Кодар» [8].

Ледники Кодара считаются уникальным природным явлением, поскольку располагаются гораздо ниже (в среднем на 900–1000 м) расчетной снеговой линии [8].

Одной из традиционных природных достопримечательностей Кодара является уникальный минерал чароит, который не встречается больше нигде в мире. На нашем маршруте чароит встречался в долинах Верхнего Сакукана и Бюрокана.

В реках ловится хариус. При наличии определенных навыков и удачи группа может пополнить свой рацион. Конкретно на нашем маршруте хорошо ловился хариус в р. Куда-Малая, мелкий хариус ловился в р. Апсат, А вся остальная часть маршрута прошла по вихорьям рек и ручьев, куда рыба не поднимается. К августу в долинах созревает голубика и брусника. Встречаются грибы.

Известными достопримечательностями Каларского района являются знаменитые Чарские пески — уникальная небольшая пустыня с настоящими барханами, зажатая в Чарской котловине между Кодаром и Удоканом. Недалеко от пос. Чара расположены Луктурские термальные источники.

В качестве достопримечательностей можно рассматривать и элементы транспортной инфраструктуры — Байкало-амурскую магистраль, Северомуйский и Кодарский тоннели, уникальные здания вокзалов, региональные аэропорты, в том числе аэропорты Чары и Нижнеангарска.

## 2.8. Перечень специального снаряжения

Групповое		Личное	
Наименование	Количество	Наименование	Количество
Веревка динамическая Ø9 мм, 50 м	1	Треккинговые палки (пара)	1
Веревка статическая Ø9 мм, 50 м	4	Каска	1
Крючья лепестковые	10	Зажим для веревки	1
Крючья швеллерные	10	Обвязка поясная	1
Крючья якорные	4	Веревка Ø10 мм, 3.5 м	1
Набор закладных элементов (10 шт.)	2	Страховочно-спусковое устройство	1
Веревка расходная Ø7 мм, 30 м	3	Карабин муфтованный	4
Ледобур	5	Кошки (пара)	1
Петли	5	Ледоруб (или айсбаль)	1
Карабины немufтованные	8		
Оттяжки	8		
GPS-навигатор	2		
Спутниковый телефон	1		

## 2.9. Особенности погодных условий

В среднем поход проходил при неблагоприятных погодных условиях — низкой облачности, дождях. Хорошая погода была на подходе к горам, пару дней в середине похода и на выходе — в долине Апсата. Прохождение всех ключевых препятствий, кроме восхождения на вер. Култушная Главная, в той или иной мере сопровождалось осадками. Было два затяжных периода — каждый около двух суток — когда перерывов в осадках не было вообще. При этом группа практически совсем не сталкивалась с сильным ветром, заморозками и характерными для Кодара летними снегопадами. Падение температуры ниже нулевой отметки происходило только при ночевках на ледниках Бабина и Советских Географов, небольшой снегопад был во время прохождения группой пер. Советских Географов. Сильные ливни шли, как правило, ночью. По нашим наблюдениям, относительное снижение интенсивности осадков обычно наступало в середине дня.

Отдельно необходимо упомянуть, что в сравнении с отчетами предыдущих групп, очевидно, что ледники Кодара тают, в том числе опускается верхняя граница льда. Например, при прохождении пер. Татьяна мы обнаружили старый титановый ледобур приблизительно на 50 м выше границы льда. Вероятно, такое состояние ледников теперь следует считать обычным.

**2.10. Стоимость проживания, питания, средств передвижения**

<b>№</b>	<b>Вид затрат</b>	<b>Сумма из расчета на одного человека</b>
1	Билеты на самолет по маршруту г. Санкт-Петербург — г. Красноярск и г. Иркутск — г. Москва — г. Санкт-Петербург	24 165
2	Билеты на поезд г. Красноярск — ст. Куанда	7 078
3	Автомобильный транспорт ст. Куанда — р. Сюльбан	3 333
4	Билеты на самолет по маршруту пос. Чара — г. Чита — г. Иркутск	7 500
5	Питание по раскладке	11 500
6	Транспортно-медицинская страховка	4 468
7	Сбор на аптечку	500
8	Сборы на снаряжение	15 416
9	Бензин для горелок	400
10	Оплата спутникового телефона	2 133

Итого 76 493 рубля с человека.



## 2.11. Итоги, выводы и рекомендации по прохождению маршрута

### *О новизне маршрута*

Кодар — относительно известный и посещаемый район. Однако, практически вся туристская «нагрузка» приходится всего на несколько долин центральной части Кодара. Большинство групп из-за труднопроходимости района используют продуктовые заброски, а сам маршрут дробят на кольца. Пройденный нашим коллективом маршрут является одним из очень немногих по-настоящему линейных и автономных маршрутов по Кодару. Кроме того, приблизительно половина нашего маршрута проходила по крайне редко посещаемому району Западного Кодара. Построение маршрута подобным образом само по себе является довольно редким для Кодара. Группе удалось пройти впервые или в режиме первопрохождения ряд перевалов и вершин, в том числе 2А–2Б к. т. Ниже приводим список локальных препятствий, прохождение которых содержало элементы новизны.

- Перевал Угловой Водопад (1Б). Наша группа осуществила первое прохождение перевала.
- Перевалы Основной (1А), Крест (1А), Восточный Крест (1А). Эти перевалы Западного Кодара не имеют значимой спортивной ценности (из-за удаленности от центральных районов Кодара и простоты прохождения), их крайне редко посещают группы, например, с пер. Основной мы сняли записку от 1968 г. Тем не менее, описание этих перевалов ранее не было доступно.
- Перевал Култушный (1А). Наша группа осуществила первое прохождение перевала.
- Вершина Култушная Главная (2А). Наша группа осуществила первое восхождение на вершину.
- Перевал Сложный Вопрос (2Б). Наша группа осуществила первое прохождение перевала.
- Перевал Татьяна (2Б). Перевал был впервые пройден, вероятнее всего, в начале 1980-х, скорее всего, туристами из Омска. Мы полагаем, что с тех пор никто его не ходил. Никакой информации об этом перевале перед походом мы найти не смогли. Таким образом, перевал был пройден группой в режиме первопрохождения, а его описание теперь станет доступно всем желающим.
- Перевал Советских Географов (2Б). Ранее, вплоть до 2000-х годов, летом перевал ходили просто в кошках по снегу, для прохождения перевала хватало одной перильной веревки. Именно так прошли перевал группы Ванюшина в 2004 г. [12] или группа Смидовича в 2005 г. [13]. И именно их отчеты сейчас доступны в интернете. В действительности, в настоящее время ледники (и Бабина, и Советских Географов) стали ощутимо меньше и на них лежит меньше снега. Эти изменения привели к принципиальному усложнению рельефа на восточном склоне перевала. Вероятно, мы оказались одной из первых групп, которая прошла пер. Советских

Географов после обнажения стометрового участка скал на восточном склоне. Описание перевала в его нынешнем состоянии теперь станет доступно всем желающим.

- Перевал Ленинградец (2Б). Наша группа прошла этот перевал в направлении с севера на юг, при этом определяющий северо-западный склон мы прошли на подъем. Как правило группы, проходящие пер. Ленинградец в таком направлении поднимаются по косой скальной полке вплоть до практически отвесного узкого кулуара, спускающегося с северо-восточной части седловины. Дальнейший подъем на перевал происходит обычно по этому кулуару. При таком варианте подъема требуется повесить около 230–250 м перил. Наша группа при подъеме на перевал приняла решение отклониться от классического маршрута и, не дойдя приблизительно 50 м до кулуара свернула на другую косую полку, таким образом срезав угол и сократив протяженность технического участка до 180 м (Фото 129). Считаем, что наш вариант подъема на пер. Ленинградец быстрее и короче классического.
- Перевал Моника-1 (2Б). До нас перевал был пройден насквозь всего 2 раза — по разу в разных направлениях. В 1995 г. перевал был пройден группой Сергея Серого из Владивостока [19], а в 2001 г. перевал прошла московская группа под руководством Максима Назарова [20]. Таким образом, мы совершили третье сквозное прохождение перевала и второе прохождение со стороны руч. Бюрокан в сторону руч. Метельный.

Таким образом, несмотря на прохождение похода по известному району, нам успешно удалось внести элементы новизны в маршрут. Надеемся, что составленные нами описания в будущем помогут другим группам при планировании походов.

#### *О пользе похода с точки зрения спортивного туризма*

Во время подготовки к походу и по возвращению группа откорректировала информацию об орографии и гидрографии района похода в базе OpenStreetMap. Это позволило подготовить актуальную схему-хребтовку (представлена в Приложении 5).

Во время подготовки к походу мы подготовили перечень уже пройденных по Кодару пешеходных и лыжных походов 4–6 к. с. с отрисованными на интерактивной карте нитками маршрутов. На основе этого перечня была получена тепловая карта пройденных по Кодару маршрутов. В данный момент эта информация выгружена в облако и доступна всем желающим (Приложение 2). Мы надеемся, что она поможет группам, планирующим походы по Кодару высшей к. с.

Надо отметить, что по центральной части Кодара уже было доступно некоторое количество хребтовок. Общий недостаток подобных схем — отсутствие возможности редактирования и актуализации. Схема-хребтовка, подготовленная на базе OpenStreetMap [4], не имеет такого недостатка. Кроме того, наша хребтовка — единственная охватывает весь Кодар от Витима до Чары. Полагаем, что она будет особенно полезна группам, которые собираются посетить разные подрайоны Кодара в

рамках одного похода. Для корректного отображения необходимой спортивным туристам информации нами был разработан картографический стиль для создания карты-хребтовки на основе данных OpenStreetMap — подробнее можно прочесть в наших предыдущих отчетах: Ю. Барышкова 2019 г. [5] и В. Лазарева 2020 г. [23].

После похода мы подготовили паспорта перевалов Угловой Водопад (1Б), Сложный Вопрос (2Б), Татьяна (2Б), Моника-1 (2Б) и паспорт вершины Култушная Главная (2А) (Приложение 6). Несмотря на то, что некоторые из этих препятствий, возможно, были пройдены до нас, паспорт либо не был составлен, либо не доступен в интернете и в центральной библиотеке.

Во время похода с помощью двух GPS-навигаторов велась фиксация трека. Координаты ключевых точек маршрута и ссылка на трек приведены в Приложении 1 и находятся в открытом доступе. В общедоступную базу OpenStreetMap [4] нами после похода добавлены данные о расположении перевалов Угловой Водопад, Култушный, Сложный Вопрос, вершины Култушная Главная; уточнены данные о расположении перевалов Крест, Восточный Крест, Основной, Сьюлбан Южный, Татьяна, Советских Географов, Моника-1.

Во время похода нами получены качественные фотографии многих еще не пройденных перевалов. Все они были привязаны к точкам съемки и загружены на сайт mapillary.com для свободного к ним доступа через сайты mapillary.com [24] и nakarte.me [25] — подробнее можно прочесть в Приложении 7.

После защиты отчета о совершенном походе в маршрутно-квалификационной комиссии отчет будет загружен в базу туристской библиотеки tlib.ru [6] и станет доступен всем желающим.

Видеоматериалы, отснятые во время похода, были смонтированы в фильм и доступны для просмотра на YouTube-канале нашей команды (Приложение 8).

Наконец, нами было подготовлено отдельное фотоприложение (Приложение 9), содержащее аннотированные снимки, сделанные группой во время похода. Полагаем, что эта информация может пригодиться группам, планирующим первопрохождения, в первую очередь на территории Западного Кодара.

По запросу директора национального парка «Кодар» А. Н. Давыдова мы подготовили и предоставили национальному парку фотоматериал о текущем состоянии посещенных нами ледников.

### *Выводы*

- Ключевым результатом прохождения маршрута считаем то, что нам удалось пройти самый протяженный в широтном направлении (среди известных нам) маршрут по горам Кодара. Общая протяженность Кодара — от берегов Витима на западе до междуречья Сулумата и Чары на востоке — составляет немногим более 200 км, нам удалось «охватить» около 130 км — это приблизительно две трети от всей протяженности Кодара в широтном направлении. До нас наиболее протяженным походом, если считать расстояние, пройденное вдоль главного водораздельного хребта, был лыжный маршрут под руководством С. Воробьева

[26]. Его команде в марте 1989 г. удалось дойти от пос. Чара до р. Балбухта, пройдя около 125 км, считая по прямой вдоль хребта.

- В качестве значимого достижения хотим отметить прохождение насыщенного технически сложными препятствиями участка от р. Сюльбан до р. Средний Сакукан (практически весь Центральный Кодар) полностью в соответствии с заявленным основным вариантом. Этот участок включил в себя прохождение пяти препятствий 2Б к. т. (и одного — н/к), и был пройден нами за семь дней.
- До нас ни одной группе (среди известных нам) не удавалось пройти на Кодаре шесть препятствий 2Б к. т. в рамках одного похода. При этом пять препятствий 2Б к.т. на Кодаре за один поход прошла только группа Козина в 2003 г. [17].
- Пройден интересный, полностью автономный и полностью линейный маршрут в новом для группы районе среднегорья. Маршрут пройден в полном соответствии с заявленными вариантами и сроками. На маршруте были преодолены разнообразный категорийные локальные препятствия — перевалы, вершины, траверсы, каньоны, переправы. Группе приходилось преодолевать и совершенно разные протяженные препятствия — снежные и ледовые участки, осыпи, стланик, горельники, лес и даже небольшие болотца.
- Группе удалось совершить восхождение на знаковую вершину — пик БАМ.
- Маршрут пройден группой в крайне напряженном графике. За 25 дней группа не сделала ни одной дневки. Многие ключевые препятствия мы были вынуждены проходить в непростых погодных условиях. Так, прохождение перевалов Сложный Вопрос, Татьяна, Советских Географов, восхождение на вер. БАМ группа была вынуждена совершать при низкой облачности, серьезно ограничивающей видимость. Несмотря на это, мы не останавливались на дневки и не обходили сложные участки по более простым.
- Зачастую в таких труднопроходимых районах, как Кодар набор протяженности маршрута происходит на подходах (на выходе) по тропам и дорогам. Около 80% нашего маршрута было пройдено фактически без троп и дорог по крайне труднопроходимой местности.
- Группа прошла в общей сложности 16 перевалов, в том числе Сложный Вопрос (2Б), Татьяна (2Б), Советских Географов (2Б), Ленинградец (2Б), Моника-1 (2Б), Угловой Водопад (1Б), Сюльбан Южный (1Б), Мурзилка (1Б), Крест (1А), Восточный Крест (1А), Основной (1А), Култушный (1А), Северный Лигрис (1А), Эвенков (н/к), Незаметный (н/к), Верхнесакуканский (н/к); совершила восхождения на две вершины: Култушная Главная (2А) и БАМ (2Б).
- Интересно, что пер. Моника-1 перед походом мы считали едва ли не самым сложным препятствием на предполагаемом маршруте. Однако на прохождение этого перевала мы потратили меньше времени, чем на прохождение любого другого препятствия 2Б к. т. на нашем маршруте.
- Практически все сложные перевалы, пройденные группой, были двусторонними (все перевалы 2Б к. т., за исключением пер. Моника-1). Зачастую, «на подъем» мы проходили более сложную сторону, чем «на спуск» (перевалы Татьяна, Ленинградец).

### *Технические и тактические аспекты*

- Следует отметить некоторые аспекты технических приемов, которые группа применяла во время похода. При спуске с перевалов для закрепления перил на расходные петли мы были вынуждены использовать не только скальные выступы, но также крючья, ледовые столбики и ледовые проушины. При подъемах на перевалы и восхождениях на вершины мы часто использовали движение в связках как с одновременной, так и с попеременной страховкой, лазание с гимнастической страховкой, свободное лазание, лазание с использованием искусственных точек опоры. В качестве страховочных точек мы использовали крючья (лепестковые, швеллерные, якорные), закладные элементы (в том числе трикамы), кулачковые устройства (френды), ледобуры. Регулярно приходилось использовать подъем по вертикальным перилам с помощью зажима. Движение по косым перилам осуществлялось со страховкой на репшнуре со схватывающим узлом. Для ускорения подъема по перилам на безопасных с точки зрения падения камней участках, использовали промежуточные точки для фиксации перильной веревки — это позволяло идти по одной веревке одновременно двум участникам.
- При прохождении перевалов, требовавших большого объема технической работы, мы ставили лагерь под перевалом и тратили вечернее время для предварительной обработки склона и навески перил. В качестве плюсов такого (в общем — известного) тактического приема стоит отметить: экономия сил основной частью группы — пока лидеры обрабатывают подъем на перевал, все остальные могут отдыхать; лидеры работают налегке, что положительно сказывается на безопасности; сокращение времени, которое группа полным составом проводит на камнеопасных участках — также положительно сказывается на безопасности.
- Для более эффективного использования имевшегося в нашем распоряжении времени мы старались подойти вечером как можно ближе к технически сложным участкам. Соответственно, мы были вынуждены и готовы ночевать на снежниках, ледниках, а при прохождении пер. Моника-1 мы поставили лагерь на седловине — вплотную к входу в спусковой кулуар.
- В поход по Кодару мы взяли довольно много веревок — у нас было пять статических веревок и одна динамическая (все по 50 м длиной). Имея такой запас веревок, мы могли себе позволить заранее провешивать перила на длинных участках при подъеме, а также безопасно распределяться, растягивая группу в узких кулуарах на спусках. С учетом описанных тактических нюансов, для нашей группы в условиях конкретного похода это было правильное решение.
- Еще на стадии подготовки похода мы понимали, что будем разделять группу на технических участках. Соответственно мы подготовили несколько комплектов первой помощи и следили, чтобы эти комплекты при разделении оказывались бы в разных подгруппах. Кроме того, при разделении группы руководитель и заместитель руководителя всегда оказывались в разных подгруппах. Для взаимодействия в таких случаях активно использовали рации.

- В качестве косвенного подтверждения правильности выбранной тактики прохождения камнеопасных кулуаров можно отметить, что за весь поход не было перебито ни одной перильной веревки.

### *Рекомендации*

- Еще раз отметим, что для прохождения пер. Советских Географов нам потребовалось обеспечивать групповую страховку на участке протяженностью около 400 м, в том числе перильная страховка — около 320 м. С учетом информации о нашем прохождении пер. Советских Географов, мы не рекомендуем проходить этот перевала в горных походах ниже 4 к. с. либо в пеших походах ниже 5 к. с. Также рекомендуем изменить к. т. перевала в Перечне [2] с 2А на 2Б.
- Считаем, что при желании реализовать нашу идею и пройти весь Кодар от Витима до Сулумата необходимо закладывать на маршрут не менее 32–35 дней.
- Основываясь на том, что многие кодарские перевалы проходятся через узкие камнеопасные кулуары, считаем, что оптимальный по численности состав группы — не более восьми человек, лучше — шесть человек. Считаем, что походы по Кодару небольшими группами более безопасны.
- Не случайно Кодар — один из трех районов, имеющих максимальный коэффициент труднопроходимости согласно Методике категорирования пешеходных походов [1]. Очень подвижный и скользкий курумник, густой и разнообразный стланик на высотах 1300–1600 м, а выше — ерник и кашкара, устьевые уступы, высокие, и зачастую хаотично расположенные моренные валы существенно затрудняют передвижение по району. На Западном Кодаре к вышеупомянутым сложностям добавляется практически полное отсутствие альпийской зоны. Группам, которые планируют путешествие в этих местах, рекомендуем иметь в виду, что даже 10 км за день можно пройти далеко не по любой долине.
- Группам, которые соберутся на Западный Кодар, можно рекомендовать известную тактику движения по долинам — выбирать наименее заселенный стлаником борт долины (как правило, это тот склон, который обращен к северу), подниматься выше зоны стланика и двигаться траверсом по осыпи. По мере расширения долины и увеличения высоты в некоторых случаях возможно движение по руслу или вдоль него.
- Район изобилует кровососущими насекомыми и гнусом. Группам, которые собираются в поход по Кодару, следует взять репелленты и накомарники.

## 2.12. Благодарности

Во время подготовки к походу мы обращались за информацией и помощью ко многим людям, и никто из них нам не отказывал. Сейчас уже сложно представить реализацию наших походных планов без их участия. Мы выражаем глубокую признательность людям, которые абсолютно бескорыстно потратили на нас время и оказали неоценимую помощь в организации нашего путешествия:

- Владимиру Владимировичу Кузнецову за ценные советы и консультации по району и маршруту.
- Екатерине Егоровой и Алексею Соловью за проведение тренировок по технике туризма и альпинизма при подготовке нашей группы к походу.
- Виктору и Наталии Рыжим за консультации по маршруту и помощь в поиске контактов жителей Куанды, Чары, Таксимо.
- Андрею Николаевичу Давыдову, директору национального парка "Кодар". Андрей Николаевич подсказал, к кому можно обратиться в Таксимо и Куанде по поводу транспорта по Витиму, нашел людей в Чапо-Олого, которые могли поднять нас по р. Чара от Сулуматского порога, организовал перевозку наших вещей в пос. Чара и сделал для нас еще очень много очень важных мелочей.
- Виталию Орлову и сотрудникам Каларского спасательного отряда за оказанное гостеприимство в пос. Чара.
- Григорию и Дмитрию, жителям пос. Куанда, за транспорт от ст. Куанда к началу маршрута на берегу Сюльбана и за пересылку наших вещей из пос. Куанда в пос. Чара.
- Тентелю из пос. Таксимо и дяде Вове из пос. Усть-Муя за потраченное на нас время и готовность организовать сложносоставной транспорт по долине Витима (грузовик и моторная лодка).
- Сергею Козлову, альпинисту из Новой Чары, за подготовленные схемы альпинистских маршрутов на пики БАМ и Мускуннах.
- Нашим друзьям из Красноярска Елене Николаевне Толкуновой и Анатолию Покровскому за гостеприимство, экскурсию по национальному парку «Красноярские столбы» и заблаговременную закупку части снаряжения для нашей группы.
- Павлу Сараеву, Анне Горбачевой, Татьяне Вонц — членам нашей команды, которые не пошли в поход, но оказали неоценимую помощь в организации поездки.

Если кому-нибудь из читающих эти строки понадобятся контакты перечисленных людей — пишите на почту [vl.lazarev@gmail.com](mailto:vl.lazarev@gmail.com) (Владимиру Лазареву).

### 2.13. Материалы, использованные при подготовке к походу

1. ФСТР *Методика категорирования пешеходного маршрута*; 2016;
2. Миллер, А.Э.; Шорников, Д.В. *Перечень классифицированных перевалов среднегорья России*; 2009;
3. Конышев, В. Каталог Центральной библиотеки туристских отчетов ТССР Available online: <https://tssr.ru/main/spp/lib/319/>.
4. OpenStreetMap Available online: <https://www.openstreetmap.org/>.
5. Барышков, Ю.С. Отчет о прохождении пешего туристского спортивного маршрута четвертой категории сложности по Камчатке (Восточный хребет), совершенном группой туристов из Санкт-Петербурга в период с 24 августа по 07 сентября 2019 года Available online: <http://tlib.ru/doc.aspx?id=41889&page=1>.
6. Библиотека отчетов о спортивных походах Available online: <http://tlib.ru/>.
7. Windy: Wind map & weather forecast Available online: <https://www.windy.com/?59.894,30.264,5>.
8. Национальный парк «Кодар» Available online: <https://npkodar.ru/>.
9. Рыжий, В.С. *Отчет о прохождении пешего туристского маршрута шестой категории сложности по хребту Кодар (Центральный и Западный Кодар) совершенный группой туристов в период со 02 по 27 августа 2019 года*; Новая Чара, 2019;
10. Environmental Systems Research Institute.
11. Зозуля, П. *ОТЧЕТ о горном походе III к.с. хр. Кодар, Забайкальский край с 23 июля-3 августа 2014г.*; Чита, 2014;
12. Ванюшин, М.Ю. Отчет о пешеходном спортивном походе пятой категории сложности по Кодару, совершенному с 3 по 22 августа 2004г. Available online: <http://tourism.intat.ru/reports/54/#11.08>.
13. Смидович, Л. Северное Забайкалье. Кодарский хребет Available online: [http://www.mountain.ru/article/article\\_display1.php?article\\_id=710](http://www.mountain.ru/article/article_display1.php?article_id=710).
14. Суриков, Ю.П. Отчет о горном походе н/к с элементами четвертой категории сложности, совершенном сборной командой турклуба «Плющик» г. Москва с 5 августа по 22 августа 2019 г на Кодаре (Кодарский хребет, Забайкальский край) Available online: <http://tlib.ru/doc.aspx?id=41805&page=1>.
15. Мойсеев, А.А. *Отчет о пешеходном туристском путешествии пятой категории сложности по Кодару, совершенном с 25 июля по 14 августа 1995 года*; Тула, 1995;
16. Деменев, Н. ОТЧЁТ О пешеходном маршруте пятой категории сложности в районе Забайкалья, хребет Кодар совершенном в августе - сентябре 2002 г. Available online: [http://meridian.hosting.pstu.ru/03\\_reports/kodar2002/kodar2002.shtml](http://meridian.hosting.pstu.ru/03_reports/kodar2002/kodar2002.shtml).
17. Козин, С.В. Отчет о пешеходном спортивном походе VI к.с. в Кодарском горном массиве Available online: [https://skitalets.ru/tourism-types/all/otchet-o-peshexodnom-sportivnom-pokhode-vi-k-s-v-kodarskom-gornom-massive\\_2180](https://skitalets.ru/tourism-types/all/otchet-o-peshexodnom-sportivnom-pokhode-vi-k-s-v-kodarskom-gornom-massive_2180).
18. Мансуров, Д.Е. Отчет о пешеходном туристском спортивном походе 5 к.с. в районе хребта Кодар (Забайкалье), совершенном с 31 июля по 30 августа 2005 года.
19. Серый, С.П. *Отчет о пешеходном путешествии пятой категории сложности по центральной части хребта Кодар (Северное Забайкалье)*; Владивосток, 1995;
20. Назаров, М.М. *Отчет о спортивном походе 4 категории сложности по Забайкалью (Кодар), совершенном с 8 по 30 августа 2001 года*; Москва, 2001;
21. Бычкова, И.В. Отчет о пешеходном туристском маршруте третьей категории



- сложности по Центральному Кодару, совершенном с 2 по 25 августа 2013 года Available online: <http://tlib.ru/doc.aspx?id=39336&page=1>.
22. Витимский заповедник Available online: <https://vitimskiy.ru/>.
  23. Лазарев, В.Ф. Отчет о прохождении пешеходного туристского спортивного маршрута V категории сложности по Приполярному Уралу, совершенном группой туристов из Санкт-Петербурга в период с 27 июля по 12 августа 2020 года Available online: <http://tlib.ru/doc.aspx?id=43301&page=1>.
  24. Mapillary Available online: <https://www.mapillary.com/>.
  25. nakarte.me Available online: <https://nakarte.me/>.
  26. Воробьев, С.А. Отчет о лыжном путешествии пятой категории сложности в хребте Кодар /Северо-Байкальская горная область/, совершенном с 1 марта по 17 марта 1989 года Available online: <http://tlib.ru/doc.aspx?id=36405&page=1>.

Отчет подготовлен В. Ф. Лазаревым, Я. Ф. Лазаревым, Ю. С. Барышковым. Хронометраж похода проводил С. В. Терещенко. В отчете использованы фотографии, сделанные Ю. С. Барышковым, Я. Ф. Лазаревым, В. Ф. Лазаревым, С. В. Терещенко.

### **3. Приложения**

### 3.1. Приложение 1. Маршрутные данные, полученные с помощью GPS-навигатора

*Ключевые точки маршрута*

Наименование точки	Координаты	Широта	Долгота
Начало маршрута	N56° 23" 44' E116° 025" 048'	56.3955774	116.4298713
Стоянка 19.07.2021	N56° 26" 34' E116° 024" 058'	56.4427797	116.4160917
Стойбище эвенков	N56° 29" 12' E116° 023" 047'	56.4866477	116.3964347
Стоянка 20.07.2021	N56° 32" 37' E116° 023" 8.0'	56.5437187	116.3856383
Стоянка 21.07.2021	N56° 37" 33' E116° 023" 018'	56.6259117	116.3883425
Стоянка 22.07.2021	N56° 42" 07' E116° 028" 045'	56.7018604	116.479041
Стоянка 23.07.2021	N56° 45" 24' E116° 034" 3.0'	56.7567461	116.5674124
Пер. Угловой Водопад	N56° 45" 13' E116° 034" 017'	56.7535184	116.5714708
Пер. Крест	N56° 45" 46' E116° 037" 031'	56.7628707	116.625416
Стоянка 24.07.2021	N56° 45" 57' E116° 037" 045'	56.7659618	116.6292212
Пер. Восточный Крест	N56° 46" 11' E116° 039" 037'	56.7698417	116.6602399
Пер. Основной	N56° 46" 26' E116° 042" 9.0'	56.7738285	116.7024
Стоянка 25.07.2021	N56° 46" 52' E116° 045" 034'	56.7811742	116.7593435
Пер. Култушный	N56° 47" 33' E116° 048" 057'	56.7924335	116.8158317
Г. Култушная Главная	N56° 47" 23' E116° 049" 012'	56.7898014	116.8198896
Стоянка 26.07.2021	N56° 47" 45' E116° 050" 027'	56.7957074	116.8407394
Стоянка 27.07.2021	N56° 48" 30' E116° 059" 036'	56.8083625	116.9932713
Пер. Незаметный	N56° 48" 37' E116° 059" 058'	56.8104015	116.9995656
Стоянка 28.07.2021	N56° 48" 27' E117° 7.0" 1.0'	56.8073953	117.1170573
Пер. Сложный Вопрос	N56° 48" 35' E117° 7.0" 013'	56.8096488	117.1203783
Стоянка 29.07.2021	N56° 49" 22' E117° 8.0" 053'	56.8227235	117.1480052
Пер. Сюльбан Южный	N56° 50" 01' E117° 010" 034'	56.8336677	117.1760553
Стоянка 30.07.2021	N56° 51" 52' E117° 014" 037'	56.8644658	117.2435565
Стоянка 31.07.2021	N56° 52" 10' E117° 022" 045'	56.8693195	117.3791652
Пер. Татьяна	N56° 52" 07' E117° 023" 012'	56.8687081	117.3867524
Стоянка 01.08.2021	N56° 52" 29' E117° 023" 050'	56.8747532	117.397153
Пер. Верхнесакуканский	N56° 51" 38' E117° 027" 049'	56.8604528	117.4635074
Стоянка 02.08.2021	N56° 52" 25' E117° 031" 011'	56.8736045	117.5196303
Пер. Советских Географов	N56° 52" 39' E117° 031" 042'	56.8774608	117.5284565
Стоянка 03.08.2021	N56° 52" 28' E117° 033" 039'	56.8744191	117.5607489
Пер. Ленинградец	N56° 52" 12' E117° 034" 1.0'	56.8700624	117.5668645
Стоянка 04-05.08.2021	N56° 52" 25' E117° 035" 056'	56.8737309	117.599026
Пик БАМ	N56° 51" 51' E117° 034" 037'	56.8643	117.576898
Стоянка 06.08.2021 / Пер. Моника-1	N56° 52" 41' E117° 040" 8.0'	56.8780382	117.6689281
Стоянка 07.08.2021	N56° 55" 32' E117° 041" 7.0'	56.9254871	117.6853579
Стоянка 08.08.2021	N56° 58" 11' E117° 038" 031'	56.9697411	117.6418525
Пер. Мурзилка	N56° 58" 44' E117° 039" 012'	56.9790196	117.6532291
Стоянка 09.08.2021	N56° 59" 49' E117° 040" 058'	56.9970328	117.6826482
Стоянка 10.08.2021	N57° 04" 35' E117° 049" 043'	57.0765054	117.8285189
Стоянка 11.08.2021	N57° 02" 17' E118° 3.0" 010'	57.038192	118.0527565
Окончание маршрута	N56° 57" 36' E118° 018" 036'	56.9600592	118.3098746

Ключевые точки маршрута в формате .gpx доступны по ссылке:

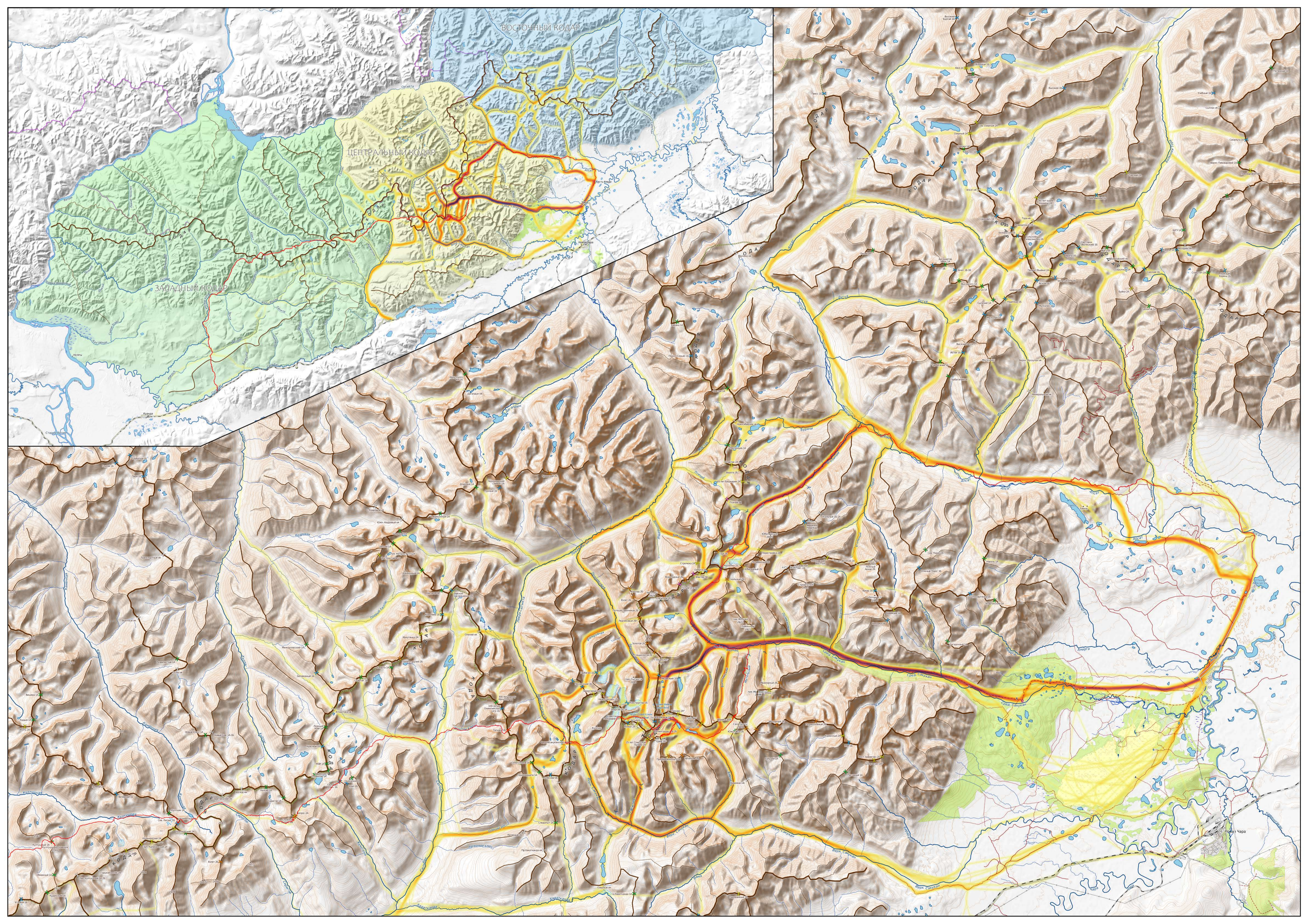
<https://1drv.ms/u/s!AvMsKoL2GKxHg6pwbEUmJznGzQJ61g?e=iF84JR>

Трек маршрута, полученный с помощью GPS-навигатора в формате .gpx доступен по ссылке:

<https://1drv.ms/u/s!AvMsKoL2GKxHg6pviHFWFrJ1bIYuyA?e=evqZZ3>

### **3.2. Приложение 2. Тепловая карта**

Ориентируясь на каталог отчетов центральной библиотеки [3], а также на отчеты из базы tlib.ru [6], мы подготовили список ниток в общей сложности более 70 пешеходных и лыжных маршрутов 4–6 к. с. Нитки этих маршрутов были оцифрованы нами и представлены в виде .gpx-треков. Таблица, в которой собраны нитки маршрутов в текстовом виде и в виде ссылок на .gpx-треки доступна по ссылке: <https://1drv.ms/x/s!AvMsKoL2GKxHg6sNObvuhIuFNeWw?e=m7ANKe>. Далее, полученные треки были нанесены нами на карту-хребтовку и представлены в виде тепловой карты, на которой более темным цветом обозначает более часто проходимые участки. Такое представление пройденных по Кодару маршрутов помогло нам предложить оригинальное построение маршрута. Мы надеемся, тепловая карта из нашего отчета будет способствовать освоению редко посещаемых районов Кодара другими группами.



### 3.3. Приложение 3. Контрольные записки, снятые на перевалах и вершинах

#### Перевал Основной

5/VIII - 682  
Время 17<sup>30</sup>

Группа туристов в 6 человек  
Златоустовская Машиностроительная  
да перевалила перевал  
сделала тур. Группа  
следует из Чары в  
Нелати. Троица  
хорошая. Ярко светит  
солнце. При ветре  
покорители дерева -  
ли

Наш адрес:  
Челябинская область  
город Златоуст - 8  
Машиностроительный Комитет  
ВПК  
Лурьевская секция

Перевал Северный Лигрис

17.08.2019  
 Маршрут в.к.с  
 Состав  
 Ротный Ротатор - ружье  
<sup>кварты</sup>  
 Ловвиненко Сергей - зам руж  
 Новая Чара  
 Жузева Екатерина - забхоз  
 Новая Чара  
 Орлов Титамий -  
 Новая Чара  
 Царенков Юрий - фотозащ  
 Ашма  
 Мельников Илья -  
 Новая Чара  
 форменно на перевале  
 Северный  
 Лигрис в 8.25ч.  
 Юнофа солнечная переодически  
 макрывает облаком  
 Присели в источник реки

каменной, уродливы, проверили  
 плиты на запад.  
 Тур на перевале не  
 идеальн. Присели  
 свои.  
 Присели удачи!  
 группа в VK  
 = kodartur =

Перевал Незаметный

16.08.2019  
 Маршрут в.к.с.  
 Состав:  
 Ротный Ротатор - ружье  
<sup>кварты</sup>  
 Ловвиненко Сергей - зам руж  
 Новая Чара  
 Жузева Екатерина - Чара  
 Орлов Титамий - Новая  
 Чара  
 Царенков Юрий - Ашма  
 Мельников Илья - Новая  
 Чара  
 ВМДО с приселись  
 на пер. Незаметный  
 Приселись с дождем  
 реки Северный Лигрис  
 в реку реки  
 кустовидной

Списки урн датации  
 группа Ротато В.С  
 от 1992г.  
 Юнофа: лавинно, Юнофа,  
 Присели удачи!  
 группа в VK  
 = kodartur =

Перевал Сюльбан Южный

Хабаровский краевой  
туристско - спортивный союз

Группа туристов туристического клуба «Ургальские непоседы»  
из пос. Новый Ургал, Хабаровского края

в количестве 11 человек, совершая пешеходное  
путешествие четвертой категории сложности вышла к туру  
(месту хранения записки) на перевал Сюльбан

со стороны г.ки Кукунджа

Метеоусловия ясно, облачность, идет снег,  
видимость 30м

Состояние группы хорошее

Группа продолжает движение в направлении р. р. Сюльбан

Движение по маршруту от тура начато в 1500

Снята записка группы туристов из Тара на болу, построили  
сани

от «     »     19     года

под руководством    

Руководитель группы: Беринков А.В.

- Участники:
1. Синякина Любовь
  2. Михайлова Александра
  3. Монсенков Андрей
  4. Федорова Ольга (Хабаровск)
  5. Средкова Ирина (Хабаровск)
  6. Полыновская Светлана
  7. Сонинский Анка
  8. Минеев Юрия
  9. Кривенко Кирилл
  10. Бражник Степанов
  11.
  12.
- Всего 11 человек*

Маршрутная книжка № П-99 07 июля 1999г.

Отрежьте корешок записки, заполните его и вышлите по адресу:  
682071, Хабаровский край, пос. Новый Ургал, ДК железнодорожников,  
туристический клуб «Ургальские непоседы»

Адрес руководителя: 682071, Хабаровский край, пос. Новый Ургал,  
ул. Донецкая, дом 13, квартира 54.

Записка снята группой    

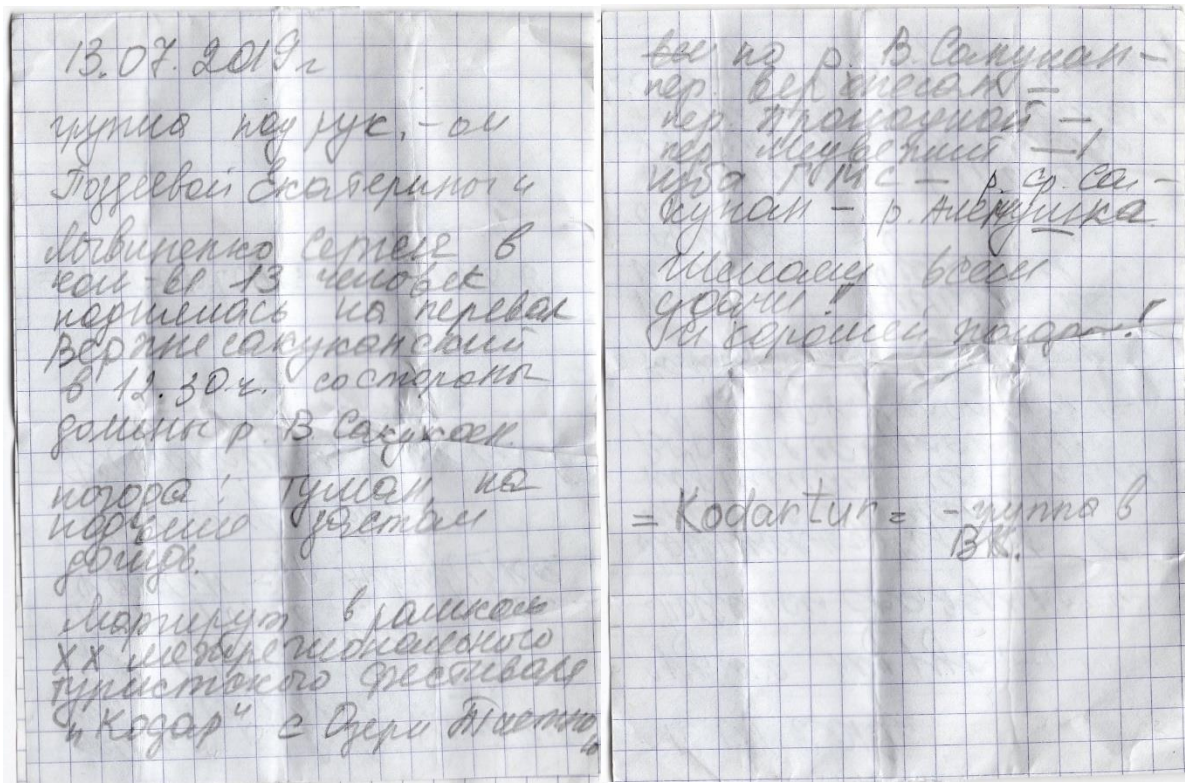
Дата: «     »     года



Перевал Татьяна<sup>8</sup>



Перевал Верхнесакуканский



<sup>8</sup> На пер. Татьяна нам не удалось обнаружить записку, однако удалось найти памятный знак, вероятно, принесенный сюда первопроходцами. Прикладываем фотографию этого знака вместо записки.

Группа в составе 9-ти человек  
выпускает из Улан-Удэ  
Маршрут 3-ей или 4-ой группы  
Алексей рт - река Верхний сохмудский - П  
7 км на в - река П. Куданга  
Следует на направлении в П-Восточную  
Ручейность: Зыряне П. П.  
Рельефные условия: холмы, долины, впадины  
на территории П. Куданга + 3,8°; все еще  
имеет значительную высоту.  
Состав группы - 9 человек  
28.07.14  
Состав группы Куданга 2009 г  
клуб "Спутник" в составе 3-ей группы  
Всего 4 человека, 10 лет и 4 года

Перевал Ленинградец

ПЕРЕВАЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. Группа ветеранов горного туризма турклуба "Плющиха" (г. Москва) в количестве 4 человек, совершая горный поход 4 к.с. по Кодару, 17 августа 2019 г. в 23<sup>30</sup> вышла на пер. Ленинградец (2А\*, 2575 м) со стороны лед. Советских Географов

2. Состав группы:

1. Суриков Юрий Петрович (1949 г.р., засл. путешественник России) – руководитель
2. Дёмин Виктор Валентинович (1953 г.р., засл. путешественник России)
3. Куншин Дмитрий Владимирович (1964 г.р.)
4. Кислинский Юлий Вячеславович (1963 г.р.)

3. В 8<sup>30</sup> 18 августа начали спуск в сторону верховьев долины р. Бюрокан

4. Дальнейшее движение в направлении: пер. Преображенского (2Б, 2600 м)

5. Погода: Туман, гололёд, облачно

6. Снята записка:

Чурилин Турчатов из Четы 9 гел. Забайкальский  
Челюх Турчизия под рук. Романова Дмитрия

6. Желаем всем отличной погоды и легких рюкзаков!

Вершина пика БАМ

КОНТРОЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Группа в количестве 2 человек, совершая        пеший        поход  
1-й к.с.  
вышла к туру (месту хранения записки) на пике БАМ\_ по восточной стене  
по маршруту ЗА\_  
в 13.35 часов « 8 » августа 2017 г.  
метеословия

состояние группы нормально Группа продолжает движение на  
спуск по пути подъёма в базовый лагерь у озёр       

Снята        записка        группы  
Мое все закончено  
от «26» июня 2017 г. под  
руководством Рыжий В.С.

Руководитель группы Рыжий Виктор Ст  
674170 Забайкальский край. Каларский р-н  
ст.Куанда ул. Советская, 5-1.  
ryz-viktor@mail.ru

Состав группы

№ п/п	ФИО (полностью)	Дом адрес	Номер дом. телефона с кодом города, сотовый
1	Рыжий Виктор Степанович	С.Куанда	89144792768
2	Миняйло Иван Федорович	Г.Красноярск	89039599288

Перевал Моника-1

ПЕРЕВАЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. Группа ветеранов горного туризма турклуба "Плющиха" (г. Москва) в количестве 4 человек, совершая горный поход 4 к.с. по Кодару, 11 августа 2019 г. в 9:55 вышла на пер. Моника-1 (2Б, 2607 м) со стороны р. Бюрокан (2620 м по GPS-навиг.)

2. Состав группы:

1. Суриков Юрий Петрович (1949 г.р., засл. путешественник России) – руководитель
2. Дёмин Виктор Валентинович (1953 г.р., засл. путешественник России)
3. Куншин Дмитрий Владимирович (1964 г.р.)
4. Кислинский Юлий Вячеславович (1963 г.р.)

3. В 11:20 начали спуск в сторону ручья Метельный

4. Дальнейшее движение в направлении: ГМС - пер. Медвежий (1Б, 2174 м)

5. Погода: дымка (от кошар?), облаков нет

6. Снята записка: не обнаружена

6. Желаем всем отличной погоды и легких рюкзаков!

Перевал Мурзилка

Группа туристов из  
Москвы вышла на  
перевал Мурзилка  
со стор. р. Канура  
04.08.2021г.  
12 человек. Погода ясная.  
Все супер!  
Удачи ребятам!  
Легкой горой!  
(:)

Сканы  
из  
Замоскворечья  
6.08.2021г.  
Мурзилка

### **3.4. Приложение 4. Путеводитель по маршруту на пик БАМ**

Во время нашего восхождения и на следующий день была низкая облачность, поэтому мы не смогли сделать качественные фотографии пика БАМ. Мы решили приложить к отчету схему восхождения, которую подготовил для нас Сергей Козлов (Альпинист и фотограф из Новой Чары), и которой мы пользовались во время восхождения. К огромному сожалению, Сергей Козлов скончался в июне 2021 г. Ниже приводим подготовленную Сергеем схему-путеводитель с нашими комментариями.

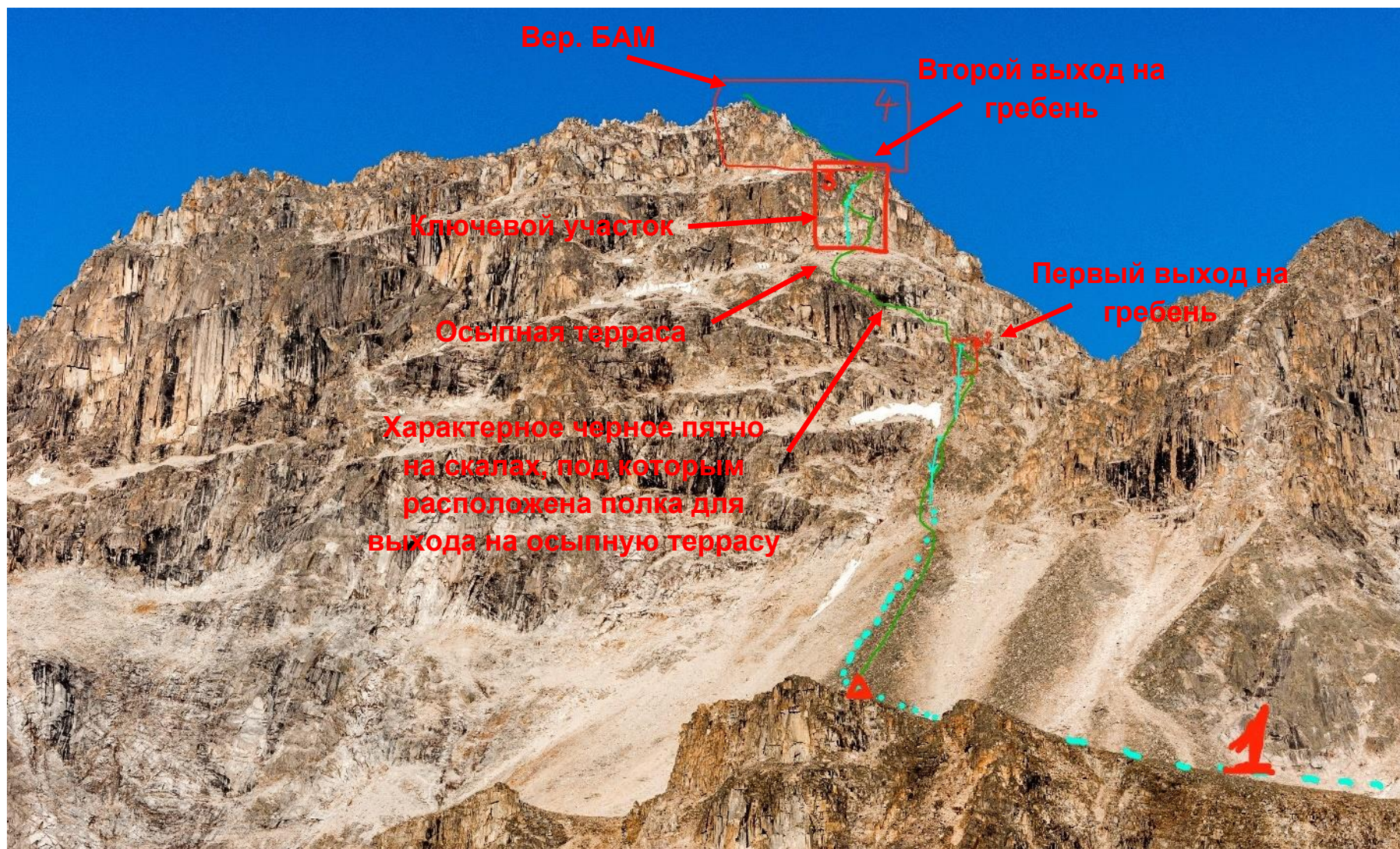
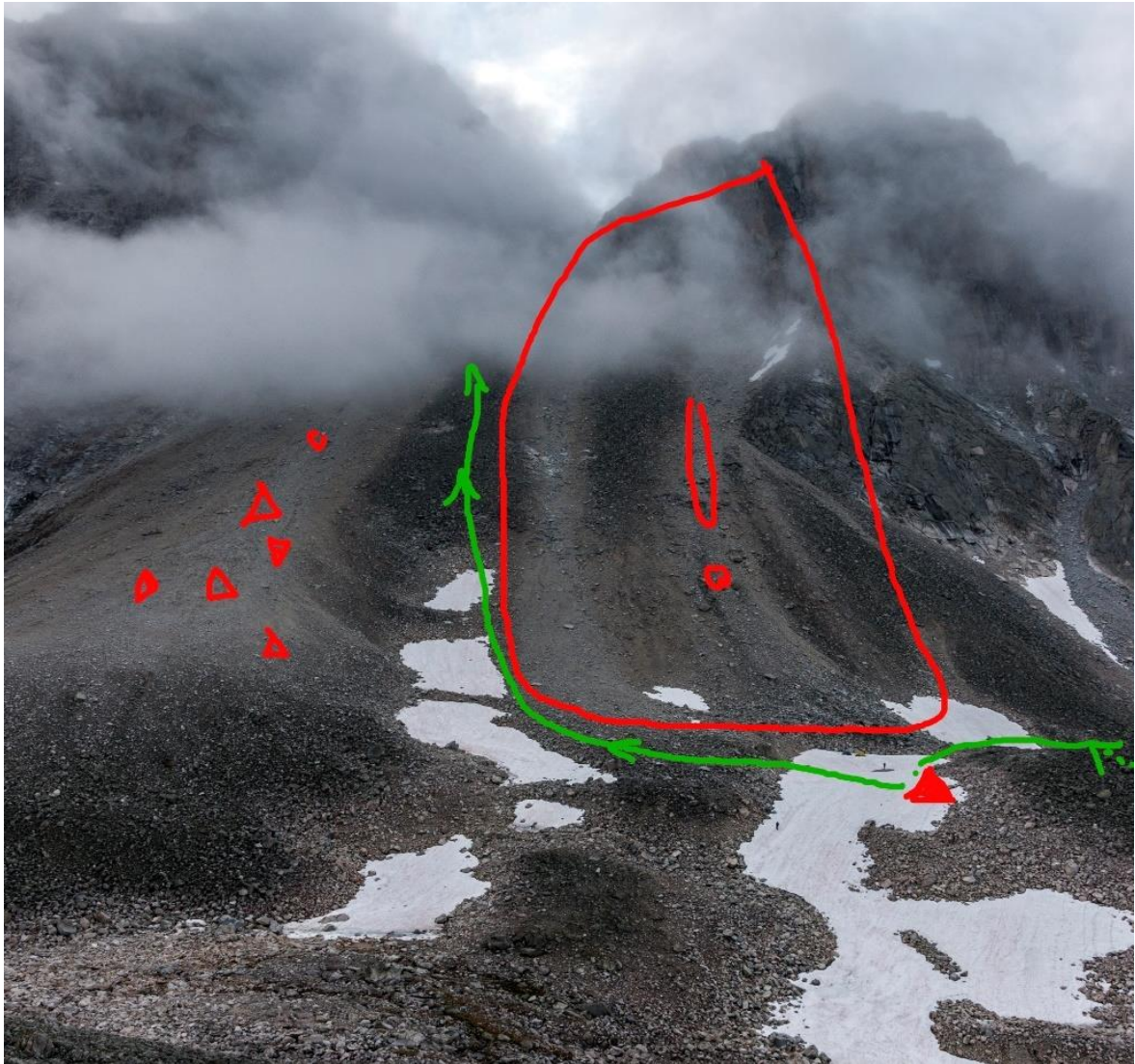


Схема восхождения на вершину пика БАМ. 1. Общий вид на восточный склон пика БАМ. На переднем плане отчетливо виден скальный обрыв балкона БАМа. Цифрой 1 обозначен подход к маршруту со стороны озера под балконом.





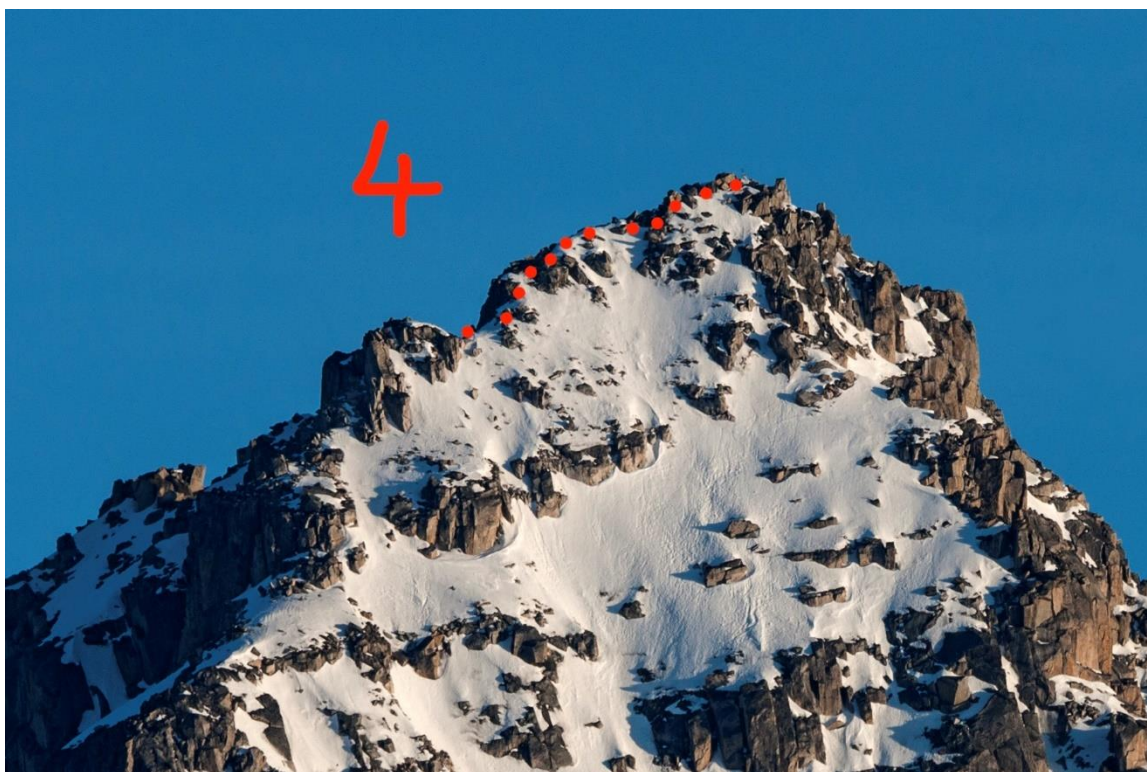
*Схема восхождения на вершину пика БАМ. 2. Зеленой линией отмечен оптимальный путь подхода к скальному участку маршрута. По центру видна седловина в гребне восточнее вер. БАМ. Зона, отмеченная восклицательным знаком — конгломератный склон, при определенных обстоятельствах может быть камнеопасен. Зона, отмеченная красными треугольниками — мелкоосыпной склон, неудобный для подъема.*



*Схема восхождения на вершину пика БАМ. 3. Участок маршрута перед первым выходом на гребень. Зеленая линия показывает маршрут движения на подъем, бирюзовая — на спуск.*



*Схема восхождения на вершину пика БАМ. 4. Схема прохождения ключевого участка между осыпной террасой и выходом на гребень перед вершиной. Зеленая линия показывает маршрут движения на подъем (непрерывная — с попеременной страховкой, пунктирная — с одновременной), бирюзовая — на спуск.*

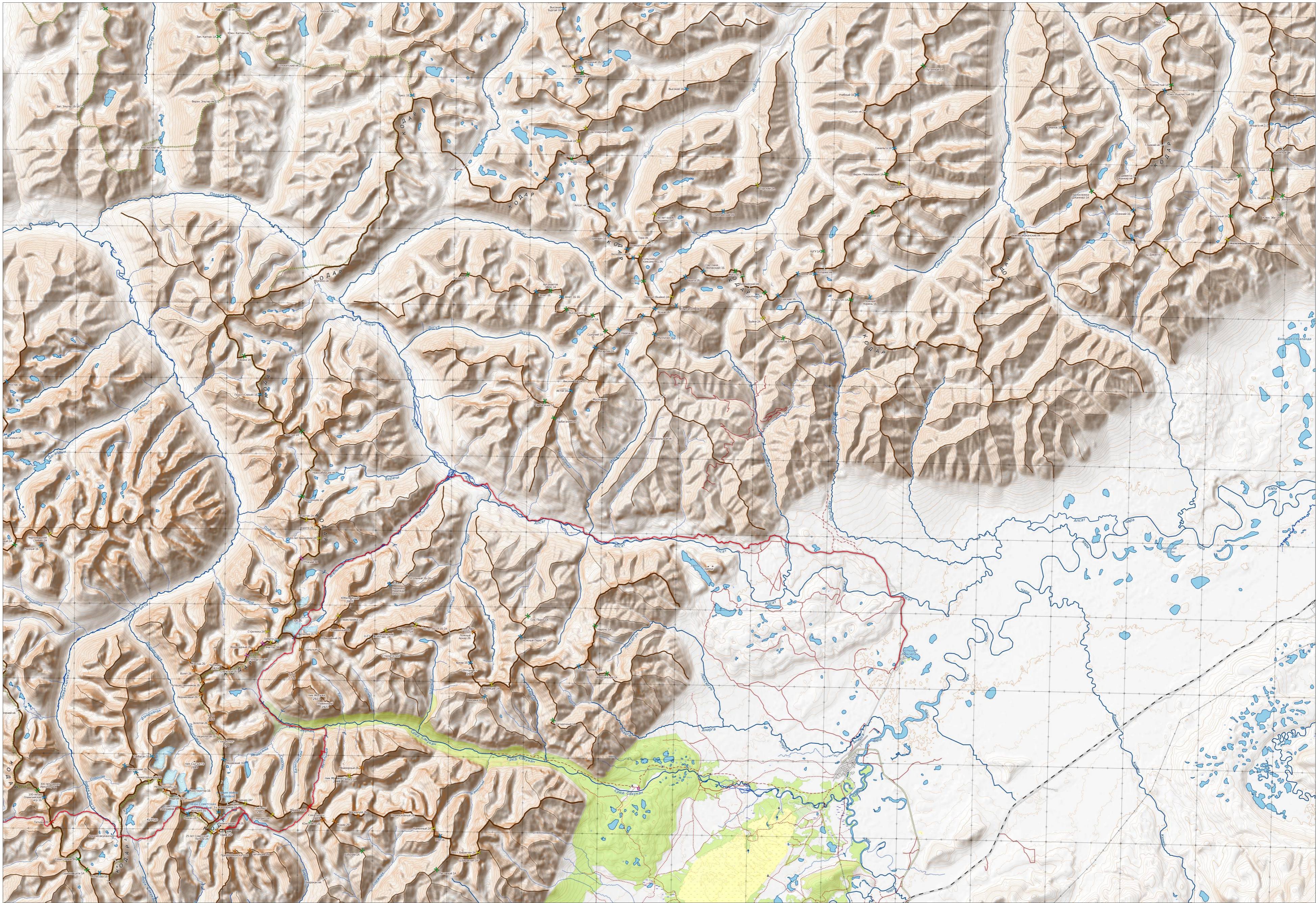


*Схема восхождения на вершину пика БАМ. 5. Вид на северную сторону пика БАМ. Точками отмечен маршрут восхождения по северному склону после выхода на гребень.*

3.5. Приложение 5. Схема-хребтовка<sup>9</sup> района похода.



<sup>9</sup> Проекция карты EPSG:3857 WGS 84 / Pseudo-Mercator, сплошные линии сетки проведены через 5 км. в проекции EPSG:2653 Pulkovo 1995 / 3-degree Gauss-Kruger zone 19.



### 3.6. Приложение 6. Паспорта препятствий

#### Паспорт перевала Угловой Водопад (1Б)

Район	Название	Высота, м	Категория сложности		
			Лето	Зима	Межсезонье
Кодар	Пер. Угловой Водопад	2020	1Б	Нет сведений	Нет сведений

**Расположение:** Кодар, разделяет долины руч. Угловой Водопад и второго правого притока р. Давоихта.

**Описание прохождения:** подъем по северо-западному склону по средней осыпи с самостраховкой альпенштоком. С седловины повесили одну 50-метровую спусковую веревку по юго-восточному склону, после чего вышли на осыпь и продолжили движение с самостраховкой альпенштоком.

**Приложения:** Фото 24–28.

Общее время прохождения	Время спуска	Время подъема	Время движения со страховкой			Кол-во пунктов страховки	Частота прохождения	Преимущественное направление прохождения
			Поперечной	Одновременной	Перильной			
2 ч 15 мин	1 ч 40 мин	35 мин	—	—	35 мин	1	Первопрохождение	С северо-запада на юго-восток

#### Описание участков пути

№ п/п	Участок пути	Рельеф	Протяженность, крутизна, время прохождения	Организация движения и страховка	Возможные опасности и меры безопасности
1↑	Истоки притока р. Куда-Малая на высоте 1750 м (к югу от пер. Гигант) — пер. Угловой Водопад	Средняя осыпь, ближе к седловине — травянистый склон	1.3 км, 15–35°, 35 мин	Самостраховка альпенштоком	—
2↓	Пер. Угловой Водопад — конец скального пояса	Скально-травянистый склон	50 м, 45–60°, 30 мин	Дюльфер по 50-метровой веревке	Возможно падение единичных камней, спустившимся участникам необходимо уходить с линии спуска
3↓	Конец скального пояса — выполаживание на высоте 1700 м	Травянистые полки, средняя, после выполаживания — крупная осыпь	1.5 км, 15–40°, 1 ч 10 мин	Самостраховка альпенштоком	Подвижная осыпь, необходимо избегать движения участников друг под другом. При движении по травянистым полкам в неблагоприятных погодных условиях может потребоваться провешивание двух дополнительных перильных веревок

**Групповое снаряжение:** статическая веревка Ø9 мм, 50 м (2 шт.), репшнур Ø7 мм (10 м), крючья (5 шт.), закладные элементы (1–2 комплекта), скальный молоток или айсбаль (2 шт.), оттяжки или петли с карабинами (5 комплектов).

**Личное снаряжение:** обвязка с усами самостраховки, зажим для веревки, страховочно-спусковое устройство, репшнур Ø6 мм, 2 м (2 шт.), каска, карабины муфтованные (4 шт.), перчатки для работы с веревкой.

**Места ночевки:** есть полноценные места для ночевки на северо-западном склоне непосредственно перед началом осыпного участка на высоте ~1750 м.

*Паспорт вершины Култушная Главная (2А)*

Район	Название	Высота, м	Категория сложности		
			Лето	Зима	Межсезонье
Кодар	Вер. Култушная Главная	2145	2А	Нет сведений	Нет сведений

**Расположение:** Кодар, между р. Левая Култушная и четвертым притоком р. Култушной.

**Описание прохождения:** подъем на пер. Култушный по западному склону по подвижной крупной и средней осыпи. С него радиальное восхождение на вер. Култушная Главная по скальному и осыпному северо-западному ребру в связках с одновременной и попеременной страховкой. Спуск с вершины на пер. Култушный по пути подъема и затем спуск с пер. Култушный по северо-восточному склону.

**Приложения:** Фото 41–52.

Общее время прохождения	Время спуска	Время подъема	Время движения со страховкой			Кол-во пунктов страховки	Частота прохождения	Преимущественное направление прохождения
			Попеременной	Одновременной	Перильной			
5 ч 20 мин	3 ч 15 мин	2 ч 5 мин	1 ч 20 мин	15 мин	—	3 промежуточных точки на подъем, 1 станция и 6 промежуточных точек на спуск	Первовосхождение	С северо-запада на юго-восток

**Описание участков пути**

№ п/п	Участок пути	Рельеф	Протяженность, крутизна, время прохождения	Организация движения и страховка	Возможные опасности и меры безопасности
1↑	Истоки четвертого притока р. Култушной на высоте 1680 м — пер. Култушный	Крупная и средняя осыпь	1.1 км, 15–35°, 0 ч 55 мин	Самостраховка альпенштоком	Очень подвижная осыпь, необходимы осторожность и соблюдение дистанции между участниками
2↑↓	Пер. Култушный — вер. Култушная Главная — пер. Култушный	Скалы, осыпи	0.6 км, 30–90°, 1 ч 10 мин на подъем и 1 ч 15 мин на спуск	Движение от седловины перевала начинается по крупной и средней осыпи с самостраховкой альпенштоком. Через 25 мин гребень сужается и становится отвесным, этот участок преодолеваем свободным лазанием в связках с попеременной страховкой. После этого уходим на осыпь на северо-восточном склоне гребня (влево по направлению движения) и, поставив три промежуточных точки на закладных элементах, возвращаемся на гребень непосредственно под вершиной. На нее поднимаемся с одновременной страховкой. Спуск по пути подъема, однако из-за наличия отвесного участка в месте сужения гребня (при спуске с вершины данный участок проходится на подъем), дополнительно устанавливаем станцию для страховки и три промежуточных точки	Некоторую опасность представляют разрушающиеся скалы и ненадежные камни. Меры безопасности — двигаться в связках, тщательно выбирать скальные выступы для страховки и не находиться на линии падения камней на осыпях



3↓	Пер. Култушный — р. Левая Култушная на высоте 1430 м	Крупная и средняя осыпь	2.0 км, 15–20°, 2 ч 0 мин	Самостраховка альпенштоком	—
<p>Групповое снаряжение: веревка динамическая Ø9 мм, 25 м (по количеству связок), скальные крючья (5 шт.), закладные элементы (2 комплекта), репшнур Ø7 мм (30 м), оттяжки и петли (8 шт.), скальный молоток или айсбаль (2 шт.).</p> <p>Личное снаряжение: обвязка с усами самостраховки, зажим для веревки, каска, карабины муфтованные (4 шт.), страховочно-спусковое устройство, репшнур Ø6 мм, 2 м (2 шт.), перчатки для работы с веревкой.</p> <p>Места ночевки: есть полноценные места для ночевки за западном склоне непосредственно перед началом осыпного участка на высоте ~1670 м, а также менее удобные места для ночевки с восточной стороны на высоте ~1670 м.</p>					

*Паспорт перевала Сложный Вопрос (2Б)*

Район	Название	Высота, м	Категория сложности		
			Лето	Зима	Межсезонье
Кодар	Пер. Сложный Вопрос	2310	2Б	Нет сведений	Нет сведений

**Расположение:** Кодар, разделяет верховья долин рек Сиригли и Кукугуна.

**Описание прохождения:** подъем по юго-западному склону до скального пояса по средней осыпи, затем провешивание двух 50-метровых перильных веревок до седловины. Спуск дюльфером по северо-восточному склону по пяти 50-метровым веревкам, закрепленным на скальных выступах и скальных крючьях. Начиная со второй дюльферной веревки спуск проходит по камнеопасному кулуару. Пятая дюльферная веревка выводит на подвижную и опасную осыпь, преодолеваемую с самостраховкой альпенштоком.

**Приложения:** Фото 63–78.

Общее время прохождения	Время спуска	Время подъема	Время движения со страховкой			Кол-во пунктов страховки	Частота прохождения	Преимущественное направление прохождения
			Поперечной	Одновременной	Перильной			
8 ч 45 мин (подъем и спуск были распараллелены)	4 ч 20 мин	5 ч 25 мин	—	—	8 ч 50 мин	3 станции и 7 промежуточных точек на подъеме, 5 станций на спуск	Первопрохождение	С юго-запада на северо-восток

**Описание участков пути**

№ п/п	Участок пути	Рельеф	Протяженность, крутизна, время прохождения	Организация движения и страховка	Возможные опасности и меры безопасности
1↑	Снежник под юго-западным склоном пер. Сложный Вопрос — начало скального пояса	Средняя осыпь, иногда снежники	1.1 км, 15–40°, 25 мин	Самостраховка альпенштоком, снежники обходятся по осыпям	—
2↑	Начало скального пояса — пер. Сложный Вопрос	Скальные плиты, ближе к седловине — крайне подвижная осыпь	0.1 км, 50–90°, 5 ч	Движение по перилам. Первый участник пролез свободным лазанием без рюкзака с нижней страховкой, установив семь промежуточных точек. От начала скального пояса до перевала две 50-метровых веревки, в связи с камнеопасностью кулуара (особенно в верхней его части) их нельзя идти одновременно более чем одному участнику. Ближе к седловине скальные плиты сменяются крайне подвижной и крутой осыпью. Ключевой участок — облезание скального карниза в начале второй веревки	Сброс камней участниками или веревкой при жумаринге. Меры безопасности — предварительно обработать маршрут, сбросив наиболее опасные камни; не идти одновременно более одной веревки; ожидающим участникам находиться в укрытии у начала скального пояса
3↓	Пер. Сложный Вопрос — начало осыпи	Скальные плиты, подвижный скально-	0.25 км, 40–90°, 3 ч 50 мин	С седловины повесили по скальным плитам две 50-метровых веревки, которые привели нас в подвижный скально-осыпной кулуар, по	Сброс камней участниками или веревкой при спуске — все камни летят по кулуару, мест для укрытия почти нет. Меры

		осыпной кулуар		которому повесили еще три 50-метровых веревки (последняя была фактически использована на 15 м своей длины). Ввиду камнеопасности кулуара каждый участник проходил подряд все веревки, кроме двух последних участников, которые сдергивали веревки. Координировали спуск по рациям у первого и последнего участников	безопасности — не идти одновременно более одной веревки; первый участник сразу скидывает живые камни, при этом неся провешиваемую веревку на себе; на станциях всегда пользоваться самостраховкой и быть готовым вжаться в скалу при падении камней; спускаться аккуратно, стараясь не сбрасывать камни
4↓	Начало осыпи — оз. к северо-востоку от пер. Сложный Вопрос	Средняя осыпь	1.0 км, 25–50°, 30 мин	Самостраховка альпенштоком	Крайне подвижная осыпь, могут «ехать» не только отдельные камни, но и целые участки склона. Меры безопасности — избегать движения участников друг под другом и соблюдать дистанцию
<p>Групповое снаряжение: динамическая веревка Ø9 мм, 50 м (1 шт.), статическая веревка Ø9 мм, 50 м (5 шт.), репшнур Ø7 мм (60 м), крючья (10 шт.), закладные элементы (2 комплекта), скальный молоток или айсбаль (2 шт.), оттяжки или петли с карабинами (12 комплектов), рации (2 шт.).</p> <p>Личное снаряжение: обвязка с усами самостраховки, зажим для веревки, страховочно-спусковое устройство, репшнур Ø6 мм, 2 м (2 шт.), каска, карабины муфтованные (4 шт.), перчатки для работы с веревкой.</p> <p>Места ночевки: есть места для ночевки на снежнике на западном склоне на высоте 1870 м (снежник, вероятно, бывает не всегда). На перевале и его склонах мест для лежачей ночевки нет</p>					

*Паспорт перевала Татьяна (2Б)*

Район	Название	Высота, м	Категория сложности		
			Лето	Зима	Межсезонье
Кодар	Пер. Татьяна	2440	2Б	Нет сведений	Нет сведений

**Расположение:** Кодар, разделяет верховья долин руч. Золотой Ключ и р. Левая Сыгыкта.

**Описание прохождения:** при обработке маршрута накануне прохождения, занявшей шесть часов, лидеры дошли до внутреннего угла у начала скального пояса по разрушающимся скалам и осыпям в связке (последующее прохождение этого участка полным составом осуществлялось по 50-метровой перильной веревке). Затем провесили три 50-метровых веревки (одна из них использовалась на 10–15 м своей длины) по внутреннему углу между скальными плитами, который вывел на травянистые террасы, по которым пешком дошли до седловины перевала. На спуск провесили две 50-метровых веревки, после чего по осыпям и снежникам дошли до первого оз. к северо-востоку от пер. Татьяна.

**Приложения:** Фото 92–105.

Общее время прохождения	Время спуска	Время подъема	Время движения со страховкой			Кол-во пунктов страховки	Частота прохождения	Преимущественное направление прохождения
			Поперечной	Одновременной	Перильной			
12 ч 25 мин	2 ч 25 мин	10 ч	45 мин	20 мин	10 ч 15 мин	4 станции и около 25 промежуточных точек на подъем, 2 станции на спуск	1980-е гг.	С юго-запада на северо-восток

**Описание участков пути**

№ п/п	Участок пути	Рельеф	Протяженность, крутизна, время прохождения	Организация движения и страховка	Возможные опасности и меры безопасности
1↑	Верховья руч. Золотой Ключ — внутренний угол у начала скального пояса	Разрушающиеся скалы, средняя и мелкая осыпь	0.8 км, 15–60°, 1 ч 5 мин	При предварительной обработке перевала — движение с одновременной и попеременной страховкой. Затем на данный участок была провешена одна 50-метровая веревка для последующего подъема по перилам полным составом	Разрушающиеся скалы, необходимо внимательно выбирать точки для страховки
2↑	Начало скального пояса — травянистые террасы перед седловиной	Крутые скальные плиты	0.12 км, 70–90°, 8 ч 45 мин	Движение по перилам вдоль щелей между скальными плитами. Первый участник пролез данный участок свободным лазанием без рюкзака с нижней страховкой, установив около 25 промежуточных точек. От начала скального пояса до выполаживания две 50-метровых и одна 10–15-метровая веревка, их можно идти параллельно, соблюдая осторожность. Подъем по перилам затруднен несколькими перегибами и двумя ключевыми участками — нависающим камнем-затычкой, формирующим отрицательный угол (примерно в 20 метрах выше начала внутреннего угла), и гладкой скальной плитой высотой около 3 м и крутизной около 70° (для ее прохождения лидер использовал искусственные точки опоры — крючья). Координировали подъем по рациям у первого и последнего участников	Потенциально опасен первый ключевой участок, представляющий собой камень-затычку во внутреннем угле примерно в 20 метрах выше начала скального пояса

3↑	Травянистые террасы перед седловиной — пер. Татьяна	Травянисто-осыпной склон	0.3 км, 10–25°, 10 мин	Самостраховка альпенштоком	—
4↓	Пер. Татьяна — начало снежника и осыпи	Скальные плиты	0.1 км, 50–90°, 1 ч 30 мин	С седловины повесили по скальным плитам две 50-метровых веревки (первую — на скальном выступе на седловине, вторую — на двух скальных крючьях), которые привели нас к снежнику и осыпи. Двух веревок для выхода на осыпь хватило впритык. Координировали спуск по рациям у первого и последнего участников	Возможно падение единичных камней, спустившимся участникам необходимо уходить с линии спуска
5↓	Начало снежника и осыпи — оз. к северо-востоку от пер. Татьяна	Средняя осыпь, местами снежники	2.0 км, 10–30°, 55 мин	Самостраховка альпенштоком	—

Групповое снаряжение: динамическая веревка Ø9 мм, 50 м (1 шт.), статическая веревка Ø9 мм, 50 м (4 шт.), репшнур Ø7 мм (60 м), крючья (10 шт.), закладные элементы (2 комплекта), скальный молоток или айсбаль (2 шт.), оттяжки или петли с карабинами (17 комплектов), рации (2 шт.).

Личное снаряжение: обвязка с усами самостраховки, зажим для веревки, страховочно-спусковое устройство, репшнур Ø6 мм, 2 м (2 шт.), каска, карабины муфтованные (4 шт.), перчатки для работы с веревкой.

Места ночевки: есть полноценные места для ночевки в верховьях руч. Золотой Ключ с западной стороны и на оз. к северо-востоку от пер. Татьяна. При необходимости можно поставить палатки на седловине, но ее склоны не очень пологие, а воды на перевале нет.

*Паспорт перевала Советских Географов (2Б)*

Район	Название	Высота, м	Категория сложности		
			Лето	Зима	Межсезонье
Кодар	Пер. Советских Географов	2725	2Б	Нет сведений	Нет сведений

**Расположение:** Кодар, между ледниками Бабина и Советских Географов.

**Описание прохождения:** поднялись по западному склону на передних зубьях кошек в связках по три человека с одновременной страховкой через ледобуры и крупные закладные элементы (для закладных элементов использовали левый по ходу движения борт кулуара). На спуск по восточному склону повесили семь 50-метровых веревок. Из-за кулуарного характера склона и крайне высокой вероятности сброса камней в верхней части кулуара, первые две веревки участники проходили подряд. Затем склон становится снежно-ледовым, и дальнейший дюльфер можно осуществлять параллельно нескольким участникам (при условии, что первые две веревки пройдены всеми участниками). Последняя веревка вывела осыпь, по которой мы спустились до пологой части ледника Советских Географов.

**Приложения:** Фото 111–127.

Общее время прохождения	Время спуска	Время подъема	Время движения со страховкой			Кол-во пунктов страховки	Частота прохождения	Преимущественное направление прохождения
			Поперечной	Одновременной	Перильной			
7 ч	5 ч 30 мин	1 ч 30 мин	—	1 ч 20 мин	5 ч 15 мин	1 станция и 15 промежуточных точек на подъем, 7 станций на спуск	2004, 2005, 2009, 2014	С запада на восток

**Описание участков пути**

№ п/п	Участок пути	Рельеф	Протяженность, крутизна, время прохождения	Организация движения и страховка	Возможные опасности и меры безопасности
1↑	Ледник Бабина — сужение кулуара	Средняя осыпь	0.3 км, 10–25°, 10 мин	Самостраховка альпенштоком	—
2↑	Сужение кулуара — пер. Советских Географов	Снежно-ледовый кулуар, (лед, присыпанный 5–10 см свежего снега)	0.1 км, 20–30°, 1 ч 20 мин	На передних зубьях кошек в связках по три человека с одновременной страховкой через ледобуры и крупные закладные элементы (для закладных элементов использовали левый по ходу движения борт кулуара). Всего на подъем установили 15 промежуточных точек и одну станцию. Ближе к выходу на седловину кулуар резко расширяется, лед пропадает, увеличивается камнеопасность	В верхней части кулуара много вытаивающих и плохо лежащих камней. Меры безопасности: проходить кулуар до того, как над ним взойдет солнце, не идти параллельно верхней и другие части кулуара
3↓	Пер. Советских Географов — начало осыпи	Кулуар: скально-осыпной около седловины и снежно-ледовый в 100 м ниже ее	0.3 км, 30–60°, 5 ч 15 мин	Спуск с перевала начали, закрепив расходную петлю на скальном выступе чуть севернее седловины. После отступления ледника в верхней части восточного склона обнажились сильно разрушенные скалы, и кулуар стал очень камнеопасен. В конце первой веревки станцию для перестежки удалось собрать у правого борта кулуара. В дальнейшем при спуске мы придерживались левого борта кулуара, т. к. все камни летели справа. Всего на спуск мы повесили две веревки по скально-осыпному	Из-за кулуарного характера склона и крайне высокой вероятности сброса камней в верхней части кулуара, первые две веревки участники проходили подряд. Затем склон становится снежно-ледовым, и дальнейший дюльфер можно осуществлять

				участку и еще пять по снежно-ледовому. Для крепления расходных петель использовали скальные выступы, крючья, ледовый столбик и ледовую проушину (необходимо иметь запас расходных крючьев и закладных элементов — мы оставили четыре крюка и две закладки). Координировали движение по рациям у первого и последнего участников	параллельно нескольким участникам (при условии, что первые две веревки пройдены всеми участниками)
4↓	Начало осыпи — ледник Советских Географов	Мелкая и средняя осыпь, пологий ледник	0.4 км, 5–20°, 15 мин	Самостраховка ледорубом (без кошек)	—
<p>Групповое снаряжение: динамическая веревка Ø9 мм, 50 м (2 шт.), статическая веревка Ø9 мм, 50 м (3 шт.), репшнур Ø7 мм (60 м), крючья (10 шт.), закладные элементы (2 комплекта), ледобуры (5 шт.), скальный молоток или айсбаль (2 шт.), оттяжки или петли с карабинами (17 комплектов), рации (2 шт.).</p> <p>Личное снаряжение: обвязка с усами самостраховки, зажим для веревки, страховочно-спусковое устройство, репшнур Ø6 мм, 2 м (2 шт.), каска, карабины муфтованные (4 шт.), перчатки для работы с веревкой, ледоруб или айсбаль, кошки.</p> <p>Места ночевки: есть выровненное место под две палатки на крупной осыпи на леднике Бабина в 500 метрах южнее входа в кулуар, ведущий на пер. Советских Географов.</p>					

*Паспорт перевала Моника-1 (2Б)*

Район	Название	Высота, м	Категория сложности		
			Лето	Зима	Межсезонье
Кодар	Пер. Моника-1	2610	2Б	Нет сведений	Нет сведений

**Расположение:** Кодар, разделяет верховья р. Бюрокан и руч. Метельный.

**Описание прохождения:** подъем по осыпям юго-западного склона не представляет технических сложностей, однако необходимо соблюдать осторожность из-за высокой подвижности камней. С седловины прошли по осыпи северо-восточного склона около 30 м вниз и провесили по кулуару семь 50-метровых веревок (одна из них использовалась на 25 м своей длины), которые вывели на осыпной склон, по которому пешком спустились к руч. Метельный.

**Приложения:** Фото 156–168.

Общее время прохождения	Время спуска	Время подъема	Время движения со страховкой			Кол-во пунктов страховки	Частота прохождения	Преимущественное направление прохождения
			Поперечной	Одновременной	Перильной			
7 ч 5 мин	5 ч 45 мин	1 ч 20 мин	—	—	5 ч 15 мин	7 станций	1995, 2005	С юго-запада на северо-восток

**Описание участков пути**

№ п/п	Участок пути	Рельеф	Протяженность, крутизна, время прохождения	Организация движения и страховка	Возможные опасности и меры безопасности
1↑	Верховья левого притока р. Бюрокан на высоте 2200 м — пер. Моника-1	Средняя осыпь	1.5 км, 10–30°, 1 ч 20 мин	Самостраховка альпенштоком	Подвижная осыпь, могут «ехать» не только отдельные камни, но и целые участки склона. Меры безопасности — избегать движения участников друг под другом и соблюдать дистанцию
2↓	Пер. Моника-1 — начало осыпи	Скалы, крутые осыпи	0.3 км, 50–90°, 5 ч 15 мин	С седловины прошли по осыпи около 30 м вниз по склону и провесили по кулуару семь 50-метровых веревок (одна из них использовалась на 25 м своей длины), придерживаясь левого, менее камнеопасного борта кулуара (на правый борт кулуара перешли на шестой веревке). Спустились дюльфером со станций, закрепленных на скальных выступах, скальных крючьях или закладных элементах на расходном репшнуре. Скальные выступы не всегда доступны в удобных и безопасных с точки зрения камнеопасности местах, поэтому необходимо иметь запас расходных крючьев и закладных элементов (мы оставили один лепестковый и один якорный крюк). В связи с высокой камнеопасностью кулуара одновременно спускался только один участник, спуск следующего участника или сдергивание веревки	Сброс камней участниками или веревкой при спуске — все камни летят по кулуару. Меры безопасности: не идти одновременно более чем одному участнику; не допускать одновременного нахождения на открытых участках кулуара двух и более людей; не допускать движения по открытым участкам кулуара в момент сдергивания веревок; первый участник сразу скидывает живые камни, при этом неся провешиваемую веревку на себе; на станциях всегда пользоваться самостраховкой и быть готовым вжаться в скалу при падении камней; спускаться аккуратно, стараясь не сбрасывать камни; если промежуточная станция простреливается камнями — спускаться подряд несколько



				<p>начиналось только после того, как все остальные участники собирались на безопасных станциях.</p> <p>Координировали движение по рациям у первого и последнего участников</p>	<p>веревки до безопасной станции; организовать безопасные «накопители» для всей группы гораздо сложнее, чем для двух–трех человек, группа неизбежно должна быть распределена между промежуточными станциями (в нашем случае расстояние между первым и последним участниками достигало четырех веревок); следить за состоянием веревок и, при необходимости, вать поврежденные камнями участки</p>
3↓	<p>Начало осыпи — истоки руч. Метельный</p>	<p>Средняя и крупная осыпь, местами снежники</p>	<p>0.8 км, 10–35°, 30 мин</p>	<p>Самостраховка альпенштоком</p>	—
<p>Групповое снаряжение: динамическая веревка Ø9 мм, 50 м (1 шт.), статическая веревка Ø9 мм, 50 м (5 шт.), репшнур Ø7 мм (60 м), крючья (10 шт.), закладные элементы (2 комплекта), скальный молоток или айсбаль (2 шт.), оттяжки или петли с карабинами (17 комплектов), рации (2 шт.).</p> <p>Личное снаряжение: обвязка с усами самостраховки, зажим для веревки, страховочно-спусковое устройство, репшнур Ø6 мм, 2 м (2 шт.), каска, карабины муфтованные (4 шт.), перчатки для работы с веревкой.</p> <p>Места ночевки: есть полноценные места для ночевки в верховьях р. Бирокан и руч. Метельный, а также на седловине перевала (есть два выровненных места для палаток, в нашем случае удалось откопать воду в 20 м к западу от седловины).</p>					

### 3.7. Приложение 7. Публикация фотографий

В отчет невозможно добавить все фотографии из похода, которые могут представлять ценность для других групп, поэтому разумным выглядит их публикация где-либо в интернете. При подготовке похода гораздо удобнее сразу получать только фотографии интересных мест без необходимости пролистывать сотни снимков из каждого отчета. Такая возможность появляется, если фотографии привязаны к координатам и выложены на сервис, который позволяет просматривать их на карте. Сейчас самыми популярными сайтами, предоставляющими такую возможность, являются Google Maps, Яндекс.Карты, Mapillary и OpenStreetCam. В отличие от Яндекса и Гугла, последние сервисы публикуют фотографии под свободной лицензией CC-BY-SA, поэтому мы выбирали из них. OpenStreetCam работает нестабильно, и с ним нет интеграции у, пожалуй, самого удобного картографического сервиса nakarte.me, поэтому мы остановились на Mapillary.

Фотоаппараты, взятые в поход, не имеют датчика GPS, а если бы и имели, то его использование было бы слишком расточительным расходом заряда аккумуляторов. При этом на протяжении всего похода мы записывали GPS-трек с помощью навигатора, поэтому мы можем привязать к координатам наши снимки на основании их времени съемки. Мы написали небольшой скрипт на Python, реализующий такую привязку в полуавтоматическом режиме.

Скрипт доступен на Github: <https://github.com/yubar/Photo4Report>.

Привязанные фотографии мы залили на <https://www.mapillary.com/>, их можно посмотреть либо там же, либо включив соответствующую галочку на [nakarte.me](http://nakarte.me). Поскольку расстояние между точками съемки обычно большое, Mapillary не считает такой набор фотографий последовательностью, и отображает их как отдельные точки, не соединяя линиями. С одной стороны, это приводит к невозможности просто листать фотографии подряд (требуется каждый раз кликать в конкретную точку), с другой — на масштабах 5–13 точки отображаются очень мелко и не всегда заметны.

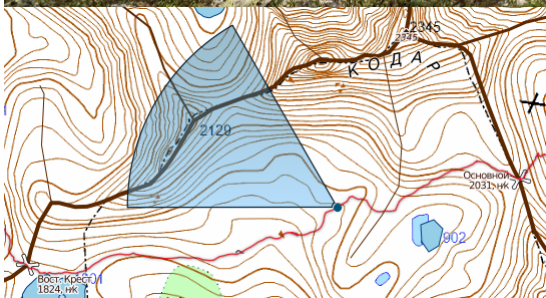
### 3.8. Приложение 8. Видеоматериал

Во время похода группой был снят видеоматериал, а позже, по возвращению смонтирован фильм. Итоговая версия фильма доступна в интернете по адресу: <https://youtu.be/Aw3alnPYgCU>

### 3.9. Приложение 9. Фотоприложение



Фото 1. Каньон руч. Угловой Водопад



*Фото 2. Непроходимый перевал в главном хребте к востоку от вер. 2129, вид из западного цирка пер. Основной*

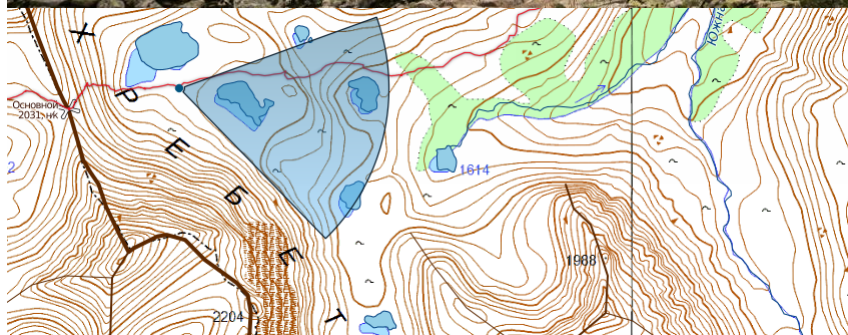


Фото 3. Вид из восточного цирка пер. Основной

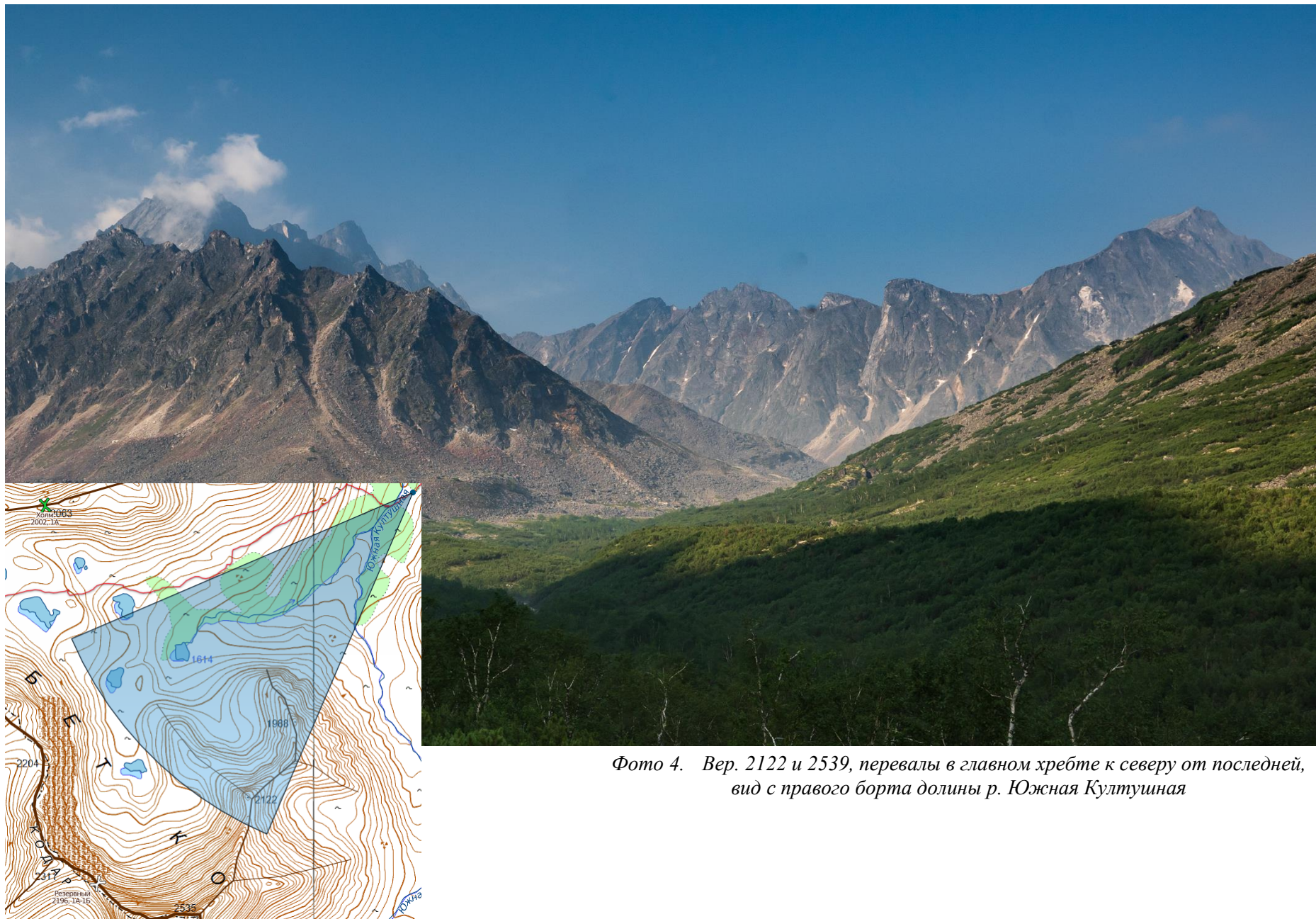
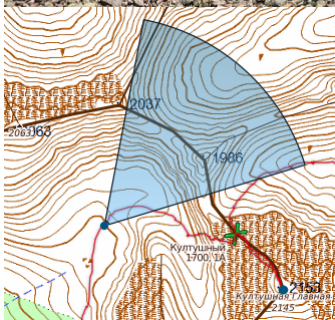


Фото 4. Вер. 2122 и 2539, перевалы в главном хребте к северу от последней, вид с правого борта долины р. Южная Култушина



*Фото 5. Непроходимый перевал к северу от вер. 1986, вид из юго-западного цирка*

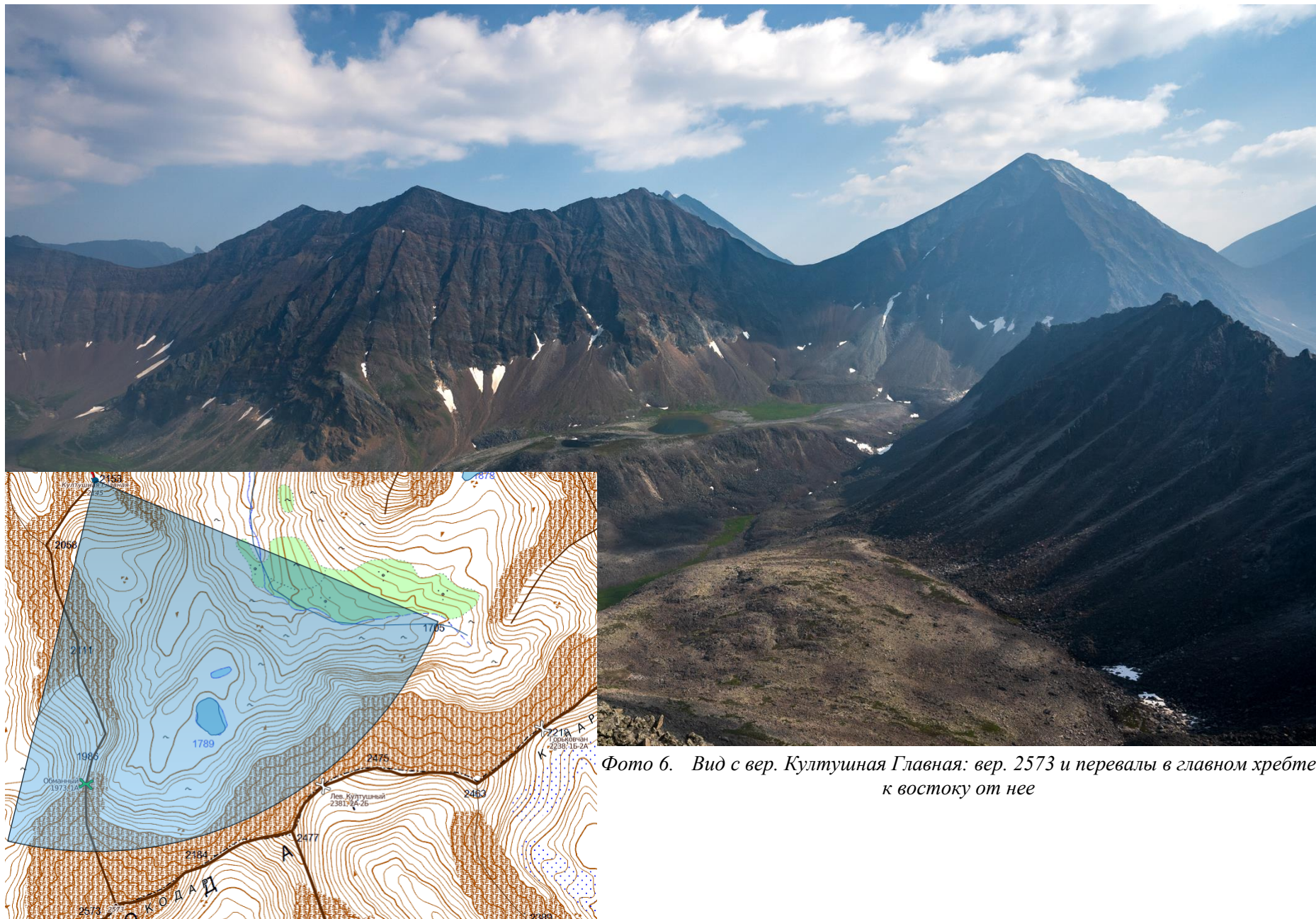


Фото б. Вид с вер. Култушная Главная: вер. 2573 и перевалы в главном хребте к востоку от нее





Фото 7. Вид с вер. Култушная Главная на северо-восток

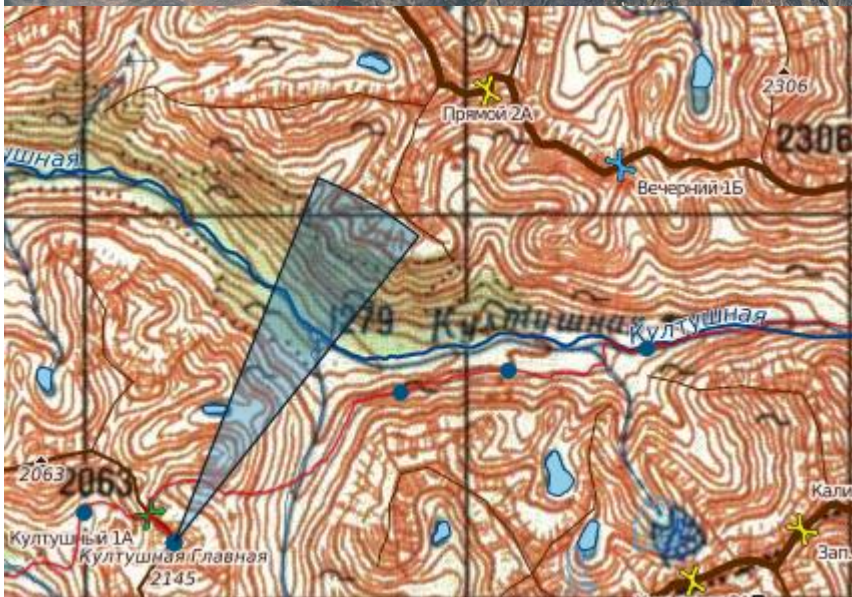


Фото 8. Массив вер. 2291 с вер. Култушная Главная

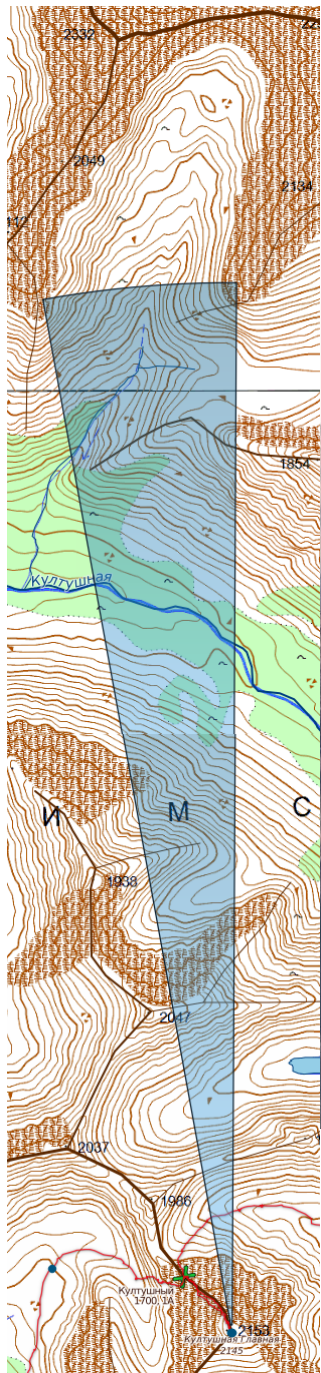
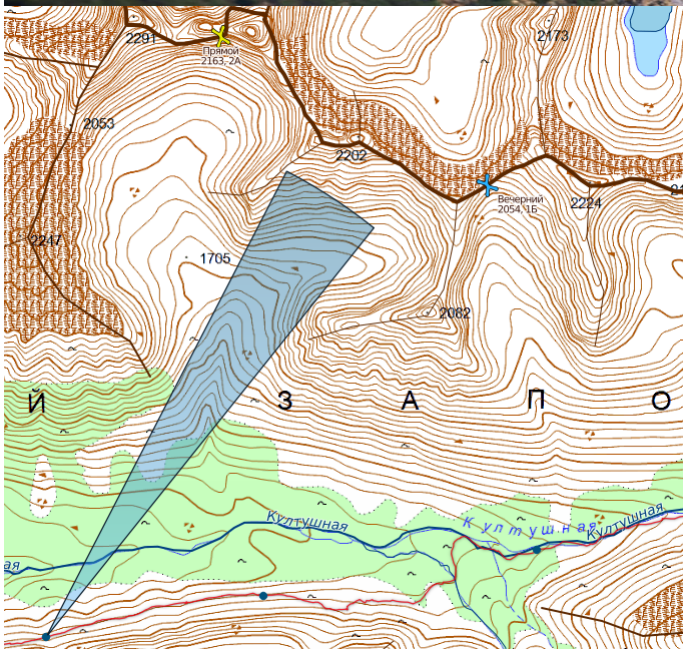
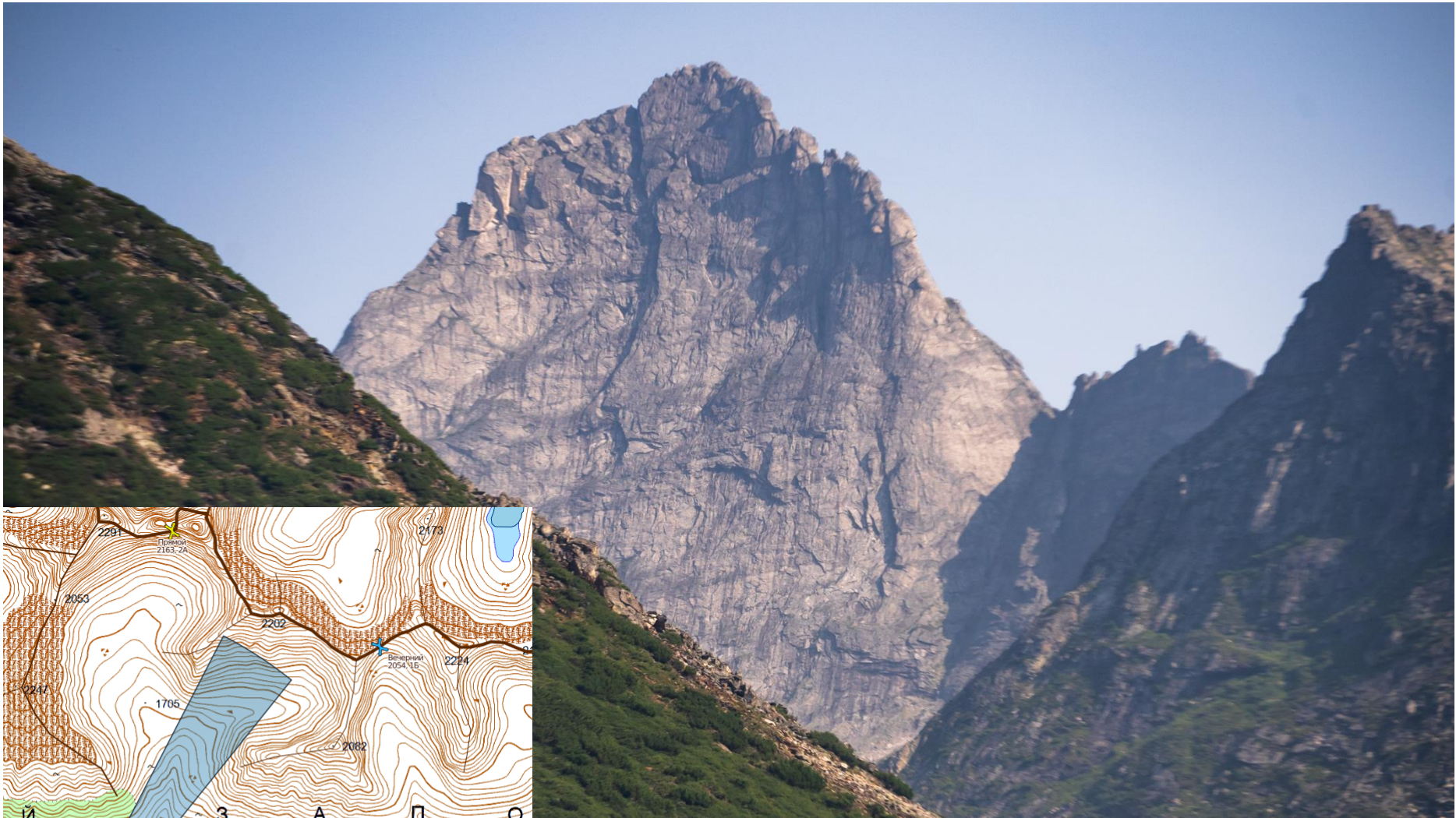


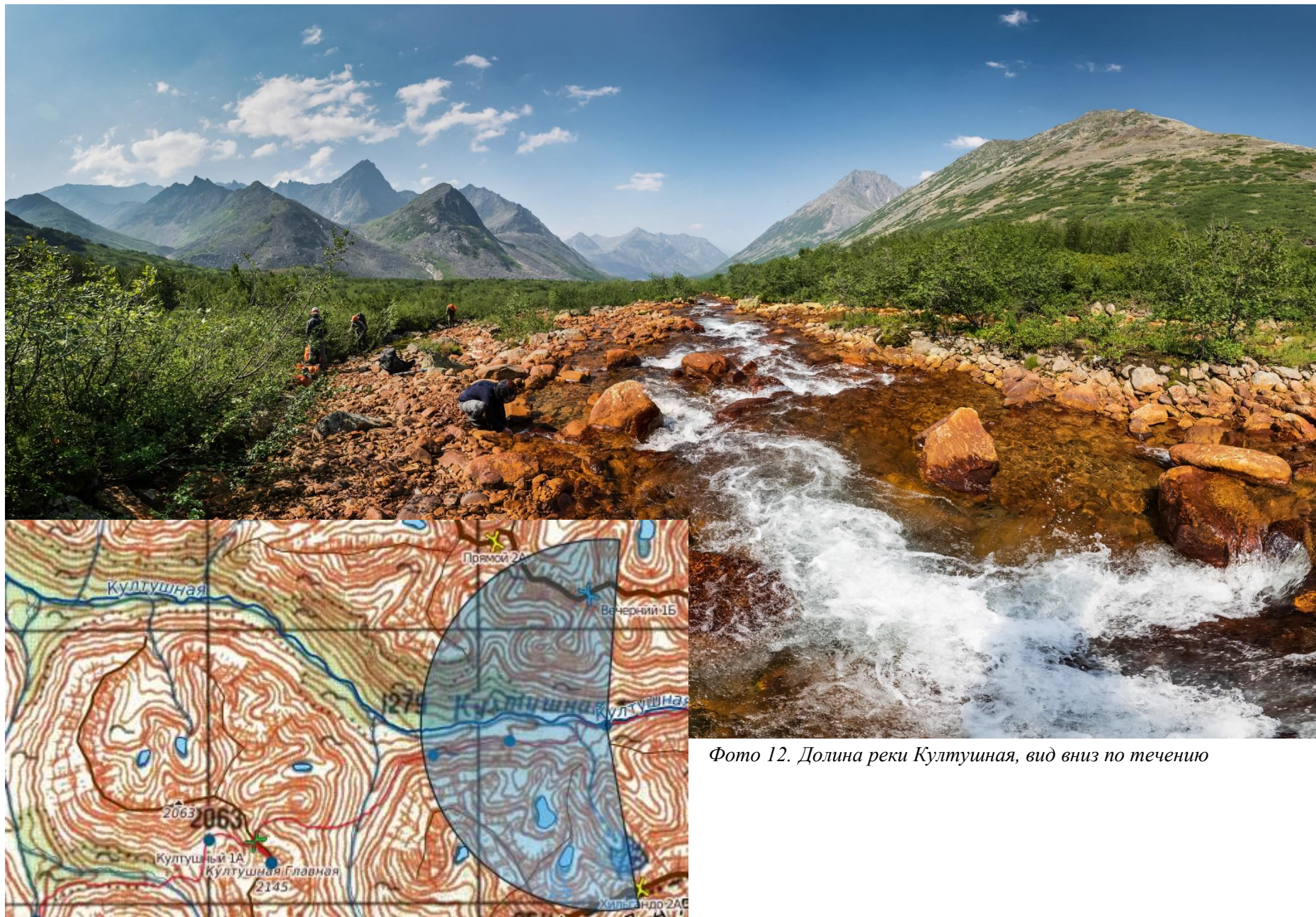
Фото 9. Вид на север на вершину 2332 с вер. Култушная Главная



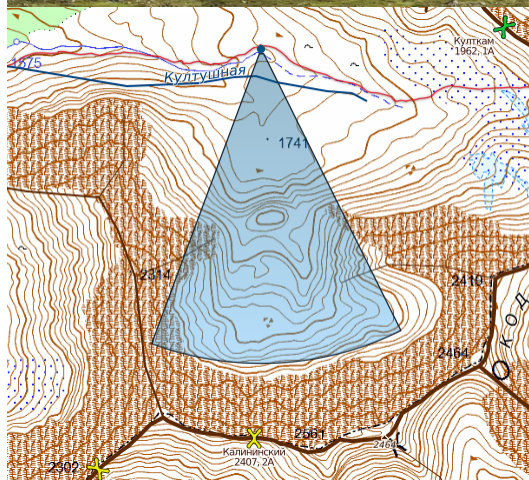
*Фото 10. Вер. 2202 с левого борта долины р. Култушная*



*Фото 11. Вер. 2291, пер. Прямой и непройденный перевал к юго-западу от вершины*



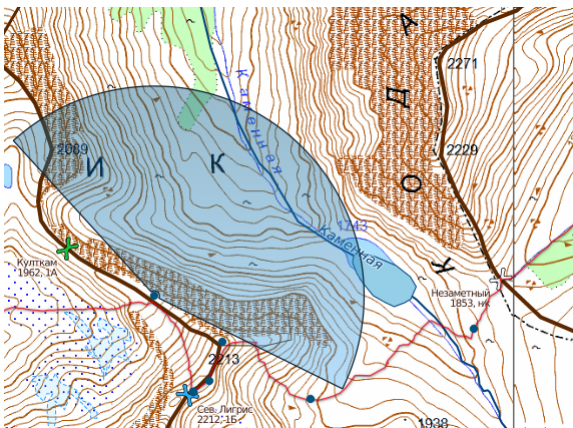
*Фото 12. Долина реки Култушная, вид вниз по течению*



*Фото 13. Вид на вер. 2561 и пер. Калининский из долины р. Култушная*



Фото 14. Вид с пер. Култкам на долину р. Каменная





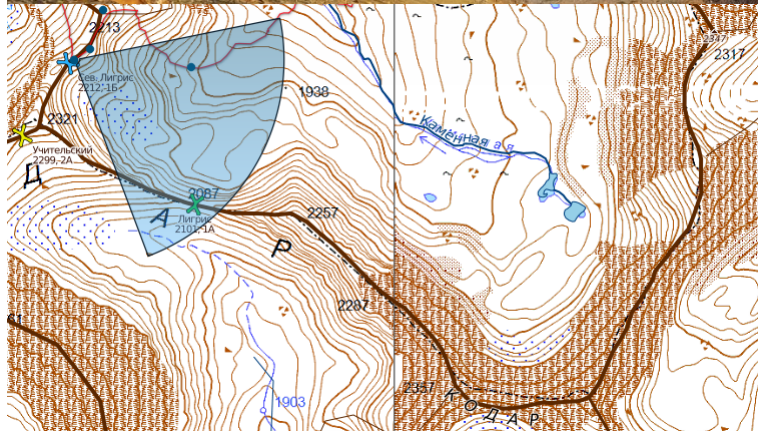
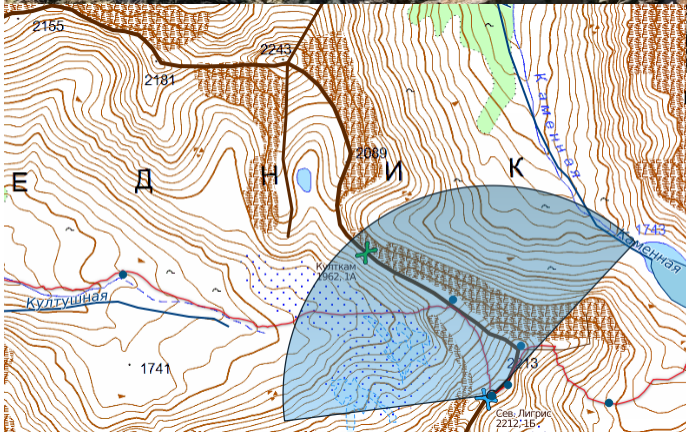


Фото 15. Вис с пер. Северный Лигрис на вер. 2478 (по ГШ 1:50000)



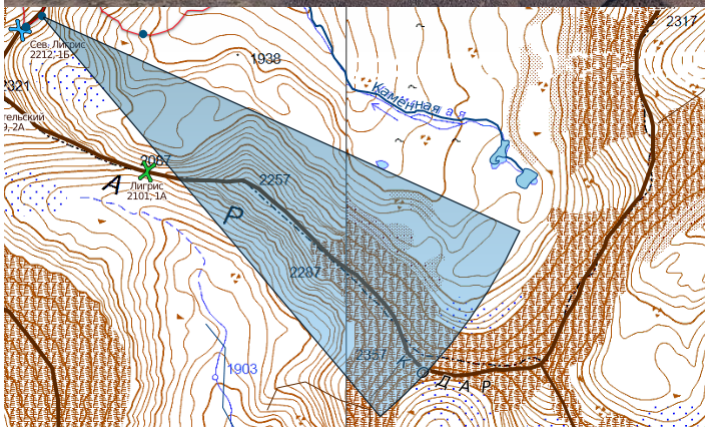
*Фото 16. Вид с пер. Северный Лигрис на пер. Култукам и долины рек Култушная и Каменная*



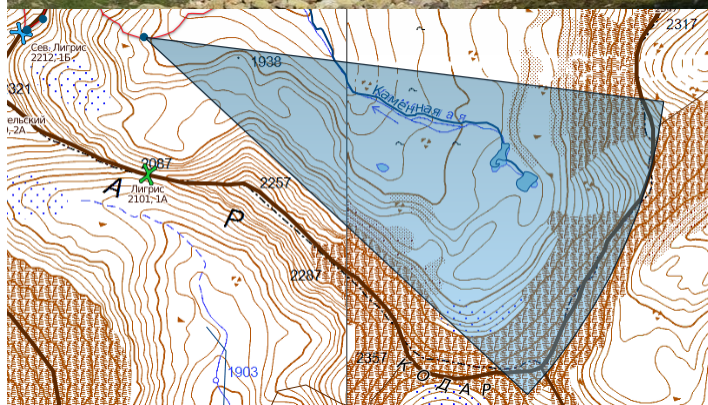
*Фото 17. Вид с пер. Северный Лигрис на вер. 2650 (по ГШ 1:50000)*



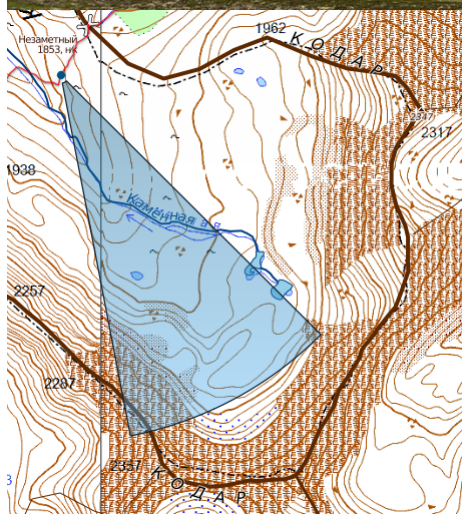
Фото 18. Вид с вер. 2213 на главный хребет к востоку



*Фото 19. Вид с вер. 2213 на вер. 2478 (по ГШ 1:50000)*



*Фото 20. Непроходимые перевалы в главном хребте к востоку от вер. 2478 (по ГШ 1:50000), вид с левого борта долины р. Каменная*



*Фото 21. Непроходимый перевал в главном хребте к западу от вер. 2478 (по ГШ 1:50000), вид с правого борта долины р. Каменная*

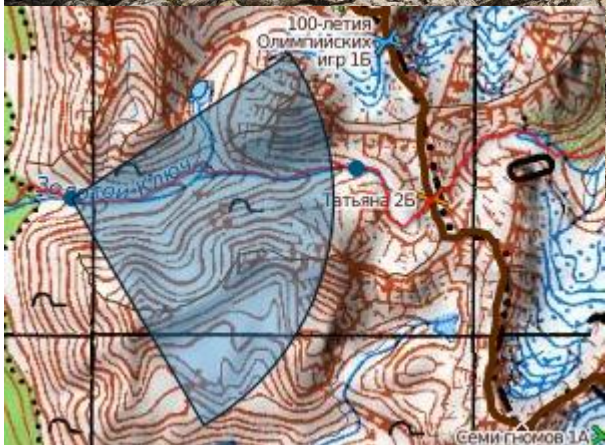


*Фото 22. Наледная поляна в долине реки Кукугуна*

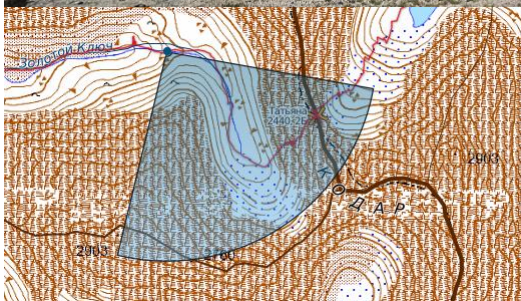




*Фото 23. Подъем на пер. Сюльбан Южный. На заднем плане - восточный цирк перевалов Вопрос и Сложный Вопрос*



*Фото 24. Каньон руч. Золотой Ключ*



*Фото 25. Западный цирк пер. Татьяна*

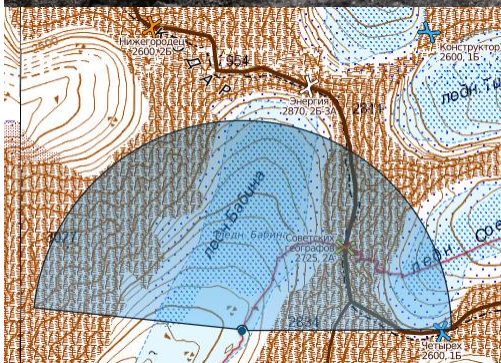
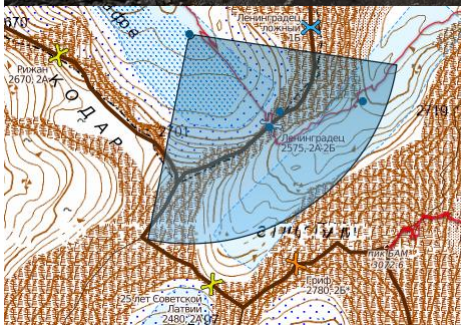
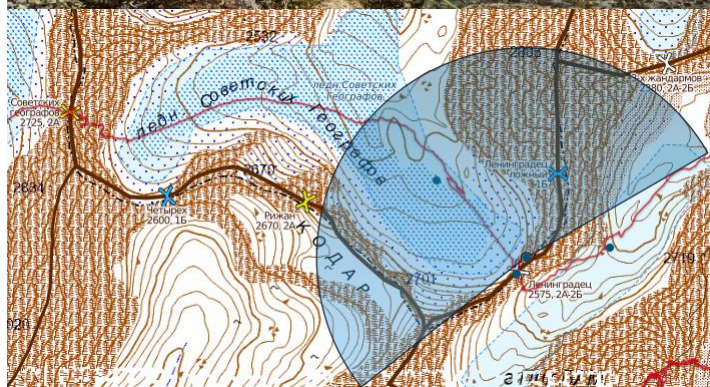


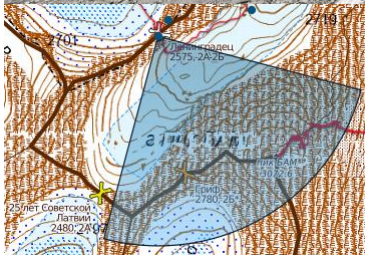
Фото 26. Ледник Бабина, пер. Энергия



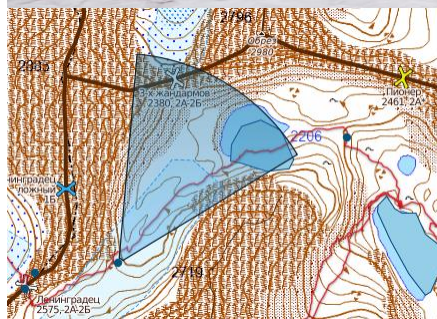
*Фото 27. Восточная ветвь ледн. Советских Географов, вид на пер. Ленинградец и пик БАМ*



*Фото 28. Вид с пер. Ленинградец на восточную ветвь ледн. Советских Географов*

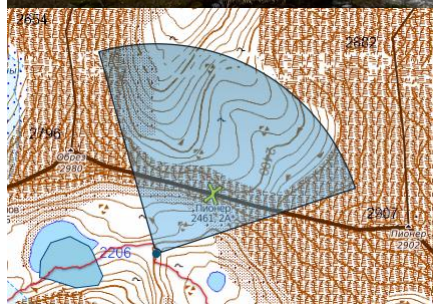


*Фото 29. Северо-западный склон тика БАМ с пер. Ленинградец*

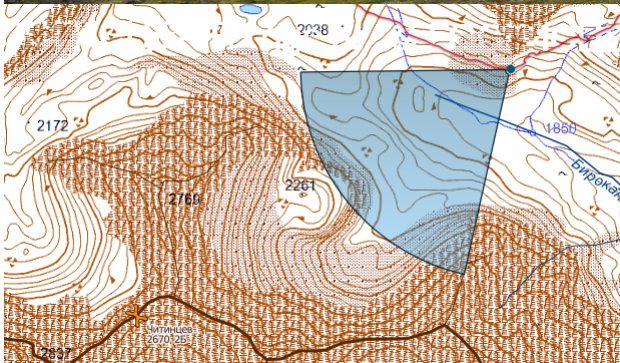


*Фото 30. Вер. Обрез и перевалы Трех Жандармов и Пионер*

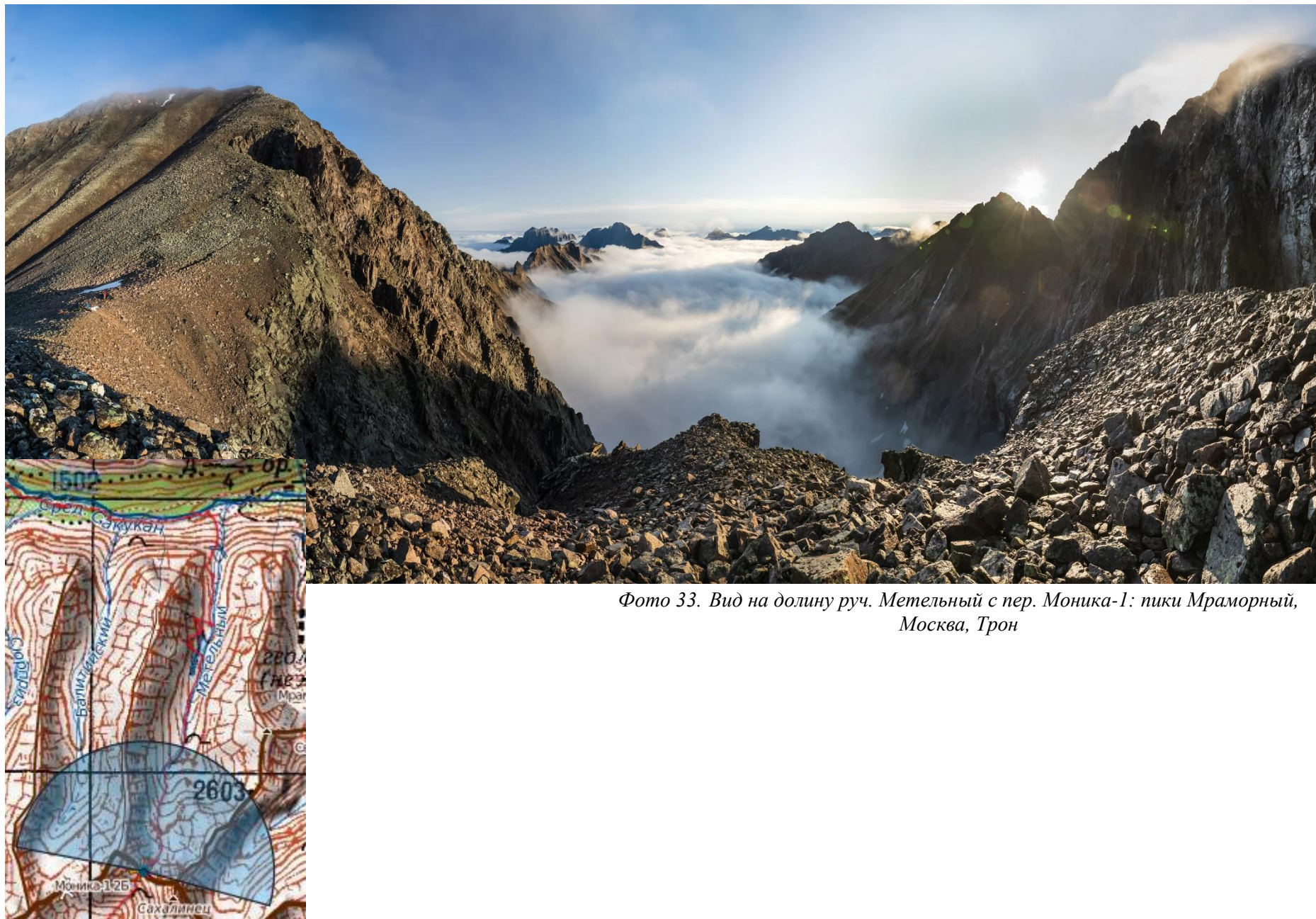




*Фото 31. Пер. Пионер*



*Фото 32. Непроходимые перевалы к востоку от пер. Читинцев*



*Фото 33. Вид на долину руч. Метельный с пер. Моника-1: пики Мраморный, Москва, Трон*

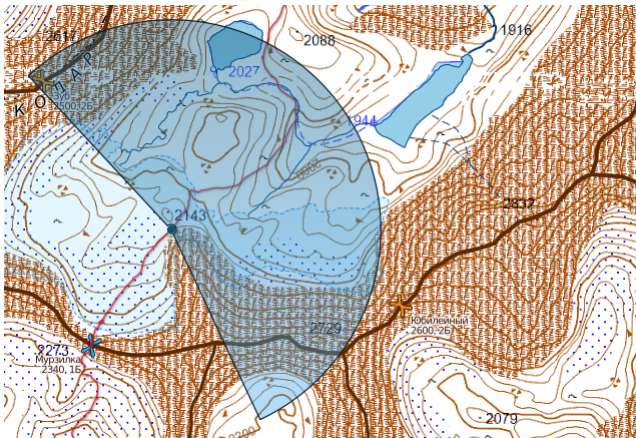


Фото 34. Долина реки Средний Сакукан, вершины 2533, 2757, 2438, 2376





*Фото 35. Долина руч. Ягельный, видны перевалы Юбилейный и Зуб*



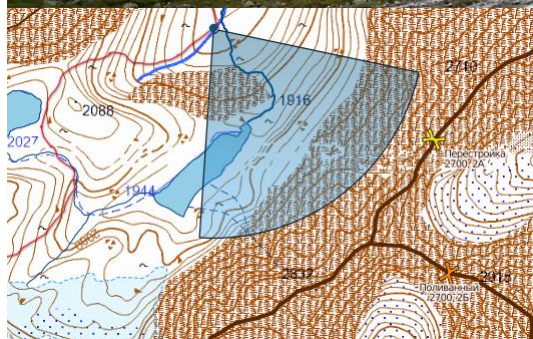


Фото 36. Долина руч. Ягельный, пер. Перестройка и вер. 2832



Фото 37. Вид из Чарских Песков на долину р. Средний Сакукан и пик Москва

