

**«ФЕДЕРАЦИЯ СПОРТИВНОГО ТУРИЗМА РОССИИ»**

# **ОТЧЁТ**

**о прохождении лыжного маршрута  
шестой категории сложности по Северному Забайкалью  
в районе Восточного и Центрального Кодара,  
совершённый с 24.02.2022 г. по 05.04.2022 г.**

**Маршрутная книжка № Р22/2 - 601  
Руководитель маршрута:  
Попов Валерий Фридрихович  
e-mail: turclub10@mail.ru**

**Маршрутно-квалификационная комиссия рассмотрела отчёт и считает, что путешествие может быть зачтено всем участникам и руководителю.**

**Маршрут имеет \_\_\_\_\_ категорию сложности.**

**Отчёт использовать в библиотеке \_\_\_\_\_**

**Штамп МКК**

**Воткинск  
2022 г.**

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>1. СПРАВОЧНЫЕ СВЕДЕНИЯ.....</b>	<b>3</b>
1.1. Проводящая организация.....	3
1.2. Паспорт спортивного похода .....	3
1.3. Подробная нитка заявленного и пройденного маршрута .....	4
1.4. Определяющие препятствия маршрута .....	5
1.5. Состав команды .....	8
1.6. Оценка категории сложности маршрута.....	9
<b>2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МАРШРУТА.....</b>	<b>10</b>
2.1. Общая идея маршрута, стратегия, особенности .....	10
2.2. Заявленные запасные варианты .....	11
2.3. Аварийные выходы с маршрута .....	11
2.4. Изменения маршрута и их причины .....	11
2.5. Схема маршрута.....	13
2.6. Высотный график маршрута.....	14
2.7. График движения.....	15
<b>3. ИТОГИ, ВЫВОДЫ, РЕКОМЕНДАЦИИ .....</b>	<b>20</b>
<b>4. СВЕДЕНИЯ О РАЙОНЕ ПУТЕШЕСТВИЯ.....</b>	<b>23</b>
4.1. Характеристика района путешествия.....	23
4.2. Транспортные особенности района .....	23
4.3. Связь на маршруте .....	24
4.4. МЧС .....	24
4.5. Национальный парк „Кодар” .....	24
<b>5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ МАРШРУТА .....</b>	<b>25</b>
<b>6. ПЕРВЫЙ ЭТАП МАРШРУТА .....</b>	<b>25</b>
6.1. Старт маршрута и подход к району первопрохождений .....	26
6.2. Прохождение горного массива в междуречье Сулумата и Чары .....	31
6.2.1. Перевал БЕЛЫЙ ВАЛЬС (1А, 1680м, первопрохождение).....	33
6.2.2. Переход в долину р. Хочо с перевала Курунг-Тувэ Западный (н/к, 1340м) до перевала Хочо Северный (1А, 1280м) через ТРАВЕРС ВЕРШИНЫ ОБХОДНАЯ (1А, 1720м, первопрохождение) .....	39
6.2.3. Перевал 65 ЛЕТ ИЭМЗ КУПОЛ (2Б, 1980м, первопрохождение).....	46
6.3. Прохождение горного массива от р. Сулумат до р. Орто-Юрях. ....	56
6.3.1. Перевал УЩЕЛИСТЫЙ ЮЖНЫЙ (2А, 1861м, зимнее первопрохождение) .....	62
6.3.2. Каньон УЩЕЛИСТЫЙ (2А, первопрохождение) .....	68
6.3.3. Каньон ДЖЕНКИР (2А, первопрохождение) .....	71
6.3.4. Каньон САКУКАННЫР (1А) .....	76
6.3.5. Перевал НИЖНЕСАКУКАНСКИЙ (н/к, 1320м, зимнее первопрохождение) .....	78
6.3.6. Каньон НИЖНЕСАКУКАНСКИЙ (1Б, первопрохождение).....	81
6.3.7. Каньон ЛЮБИМЫХ ЖЁН (2А, первопрохождение).....	83

6.3.8. Перевал ЛЮБИМЫХ ЖЁН (2А, 2230м, первопрохождение).....	85
6.3.9. Каньон ТАС-ЮРЯХ (2А, первопрохождение) .....	91
<b>7. ВТОРОЙ ЭТАП МАРШРУТА .....</b>	<b>95</b>
<b>7.1. Прохождение горного массива по долинам рек Орто-Юрях и Большая Тора, выход в верховья р. Аpsат .....</b>	<b>95</b>
7.1.1. Каньон ОРТО-ЮРЯХ (2Б).....	96
7.1.2. Перевал КОРЕНЬ (2300м) + траверс в. ЯКУТСКИХ АВИАТОРОВ (2А, 2365м) .....	101
7.1.3. Перевал КОТ (1А, 2083м) .....	107
<b>7.2. Переход из верховьев р. Аpsат в её среднее течение через связку перевалов Дугуа и Солнечный .....</b>	<b>110</b>
7.2.1. Перевал ДУГУА (1А, 2078м) .....	111
7.2.2. Перевал СОЛНЕЧНЫЙ (1Б, 2110м) .....	115
7.2.3. Каньон СОЛНЕЧНЫЙ (2Б) .....	118
<b>8. ТРЕТИЙ ЭТАП МАРШРУТА.....</b>	<b>122</b>
<b>8.1. Прохождение горного массива между долинами рек Аpsат и Средний Сакукан.....</b>	<b>122</b>
8.1.1. АПСАТСКИЙ ВОДОПАД (1Б).....	122
8.1.2. Перевал МУРЗИЛКА (1Б, 2240м).....	126
<b>8.2. Прохождение горного массива между долинами рек Средний Сакукан и Верхний Сакукан ....</b>	<b>130</b>
8.2.1. Перевал ТРЁХ ЖАНДАРМОВ (2Б, 2480м) .....	131
8.2.2. Перевал 25 ЛЕТ СОВЕТСКОЙ ЛАТВИИ (2А, 2560м).....	137
8.2.3. Ледопад ТАЁЖНЫЙ (2Б) .....	140
<b>8.3. Отход из района путешествия по долине р. Верхний Сакукан .....</b>	<b>142</b>
<b>9. ПРИЛОЖЕНИЯ.....</b>	<b>146</b>
9.1. Список личного снаряжения .....	146
9.2. Список командного снаряжения .....	148
9.3. Список ремнабора .....	150
9.4. Аптечка .....	152
9.5. Питание в походе.....	153
<b>10. КООРДИНАТЫ КЛЮЧЕВЫХ ТОЧЕК МАРШРУТА .....</b>	<b>155</b>
10.1. Участок между долинами рек Сулумат и Чара .....	155
10.2. Участок между долинами рек Сулумат и Сакуканныр .....	156
10.3. Участок между долинами рек Нижний Сакукан и Орто-Юрях.....	157
10.4. Участок маршрута по долинам рек Орто-Юрях, Большая Тора, выход в верховья р. Аpsат..	158
10.5. Переход из верховьев Аpsата в среднее течение через перевалы Дугуа и Солнечный .....	159
10.6. Переход из долины Аpsата в долины Среднего и Верхнего Сакукана .....	160
<b>11. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ССЫЛКИ НА МАТЕРИАЛЫ В ИНТЕРНЕТЕ .....</b>	<b>161</b>
11.1. Список литературы .....	161
11.2. Список отчётов по району .....	161
<b>12. АДРЕСА ХРАНЕНИЯ МАТЕРИАЛОВ.....</b>	<b>161</b>

# 1. СПРАВОЧНЫЕ СВЕДЕНИЯ

## 1.1. Проводящая организация

Клуб туристов г. Воткинска „ВездеХод“. Адрес: Россия, Удмуртская республика, г. Воткинск, ул. Пугачёва, 27; тел. администратора +7-912-763-06-60, e-mail: [turclub10@mail.ru](mailto:turclub10@mail.ru)

## 1.2. Паспорт спортивного похода

1	Вид туризма	Лыжный
2	Категория сложности	Шестая
3	Район проведения	Северное Забайкалье (Восточный и Центральный Кодар)
4	Сроки проведения: <ul style="list-style-type: none"><li>• Всего</li><li>• Активная часть</li></ul>	19.02.2022 – 10.04.2022 23.02.2022 – 05.04.2022
5	Протяженность	П=331 км, ЭП=901,5 км
6	Количество участников	5 человек
7	Активная часть маршрута составила: <ul style="list-style-type: none"><li>• Суммарный набор/сброс высоты</li><li>• Общее количество ходового времени</li></ul>	+11100/-11000=22100 м. 268 час 35 мин.
8	Продолжительность: из них: <ul style="list-style-type: none"><li>• Ходовых</li><li>• Дневков</li><li>• Полуднёвок</li><li>• Подъезды и отдых</li></ul>	49 дней 41 дня - 3 7 дней
9	Руководитель	Попов В.Ф.
10	Маршрутная книжка	№ Р22/2 - 601
11	Выпускающая организация:	ЦМКК, код 100-00-666666654
12	Нитка маршрута:	<i>Новая Чара – озеро Арбакалир – р. Чара – р. Сулумат – р. Хочонгныр – перевал Белый Вальс (1А, 1680м, первопрохождение) – р. Чопкокто – перевал Курунг-Тувэ Западный (н/к, 1509м, первопрохождение) – траверс хребта через вершину Обходная (1А, 1720м, первопрохождение) до перевала Хочо Северный (1А, 1400м, первопрохождение) – р. Хочо – ручей с перевала Осыпной – перевал 65-лет ИЭМЗ Купол (2Б, 1980м, первопрохождение) – ручей Купольский - р. Сулумат – р. Дывектэ – перевал Уцелистый Южный (2А, 1863м, зимнее первопрохождение) – ручей Уцелистый – каньон Уцелистый (2А, первопрохождение) – р. Дженкир – каньон Дженкир (2А, первопрохождение) – р. Сакуканныр – каньон Сакуканныр (1А) – перевал Нижнесакуканский (н/к, зимнее первопрохождение) – каньон Нижнесакуканский (1Б, первопрохождение) – каньон Любимых Жён (2А, первопрохождение) – перевал Любимых Жён (2А, 2230м, первопрохождение) – р. Тас-Юрях – каньон Тас-Юрях (2А, первопрохождение) – р. Орто-Юрях – каньон Орто-Юрях (2Б) – перевал Корень + траверс Якутских авиаторов (2А, 2364м) – ручей Сурский – р. Большая Тора – перевал КОТ (1А, 2086м) – р. Ансат – перевал Дугуа (1А, 2060м) – р. Дугуа - перевал Солнечный (1Б, 2110м) – каньон Солнечный (2Б) – р. Ансат – р. Ягельный – перевал Мурзилка (1Б, 2250м) – р. Средний Сакукан – р. Медвежий – перевал Трёх Жандармов (2Б, 2480м) – р. Бирокан – перевал 25 лет Советской Латвии (2А, 2560м) – р. Таёжная – ледопад Таёжный (2Б) – р. Верхний Сакукан – Чарские пески (рад.) – трасса БАМ</i>



### 1.3. Подробная нитка заявленного и пройденного маршрута

#### Заявленная нитка маршрута

*Новая Чара – озеро Арбакалир – р. Чара – р. Сулумат – р. Хочонгныр – перевал Белый Вальс (~1А, 1680м, первопрохождение) – р. Чопкокто – перевал Курунг-Тувэ (~н/к, 1509м, первопрохождение) – перевал Хочо Северный (~1А, 1280м, первопрохождение) – р. Хочо – ручей с перевала Осыпной – перевал 65-лет ИЭМЗ Купол (~1Б-2А, 1980м, первопрохождение) – ручей Купольский (зимнее первопрохождение) – р. Дывектэ – перевал Ущелистый Южный (1Б, 1863м, зимнее первопрохождение) – ручей Ущелистый – р. Дженкир – р. Сакуканныр – каньон Сакуканныр (1Б) – перевал Нижнесакуканский (~н/к, зимнее первопрохождение) – третий правый приток р. Нижний Сакукан – перевал Любимых Жён (~1Б-2А, 2230м, первопрохождение) – р. Тас-Юрях - р. Орто-Юрях – каньон Орто-Юрях (2Б) – перевал Корень + траверс Якутских Авиаторов (2А, 2380м) – правый приток р. Большая Тора – р. Большая Тора – перевал КОТ (1А, 2086м) – р. Апсат – перевал Дугуа (1А, 2060м) – р. Дугуа - перевал Солнечный (1А, 2110м) – перевал Тарбаганий (1А, зимнее первопрохождение) – ледопад Тарбаганий (~2Б) – р. Мускуннах – р. Апсат – р. Ягельный – перевал Мурзилка (1Б, 2250м) – р. Средний Сакукан – р. Медвежий – перевал Трёх Жандармов (2Б, 2480м) – р. Бирокан – перевал 25 лет Советской Латвии (2А, 2560м) – р. Таёжная – ледопад Таёжный (2Б) – р. Верхний Сакукан – Чарские пески (рад.) – трасса БАМ – Новая Чара*

#### Пройденная нитка маршрута

*Новая Чара – озеро Щучье - озеро Арбакалир – р. Чара – р. Сулумат – р. Хочонгныр – перевал Белый Вальс (1А, 1680м, первопрохождение) – р. Чопкокто – перевал Курунг-Тувэ Западный (н/к, 1509м, первопрохождение) – траверс хребта через вершину Обходная (1А, 1720м, первопрохождение) до перевала Хочо Северный (1А, 1280м, первопрохождение) – р. Хочо – ручей с перевала Осыпной – перевал 65-лет ИЭМЗ Купол (2Б, 1980м, первопрохождение) – ручей Купольский – р. Сулумат – р. Дывектэ – перевал Ущелистый Южный (2А, 1863м, зимнее первопрохождение) – ручей Ущелистый – каньон Ущелистый (2А, первопрохождение) – р. Дженкир – каньон Дженкир (2А, первопрохождение) – р. Сакуканныр – каньон Сакуканныр (1А) – перевал Нижнесакуканский (н/к, зимнее первопрохождение) – каньон Нижнесакуканский (1Б, первопрохождение) – третий правый приток р. Нижний Сакукан – каньон Любимых Жён (2А, первопрохождение) – перевал Любимых Жён (2А, 2230м, первопрохождение) – р. Тас-Юрях – каньон Тас-Юрях (2А, первопрохождение) – р. Орто-Юрях – каньон Орто-Юрях (2Б) – перевал Корень + траверс Якутских Авиаторов (2А, 2364м) – правый приток р. Большая Тора – р. Большая Тора – перевал КОТ (1А, 2086м) – р. Апсат – перевал Дугуа (1А, 2060м) – р. Дугуа - перевал Солнечный (1Б, 2110м) – каньон Солнечный (2Б) – р. Апсат – р. Ягельный – перевал Мурзилка (1Б, 2250м) – р. Средний Сакукан – р. Медвежий – перевал Трёх Жандармов (2Б, 2480м) – р. Бирокан – перевал 25 лет Советской Латвии (2А, 2560м) – р. Таёжная – ледопад Таёжный (2Б) – р. Верхний Сакукан – Чарские пески (рад.) – трасса БАМ*

#### 1.4. Определяющие препятствия маршрута

№ п/п	Вид препятств	Наименование	Примечание	Категория трудности (каталог)	Категория трудности (фактическая)	Высота, протяжённость препятствия	Характер препятствия	Путь прохождения	Координаты перевалов
1	Перевал	Белый Вальс	первопрохождение	-	1А (для зимы)	1680м	Сн	3 > В	N 57°23'16.1" E 118°56'08.9"
2	Траверс	Вершина Обходная (1720м) от перевала Курунг-Тувэ Западный (н/к, 1509м) до перевала Хочо Северный (1А, 1280м)	первопрохождение	-	1А (для зимы)	1720м	Сн-Ск		N 57°26'04.7" E 118°54'57.1"
3	Перевал	65 лет ИЭМЗ Купол	первопрохождение	-	2Б (для зимы)	1980м	Сн-Ск-Лд	В > 3	N 57°27'04.2" E 118°44'28.2"
4	Перевал	Ущелистый Южный	Зимнее первопрохождение	1Б	2А (для зимы)	1860м	Сн-Ск	Ю > С	N 57°18'16,2" E 118°36'27,6"
5	Каньон	Ущелистый	первопрохождение	-	2А	3 км	ледопады	На спуск	
6	Каньон	Дженкир	первопрохождение	-	2А	6 км	ледопады	На спуск	
7	Каньон	Сакуканныр	Первопрохождение на подъём	1Б	1А	5 км	ледопады	На подъём	

8	Перевал	Нижнесакуканский	Зимнее первопрохождение	н/к	н/к	1300м	Сн	С > Ю	N 57°13'13,26" E 118°27'12,81"
9	Каньон	Нижнесакуканский	первопрохождение	-	1Б	2 км	ледопады	На спуск	
10	Каньон	Любимых Жён	первопрохождение	-	2А	4,5 км	ледопады	На подъём	
11	Перевал	Любимых Жён	первопрохождение	-	2А (для зимы)	2230м	Сн	В > З	N 57°08'11,3" E 118°24'34,2"
12	Каньон	Тас-Юрях	первопрохождение	-	2А	5 км	ледопады	На спуск	
13	Каньон	Орто-Юрях	-	2Б	2Б	8км	ледопады	На подъём	
14	Вершина траверс	Якутских Авиаторов	-	2А	2А	2365м	Сн-Ск	Ю > С	N 57°11'51,3" E 118°13'18,5"
15	Перевал	КОТ	-	1А	1А	2080м	Сн-Ск	В > З	N 57°11'35,6" E 118°02'46,7"
16	Перевал	Дугуа	-	1А	1А	2060м	Сн	С > Ю	N 57°10'16,7" E 117°58'44,0"
17	Перевал	Солнечный	-	1А	1Б (для зимы)	2110м	Сн	С > Ю	N 57°07'10,9" E 117°55'37,5"
18	Каньон	Солнечный	-	-	2Б	1300м Перепад высот 400м	ледопады	На спуск	

19	Ледопад	Апсат	-	1Б	1Б		ледопад	На подъём	
20	Перевал	Мурзилка	-	1Б	1Б	2340м	Сн	С > Ю	N 56°58'43.1" E 117°39'12.1"
21	Перевал	Трёх Жандармов		2Б (для зимы)	2Б (для зимы)	2480м	Сн-Ск	С > Ю	N 56°52'47.4" E 117°34'49.7"
22	Перевал	25 лет Советской Латвии	-	2А	2А	2560м	Сн-Ск	В > З	N 56°51'44.6" E 117°33'42.4"
23	Ледопад	Таёжный	-	2Б	2Б		ледопад	На спуск	



## 1.5. Состав команды

	<b>Фамилия Имя Отчество</b>	<b>Год рождения</b>	<b>Туристский опыт</b>	<b>Обязанности в походе</b>
	<b>Попов Валерий Фридрихович</b>	<b>1964</b>	<b>ЛР-VI (Кодар, 2016) ГР-VI (Ц.Тянь- Шань, 2016, 2019)</b>	<b>руководитель</b>
	<b>Чикунов Александр Владимирович</b>	<b>1971</b>	<b>ЛУ-VI (Кодар, 2016) ГУ-VI (Ц.Тянь- Шань, 2016, 2019)</b>	<b>отв. за использовани е снаряжения</b>
	<b>Дмитриев Иван Александрович</b>	<b>1986</b>	<b>ЛУ-VI (Кодар, 2016) ГУ-VI (Ц.Тянь- Шань, 2016, 2019)</b>	<b>завхоз</b>
	<b>Тимеев Михаил Валерьевич</b>	<b>1984</b>	<b>ЛУ-V (Южно- Муйский хребет, 2021)</b>	<b>фотограф</b>
	<b>Шилов Дмитрий Евгеньевич</b>	<b>1991</b>	<b>ЛУ-V (Южно- Муйский хребет, 2021) ГУ-III (Ц. Тянь- Шань, 2014)</b>	<b>ремонтник</b>

## 1.6. Оценка категории сложности маршрута

Анализ параметров проводится по “Методике категорирования лыжных туристских маршрутов 2018 года”

### Пройденные препятствия в баллах:

- Перевал Белый Вальс (1А) – 2
- Траверс вершины Обходная от перевала Курунг-Тувэ Западный до перевала Хочо Северный (1А) – 2
- Перевал 65 лет ИЭМЗ Купол (2Б) – 8
- Перевал Ущелистый Южный (2А) – 6
- Каньон Ущелистый (2А) – 4
- Каньон Дженкир (2А) – 4
- Каньон Сакукангыр (1А) – 1
- Каньон Нижнесакуканский (1Б) – 2
- Каньон Любимых Жён (2А) – 4
- Перевал Любимых Жён (2А) – 6
- Каньон Тас-Юрях (2А) – 4
- Каньон Орто-Юрях (2Б) – 6
- Перевал Корень + траверс вершины Якутских Авиаторов (2А) – 6
- Перевал КОТ (1А) – 2
- Перевал Дугуа (1А) – 2
- Перевал Солнечный (1Б) – 4
- Каньон Солнечный (2Б) – 6
- Ледопад Апсат (1Б) – 1
- Перевал Мурзилка (1Б) – 4
- Перевал 3-х Жандармов (2Б) – 8
- Перевал 25 лет Советской Латвии (2А) – 6
- Ледопад р. Таёжная (2Б) - 4

### Характеристики пройденного маршрута:

- 1) Протяженность маршрута:  $P = 331$  км ..... минимум 270 км
- 2) Продолжительность маршрута:  $t = 41$  день ..... минимум 20
- 3) Суммарный перепад высот:  $B = 22,1$  км ..... минимум 15 км
- 4) Число локальных препятствий  $LП = 22$  ..... минимум  $7+2p$ 
  - Перевалы и вершины - 11, из них: 1А – 4, 1Б – 2, 2А – 3, 2Б – 2
  - Каньоны - 8, из них: 1А – 1, 1Б – 1, 2А - 4, 2Б – 2
  - Водопады (ледопады) – 2, из них: 1Б – 1, 2Б – 1
- 5) Работа по преодолению технических препятствий:  
 $T = 2x4 + 4x2 + 6x4 + 8 + 8 + 1 + 2 + 4x4 + 6x2 + 1 + 4 = 92$  ..... минимум 46
- 6) Техническая сумма:  $ТС = B + T = 22,1 + 92 = 114,1$  ..... минимум 61
- 7) Эквивалентная протяжённость:

$$ЭП = П + 5*ТС = 331 + 5*114,1 = 901,5 \text{ км} \dots\dots\dots ЭП_{\text{мин}} = 600 \text{ км}$$

**Вывод:** маршрут соответствует заявленной шестой категории сложности.

## 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МАРШРУТА

### 2.1. Общая идея маршрута, стратегия, особенности

В сезоне 2022 года нашей группой был запланирован лыжный маршрут значительной продолжительности, проходящий через всю восточную и центральную часть хребта Кодар. Восточный Кодар до сих пор исследован туристскими группами слабо, а информации о пройденных в зимних условиях перевалах, состоянии снега и льда на склонах, наличии каньонов и ледопадов в долинах рек, просто нет. Поэтому главная цель, которую мы ставили, отправляясь в поход, заключалась в попытке расширить туристские возможности этого района, разведать новые места, интересные для посещения в спортивном и эстетическом плане. При этом мы опирались на опыт предыдущих походов нашей группы в этом районе. Сознавая вероятность возникновения проблем при прохождении столь длительного зимнего похода, предстоящий маршрут был условно разделён на три части. Для обеспечения каждой из частей предварительно были сделаны две заброски продуктов и топлива, которые являлись своеобразной подстраховкой, на случай потери времени при прохождении района первопрохождений и должны были обеспечить продвижение группы на втором и третьем этапах.

*Первый этап* – исследовательский начинается от долины р. Сулумат – крайней восточной границы Кодара, посещавшейся туристскими группами и захватывает район расположенный к востоку от Сулумата, туристами не посещавшийся. Здесь мы планировали провести разведку узла между долинами рек Хочонгныр, Чопкокото, Курунг-Тувэ и Хочо с последующим возвращением в долину Сулумата значительно выше по течению. На этом этапе не планировалось каких-то сложных препятствий. Все перевалы по первоначальному замыслу должны были быть несложными (н/к – 1А категории сложности) и прохождение их должно было носить обзорный характер. Исключением являлась седловина между долинами рек Хочо и Сулумат. Ориентировочная сложность по спутниковым снимкам предварительно оценивалась, как 1Б-2А к.с. На момент прохождения этого препятствия группа должна была пройти 3 перевала и достаточно втянуться в техническую работу. Из долины Сулумата планировалось подняться по долине р. Дывектэ и, через перевал Ущелистый Южный, ранее не посещавшийся зимой туристами, выйти в долину р. Дженкир. Далее планировалось пройти по долинам Дженкира и ручья Ущелистый, сделав их разведку на наличие каньонов и ледопадов, а затем по долине р. Сакуканныр пройти к перевалу Нижнесакуканский. После прохождения перевала Нижнесакуканский мы планировали разведать проход из долины р. Нижний Сакукан в верховья р. Тас-Юрях. Известных перевалов в верховья р. Тас-Юрях на тот момент не было. Ущелье Тас-Юрях расположено параллельно ущелью Орто-Юрях с его знаменитым каньоном и было логично предположить, что в нём также имеется интересный в спортивном плане каньон. Прохождением р. Тас-Юрях с выходом к р. Орто-Юрях и к заброске первый этап заканчивается.

*Второй этап* проходит по гораздо более изученному району Восточного Кодара и включает основной набор технических препятствий. Начинается он с прохождения на подъём каньона Орто-Юрях – одного из самых сложных из известных на тот момент каньонов Кодара. Далее через перевал Корень и траверс вершины Якутских Авиаторов планировался переход в долину р. Большая Тора, а затем через несложный перевал КОТ в верховья р. Апсат. Из верховьев в среднее течение Апсата мы планировали пройти через перевалы Дугуа и Солнечный. Если перевал Дугуа в зимнее время нашей группе приходилось проходить в 2009 году, то перевал Солнечный мы шли впервые. После перевала Солнечный у нас был выбор пройти перевал Тарбаганий с выходом к ледопаду, впадающему в р. Мускуннах с целью его первопрохождения или спуститься по долине р. Солнечный к Апсату. Тут всё зависело от осмотра перевала Тарбаганий, информации по

прохождению которого не нашлось никакой. Этап заканчивается выходом в Апсату и второй заброске.

*Третий этап* – по Центральному Кодару – уже знакомый части группы по походам, пройденным в прошлые годы, включал в себя прохождение трёх перевалов: традиционный перевал Мурзилка для перехода в долину р. Средний Саукан и два сложных перевала: 3-х Жандармов и 25 лет Советской Латвии. После спуска по р. Таёжная с прохождением её ледопада планировался выход по долине р. Верхний Саукан к трассе БАМ с радиальным выходом в Чарские пески.

Таким образом, по мере продвижения от старта к финишу, психологическая нагрузка на группу должна была плавно снижаться за счёт перехода из района первопроходов и неизвестности в более знакомые места, а техническая сложность препятствий, напротив, повышаться.

## 2.2. Заявленные запасные варианты

1. В случае неблагоприятных результатов разведки или высокой лавинной опасности отмена перехода в долины рек Чопкокто и Курунг-Тувэ и выход в долину р. Хочо через перевал Хочо (н/к)
2. В случае неблагоприятных результатов разведки или высокой лавинной опасности перевала №3 замена его на выход в долину р. Сулумат через перевал Осыпной (1А) или о50-094-09 (~1А)
3. В случае неблагоприятных результатов разведки перевала Ущелистый Южный замена его на выход в долину р. Ущелистый (р. Дженкир) через перевал Ущелистый Северный (1А).
4. В случае неблагоприятных результатов разведки перевала о50-105-39 отмена его прохождения и выход в долину р. Апсат и далее к р. Орто-Юрях через долину р. Нижний Саукан.
5. В случае неблагоприятных результатов разведки или высокой лавинной опасности перевала Тарбаганий замена его на выход в долину р. Апсат через спуск по ручью Солнечный.

## 2.3. Аварийные выходы с маршрута

На первом этапе при возникновении аварийной ситуации предполагался выход в долину р. Чара и далее в Новую Чару.

На втором и третьем этапах выход возможен по долинам рек Апсат и Средний Саукан. По всем вышеназванным долинам рек возможен подъезд спасательного транспорта.

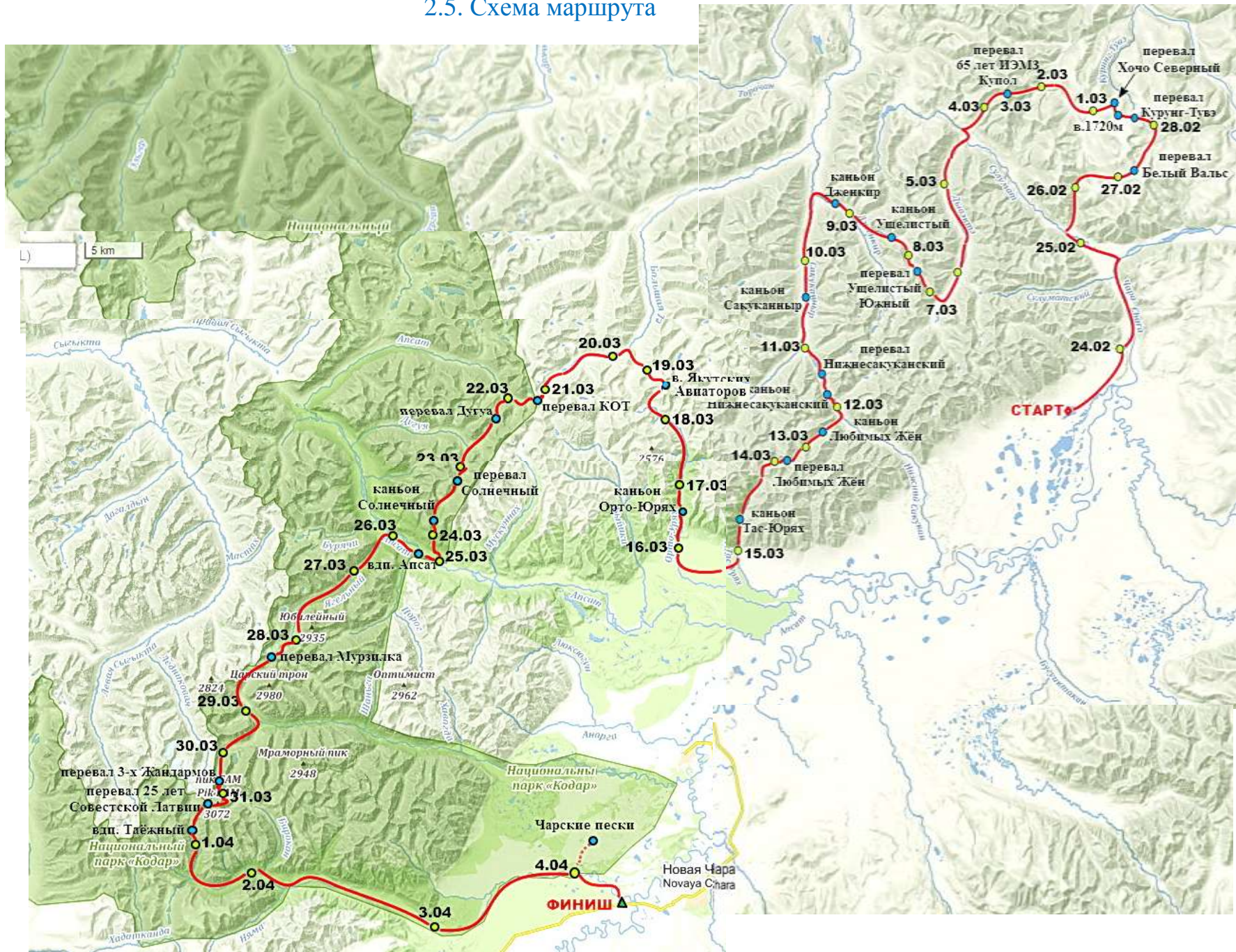
## 2.4. Изменения маршрута и их причины

Маршрут в целом пройден в полном объёме. Единственным отклонением явилось прохождение участка от перевала Солнечный до долины Апсата по запасному варианту, согласованному с МКК при заявке маршрута и оговорённому в маршрутной книжке. В начальном варианте планировался переход из долины р. Солнечный в долину р. Тарбаганий через перевал Тарбаганий для первопрохождения ледопада при впадении ручья в р. Мускуннах. Вариант этот изначально вызывал сомнения, поскольку информации по перевалу не нашлось, а заявленная категория сложности 1А относилась к летнему прохождению, описания которого также не было. С другой стороны опыт подсказывал, что перелазы через боковые отроги обычно проходят по узким кулуарам, которые в зимнее время часто очень лавиноопасны. Поэтому нами при заявке был предусмотрен обход этого места с выходом к р. Апсат по долине ручья Солнечный. Осмотр перевального кулуара полностью подтвердил опасения. В актуальном состоянии перевал явно не соответствовал заявленной категории сложности. В нашем случае требовалось проवेशивание, по меньшей мере, 4-5 верёвок по заснеженному кулуару и,

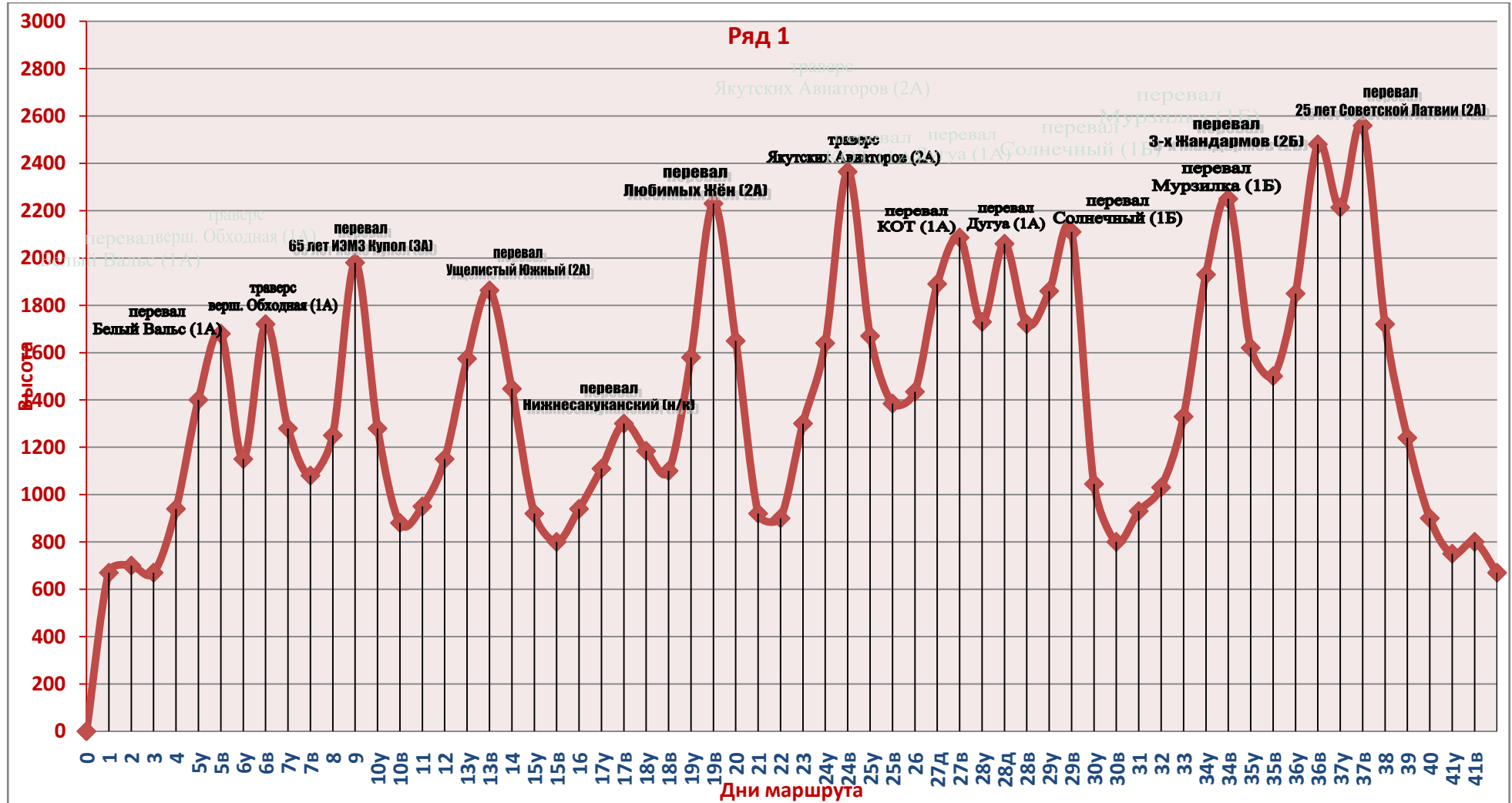


очевидно, примерно подобные усилия при спуске. Снеговая обстановка также не располагала к оптимизму. В сложившихся условиях было принято решение воспользоваться запасным вариантом. И жалеть об этом не пришлось, потому что в итоге удалось совершить прохождение интереснейшего каньона на ручье Солнечный, явившегося украшением всего маршрута.

## 2.5. Схема маршрута



## 2.6. Высотный график маршрута



## 2.7. График движения

ДАТА	Ден ь пут и	Участок маршрута	Время		Чистое время хода	Протяжённость, км		Перепад высот, м		Высота стоянки
			Начало движен ия	Конец движен ия		всего	В зачёт	набор	спуск	
19.02	0	Поезд до станции Новая Чара								
20.02										
21.02										
22.02										
23.02	0	Завоз забросок вверх по р. Апсат (до устья р. Мускуннах) и к заходу в каньон р. Орто-Юрях. Подъезд к месту старта маршрута (Чкаловские озёра)								670
24.02	1	Озеро Щучье – озеро Арбакалир – лагерь около источника Арбакалир	9 <sup>15</sup>	18 <sup>45</sup>	7ч	12	12	30		700
25.02	2	Р. Чара – подъём по р. Сулумат – лагерь в 1,5 км перед впадением р. Хочонгныр	8 <sup>40</sup>	17 <sup>30</sup>	5ч 50 мин	14	14	30	- 40	690
26.02	3	Р. Сулумат – подъём по р. Хочонгныр	8 <sup>15</sup>	17 <sup>45</sup>	6ч 40 мин	6	6	250	0	940
27.02	4	Подъём по р. Хочонгныр – лагерь в 1,5 км перед перевалом Белый Вальс	8 <sup>15</sup>	18 <sup>00</sup>	5ч 45 мин	7	7	460	0	1400
28.02	5	Перевал Белый Вальс (1А, 1680м, первопрохождение)	8 <sup>00</sup>	18 <sup>00</sup>	7ч	8	8	280	- 530	1150
01.03	6	Перевал Курунг-Тувэ (н/к, 1430м, первопрохождение) – верш. Обходная (1720м, траверс 1А, первопрохождение) – перевал Хочо Северный (1А, 1400м, первопрохождение) – спуск в долину р. Хочо	8 <sup>00</sup>	18 <sup>30</sup>	6ч 45 мин	5	5	570	- 440	1280



02.03	7	Спуск по р. Хочо – подъём по притоку с перевала Осыпной	8 <sup>00</sup>	16 <sup>30</sup>	5ч 30 мин	7	7	130	- 200	1250
03.03	8	Подъём на перевал 60 лет ИЭМЗ Купол (3А, 1980м, первопрохождение) – лагерь на перевале	8 <sup>00</sup>	21 <sup>30</sup>	11ч	4,5	4,5	730	0	1980
04.03	9	Спуск с перевала – отход по ручью Купольский	11 <sup>00</sup>	18 <sup>00</sup>	6ч 30 мин	3	3	0	- 700	1280
05.03	10	Спуск по ручью Купольский – р. Сулумат – подъём по р. Дывектэ	9 <sup>00</sup>	17 <sup>45</sup>	5ч 30 мин	9	9	70	- 300	950
06.03	11	Подъём по р. Дывектэ – лагерь напротив притока с перевала Ущелистый Северный	8 <sup>30</sup>	18 <sup>15</sup>	6ч 30 мин	11	11	200	0	1150
07.03	12	Подъём по р. Дывектэ – подъём по распадку с перевала Ущелистый Южный	8 <sup>00</sup>	17 <sup>30</sup>	6ч 10 мин	5	5	425	0	1575
08.03	13	Перевал Ущелистый Южный (2А, 1863м, зимнее первопрохождение) – спуск по ручью Ущелистый	7 <sup>50</sup>	18 <sup>20</sup>	9ч	6	6	290	- 420	1450
09.03	14	Спуск по р. Ущелистый – каньон Ущелистый (2А, первопрохождение) – спуск по р. Дженкир	8 <sup>00</sup>	18 <sup>40</sup>	6ч 40 мин	8	8	0	- 530	920
10.03	15	Спуск по р. Дженкир – каньон Дженкир (2А, первопрохождение) – р. Сакуканьыр – лагерь около впадения р. Гольцовый	8 <sup>15</sup>	18 <sup>00</sup>	5ч 50 мин	10	10	140	- 120	940
11.03	16	Подъём по р. Сакуканьыр – каньон Сакуканьыр (1А) – лагерь у отворота на р. Нижний Сакукан	8 <sup>45</sup>	18 <sup>15</sup>	6ч 20 мин	7,5	7,5	150	0	1110
12.03	17	Перевал Нижнесакуканский (н/к, зимнее первопрохождение) – каньон Нижнесакуканский (1Б, первопрохождение)	8 <sup>30</sup>	18 <sup>30</sup>	6ч 30 мин	7,5	7,5	200	- 115	1185

13.03	18	Спуск по р. Нижний Сакукан – подъём по долине третьего правого притока р. Нижний Сакукан – каньон Любимых Жён (2Б, первопрохождение) – лагерь на выходе из каньона	8 <sup>10</sup>	19 <sup>00</sup>	7ч	6	6	480	- 85	1580
14.03	19	Перевал Любимых Жён (2А, первопрохождение) – лагерь на ГЗЛ в верховьях р. Тас-Юрях	8 <sup>30</sup>	19 <sup>30</sup>	9ч 10 мин	6,5	6,5	650	- 580	1580
15.03	20	Спуск по р. Тас-Юрях – каньон Тас-Юрях (2А, первопрохождение) – лагерь на выходе из каньона	9 <sup>30</sup>	19 <sup>00</sup>	6ч 20 мин	12	12	0	- 770	920
16.03	21	Переход в долину р. Орто-Юрях – лагерь в 1 км перед каньоном (полуднёвка)	8 <sup>20</sup>	14 <sup>30</sup>	3ч 50 мин	6,5	6,5	150	- 150	900
17.03	22	Подъём по р. Орто-Юрях – каньон Орто-Юрях (2Б) – лагерь перед ледопадом № 9	9 <sup>20</sup>	18 <sup>00</sup>	5ч 30 мин	8	8	400	0	1300
18.03	23	Подъём по р. Орто-Юрях – каньон Орто-Юрях (2Б) – лагерь перед распадком перевала Геологов	9 <sup>20</sup>	18 <sup>30</sup>	5ч 50 мин	6	6	340	0	1640
19.03	24	Перевал Корень – траверс вершины Якутских Авиаторов (2А) – ГЗЛ в долине правого притока р. Большая Тора	8 <sup>30</sup>	19 <sup>30</sup>	9ч	6	6	725	- 695	1670
20.03	25	Спуск по долине правого притока р. Большая Тора - р. БольшаяТора – лагерь в 1 км от выхода в долину р. Большая Тора - полуднёвка	9 <sup>10</sup>	16 <sup>00</sup>	5ч 50 мин	4,5	4,5	50	- 285	1435
21.03	26	Подъём по р. Большая Тора – лагерь перед взлётом перевала КОТ	8 <sup>20</sup>	18 <sup>20</sup>	6ч 30 мин	10	10	455	0	1890
22.03	27	Перевал КОТ (1А) – р. Апсат – лагерь перед впадением притока с перевала Дугуа	8 <sup>30</sup>	15 <sup>00</sup>	5ч	4	4	200	- 650	1730

23.03	28	Перевал Дугуа (1А) – р. Дугуа – лагерь перед взлётом перевала Солнечный	8 <sup>20</sup>	18 <sup>00</sup>	7ч	10	10	470	- 340	1860
24.03	29	Перевал Солнечный (1Б) – р. Солнечный – каньон Солнечный (2Б) – лагерь на выходе из каньона	8 <sup>20</sup>	23 <sup>30</sup>	11ч 30 мин	10	10	250	- 1045	1065
25.03	30	Спуск по р. Солнечный – р. Апсат – радиальный выход за заброской	10 <sup>40</sup>	18 <sup>30</sup>	4ч 40 мин	14	8	265	- 130	930
26.03	31	Подъём по р. Апсат – Апсатский ледопад (1Б) – лагерь в устье р. Ягельный - полуднёвка	8 <sup>40</sup>	12 <sup>30</sup>	3ч	5	5	100	0	1030

27.03	32	Подъём по р. Ягельный – лагерь в 2 км перед наледью	8 <sup>40</sup>	18 <sup>30</sup>	6ч 10 мин	6	6	300	0	1330
28.03	33	Подъём по р. Ягельный – лагерь у озера над первым ригелем	8 <sup>00</sup>	19 <sup>30</sup>	7ч 40 мин	10	10	610	0	1930
29.03	34	Перевал Мурзилка (1Б) – спуск по р. Средний Сакукан – лагерь в 1,5 км перед ГМС	8 <sup>00</sup>	20 <sup>30</sup>	10ч 10 мин	10	10	320	- 630	1620
30.03	35	Спуск по р. Средний Сакукан – ГМС - подъём по р. Медвежий – лагерь перед перевалом Медвежий	8 <sup>10</sup>	18 <sup>00</sup>	5ч 40 мин	6	6	350	- 120	1850
31.03	36	Перевал Трёх Жандармов (2Б) – лагерь на озере в верховьях р. Бирокан	8 <sup>20</sup>	18 <sup>00</sup>	7ч 20 мин	5	5	630	- 270	2213
1.04	37	Перевал 25 лет Советской Латвии (2А) – р. Таёжная – ледопад Таёжный (2Б) – лагерь после ледопада	8 <sup>20</sup>	18 <sup>00</sup>	12ч 30 мин	7	7	350	- 840	1720
2.04	38	Спуск по р. Таёжная – р. Верхний Сакукан – лагерь перед впадением р. Бирокан	10 <sup>00</sup>	19 <sup>10</sup>	5ч 30 мин	11	11	0	- 480	1240

3.04	39	Спуск по р. Верхний Сакукан – лагерь перед выходом на равнину	8 <sup>35</sup>	18 <sup>15</sup>	6ч 10 мин	15	15	0	- 340	900
4.04	40	Лагерь перед Чарскими песками	8 <sup>15</sup>	19 <sup>00</sup>	7ч	18	18	0	- 150	750
5.04	41	Чарские пески (рад. выход) – спуск по р. Верхний Сакукан – трасса БАМ	8 <sup>30</sup>	17 <sup>00</sup>	5ч	13	10	50	- 70	680
<b>И Т О Г О</b>					<b>268ч 35мин</b>	<b>341</b>	<b>331</b>	<b>11100</b>	<b>11025</b>	



### 3. ИТОГИ, ВЫВОДЫ, РЕКОМЕНДАЦИИ

- Главным итогом явилось успешное прохождение полностью автономного линейного маршрута высшей категории сложности.
- Пройденный маршрут явился, пожалуй, самым протяжённым в широтном плане зимним маршрутом в данном районе за всю историю освоения района. Начинаясь с долин рек Хочонгныр, Чопкокто и Курунг-Тувэ, расположенных восточнее долины Сулумата - крайней точки, когда-либо посещавшейся туристами, он продолжается в западном направлении через весь Восточный и Центральный Кодар до долины Верхнего Сакукана, позволяя сравнить различия и особенности разных районов значительной территории.
- Значительная часть маршрута прошла в новом, ранее не посещавшемся туристскими группами, районе в режиме первопрохождения.
- В процессе подготовки к походу и по результатам его прохождения накоплен большой объём информации о новых перевалах, каньонах, прилегающих хребтах и долинах рек, который будет полезен спортивным туристским группам при планировании походов разной категории сложности в районе Восточного Кодара.
- При планировании маршрута перед группой ставилось несколько задач:
  1. **Разведка массива в междуречье Сулумата и Чары.** Итогом явилось сквозное прохождение перевала Белый Вальс (1А) а также связки перевалов Курунг-Тувэ (н/к) и Хочо Северный (1А) через траверс вершины Обходная (1А, 1720м) в горном массиве между реками Хочонгныр, Курунг-Тувэ и Хочо, который ранее туристскими группами не посещался не только зимой, но и летом. Также было совершено сквозное прохождение перевала 65 лет ИЭМЗ Купол (2Б) в водораздельном хребте между реками Хочо и Сулумат. На сегодняшний день на этом участке были известны четыре перевала от н/к до 1Б категорий сложности, пройденные летом, но информации по ним, кроме названий и указанных к.с. нет. До сих пор считалось, что Восточный Кодар – это район глубоких снегов и перевалов низких категорий сложности. Пройденный нами перевал 65 лет ИЭМЗ Купол (2Б) стал первым сложным перевалом в этом районе и на сегодняшний день является самым сложным в системе Восточного Кодара из известных перевалов. Таким образом, появилась возможность прохождения в Восточном Кодаре маршрутов с технически сложными препятствиями.

Район Восточного Кодара до сих пор имеет богатый выбор для первопроходов перевалов и траверсов. В спортивном плане в первую очередь выделяется не пройденный пока узел вершины 2229, объединяющей верховья рек Ноча, Багдалама и одного из левых притоков Хочо. Судя по космоснимкам простых подходов к вершине нет. При осмотре массива из долины р. Хочо это подтверждается, но для детального осмотра требуется подъём по одной из вышеназванных рек. В северо-западном и юго-западном гребнях, спадающих с вершины известны два перевала Багдулама и Двинцев, оба имеют категорию сложности 2А по летней классификации, остальная информация отсутствует. Попытка восхождения на вершину с одной из этих седловин потребует прохождения непростого и довольно протяжённого траверса.
  2. **Разведка массива между долинами Сулумата и Нижнего Сакукана.** Здесь в первую очередь хотелось осмотреть долины рек Дывектэ, Дженкир и ручья Ущелистый на наличие категорийных каньонов и ледопадов. Долина Дывектэ была пройдена ранее группой Сергея Романенкова и ничего нового мы не ждали. При переходе из долины р. Дывектэ в долину р. Дженкир нами был впервые пройден зимой перевал Ущелистый Южный. Категория сложности его по летней классификации 1Б, для зимы мы считаем сложность соответствует 2А. Ожидания наши начали оправдываться при отходе от перевала по долине ручья Ущелистый, в котором находится красивый каньон 2А категории сложности. Ещё большее восхищение вызвал каньон реки Дженкир, который мы настоятельно рекомендуем для прохождения группам, планирующим маршруты на Восточном Кодаре.

По нашему мнению на сегодняшний день каньон Дженкир – самый красивый каньон на Кодаре, своего рода мечта фотохудожников. Каньон Дженкира имеет категорию сложности 2А и, совсем немного уступая по сложности каньону Орто-Юрях, превосходит его с эстетической точки зрения. В каньон Дженкира мы вошли в среднем течении реки и у нас сложилось ощущение, что участок выше по течению также имеет участок с каскадом ледопадов, но это нуждается в проверке. Следующий далее каньон р. Сакуканныр мы проходили на спуск в 2016 году, теперь же шли на подъём. К нашему удивлению каньон в актуальном состоянии оказался прилично проще прохождения 7-летней давности. При планировании прохождения каньонов этого района нужно быть готовыми к тому, что наледи в каньонах могут быть мокрыми, а при ночёвках в каньоне нужно стараться расположить лагерь на локальных возвышениях, так как ночью возможен выход воды по каньону.

В целом данный участок маршрута полностью оправдал наши ожидания и пройденными новыми препятствиями и красотой.

3. ***Разведка массива между реками Нижний Сакукан и Орто-Юрях и поиск прохода в верховья р. Тас-Юрях.*** До нашего похода пройденных перевалов в этом горном узле не было и, соответственно, не было известных перевалов для захода в верховья Тас-Юряха. Район оказался очень интересным в спортивном плане и насыщенным техническими препятствиями. Практически каждый день приходилось проходить категорийные каньоны, перевалы, ледопады и всё это было в режиме первопрохождения. Данный горный массив несомненно заслуживает более пристального внимания туристов-лыжников и оставляет большое поле для новых интересных исследований. На очень компактном участке маршрута нами были пройдены два перевала - Нижнесакуканский (н/к) и Любимых Жён (2А), а также три каньона Нижнесакуканский (1Б), Любимых Жён (2А) и Тас-Юрях (2А). На двух последних хочется остановиться подробнее:

В ущелье, ведущее к перевалу Любимых Жён (третий правый приток Нижнего Сакукана), расположен категорийный каньон, вход в который заперт 20-метровым ледопадом, который мы назвали Олич. Обход исключён из-за очень высоких скальных бортов ущелья. Ледопад расположен в узком ущелье с высокими стенами, из-за чего солнце сюда не попадает. Лёд необычно твёрдый даже для Кодара, славящегося перемороженными ледопадами. Необычайная твёрдость льда делает ледопад труднопроходимым. Ледопад Олич является ключом каньона и для его прохождения нужны серьёзные ледолазные навыки и хорошее снаряжение. Остальные ледопады каньона значительно проще, но до них нужно сначала добраться. На сегодняшний день ледопад Олич пожалуй самый сложный из всех ледопадов Кодара, которые нам приходилось проходить ранее.

Каньон Тас-Юрях - поразительное место, ещё один живописный каньон, который мы также рекомендуем для прохождения группам, посещающим зимой район Восточного Кодара. Каньон расположен в долине р. Тас-Юрях, соседней долине р. Орто-Юрях и исключительно красив. Лишь немного уступая по сложности каньону Орто-Юрях, Тас-Юрях по нашему мнению превосходит его с эстетической точки зрения.

Ранее известных перевалов для попадания в верховья р. Тас-Юрях не было и перевал Любимых Жён, пройденный нами, стал первым перевалом, позволяющим пройти в эти места. Подход и отход от перевала очень красивы, в цирке перевала имеются по меньшей мере две непройденные седловины, которые нуждаются в разведке. Вместе с тем, проход в цирк перевала труднодоступен из-за необходимости прохождения ледопада Олич. Мы советуем группам, решившим пройти каньон Тас-Юряха, для попадания в верховья р. Тас-Юрях попытаться разведать проход по соседним ущельям.

4. ***Разведка варианта перехода из верховьев р. Апсат в его среднее течение альтернативного варианту использования долины р. Мускуннах с выходом в неё через перевал Широкий (1Б) или Надежда (1Б).*** Выбранный нами вариант заключался в проходе из верховьев Апсата через перевалы Дугуа (1А) и Солнечный (1Б) с последующим спуском к Апсату по долине ручья Солнечный. Пройти оба перевала за один день „от дров до дров” мало реально, так что нужно быть готовым к холодной ночёвке

между перевалами. Перевал Дуга не сложен и не лавиноопасен, при прохождении перевала Солнечный лавиноопасным может быть южный склон. При отходе от перевала Солнечный вниз по долине мы столкнулись с уникальным явлением – каскадом ледопадов протяжённостью 1,3 км с перепадом высоты 400 метров. В верхней части каскада между ледовыми ступенями есть участки наледей с незначительным уклоном, по которым можно перемещаться без командной страховки, но при этом надо быть бдительным, чтобы не допустить падения с последующим разгоном по льду. В нижней части каскада таких участков нет, а на балконах между ледопадами находиться без страховки опасно – любое падение будет означать срыв на значительное расстояние. Прохождение каньона Солнечный с его грандиозным каскадом ледовых ступеней явилось одним из самых ярких моментов всего похода и его можно рекомендовать хорошо подготовленным группам в походах высоких категорий сложности.

● При составлении маршрута мы старались учитывать снеговую обстановку с учётом опыта прошлых походов по Кодару. По нашему замыслу более снежные районы Восточного Кодара проходились в начале маршрута, когда температуры в целом ниже и, соответственно, ниже лавинная опасность. Окончание маршрута, на фоне повышения температур, было запланировано по малоснежному Центральному Кодару. На деле оказалось, что именно в Центральном Кодаре состояние перевальных склонов вызывало тревогу. Участки с высокой лавинной опасностью были на всех перевалах заключительного этапа маршрута – Мурзилке (1Б), 25 лет Советской Латвии (2А) и, в меньшей степени, на перевале Трёх Жандармов (2Б). Кроме того, в конце марта/начале апреля участились периоды сильных ветров, когда передвижение очень проблематично. Таким образом, маршруты по Восточному и Центральному Кодару желательно заканчивать к середине марта, чтобы избежать периода сильных ветров.

● Все задачи, поставленные перед группой при планировании маршрута, были выполнены в полном объёме. Вместе с тем, Восточный Кодар по-прежнему остаётся районом, где сохранились возможности для логичных первопрохождений перевалов, вершин, траверсов. Не пройденные долины рек с расположенными в них удивительными каньонами и ледопадами ждут своих первооткрывателей. Мы надеемся, что информация, собранная нами поможет нашим последователям в исследовании этого замечательного района.

## 4. СВЕДЕНИЯ О РАЙОНЕ ПУТЕШЕСТВИЯ

### 4.1. Характеристика района путешествия

Хребет Кодар входит в систему Станового нагорья и расположен на границе Иркутской области и Забайкальского края к северу от БАМа. Высшая точка — пик БАМ (3072 м). Начинаясь от реки Витим хребет Кодар протянулся в северо-восточном направлении более чем на 250 км. К юго-востоку, к Верхнечарской котловине, он обрывается эффектным полутора километровым уступом. На востоке хребет ограничен долиной Чары, а северная и северо-западная его границы проходят по линии: озеро Орон – реки Сыгыкта и Эльгер – озеро Ничатка – река Сень. Кодар — в переводе с эвенкийского «камень», «скала». Топоним введён в обиход русским географом Петром Кропоткиным, который первым составил карту горного обрамления реки Чары.

В хребте Кодар можно выделить несколько горных массивов и узлов, отличающихся по своим характеристикам, орфографии и условиями проведения в них туристских путешествий.

Наиболее мощное поднятие Кодара, несущее почти все оледенение района, расположено в междуречье Халласа и Сюльбана с Запада и Апсата с северо-востока. Оно условно называется Центральным Кодаром. Начинаясь от Леприндинских озер, Центральный Кодар простирается в северо-восточном направлении до перевала Апсат почти на 100 км. В верховьях р. Верхний Саукан расположена высшая точка всего Кодарского хребта – пик БАМ (3073).

В Центральном Кодаре сосредоточены почти все самые крупные ледники района, много сложных вершин, разнообразные по трудности перевалы (до 3 А).

Восточная часть Кодарского хребта, или Восточный Кодар, представлена Апсатским, Южно-Торским и Сулуматским горными массивами. Высшей точкой Восточного Кодара является пик Мускуннах (Солнечный, 2966), расположенный в верховьях одноименного ручья.

Характер препятствий на Кодаре очень разнообразен, что зависит как от района (многоснежный Восточный Кодар и малоснежный Центральный Кодар), конкретных погодных условий, когда, в том числе, приходится тропить и на перевалах, так и от местоположения по высоте. Снежные кулуары и скалы на перевалах и вершинах, пологие снежные поля в верхних цирках сменяются труднопроходимым курумником в узких руслах среднего течения ручьев, каньонами устьевых ступеней и мокрыми наледями в низовьях рек.

Климат резко-континентальный. Зима холодная и продолжительная, средняя температура января  $-28 \div -34$  °С (абс. минимум  $-64$  °С). В Каларском районе, в котором находится самая северная точка Забайкальского края, отмечена самая низкая температура в Забайкальском крае:  $-64$  градуса на прииске имени 11 лет октября и  $-63$  градуса в Чаре. Количество выпадающих осадков колеблется от 350 мм/год в котловинах до 800—1000 мм/год в горах и нагорьях.

### 4.2. Транспортные особенности района

Кодар удобен транспортной доступностью. Наиболее распространённый способ добраться до района путешествия железнодорожный транспорт. Поезд по БАМу до станции Новая Чара ходит через день. Для экономии времени можно рассмотреть варианты преодоления части пути самолётом до Красноярска, Иркутска или Братска с последующим подъездом на поезде.

От посёлка Новая Чара до предгорий Кодарского хребта около 30 км. Большинство групп для заброски в район путешествия, с целью экономии времени, заказывают машину. Традиционными местами начала походов являются долины рек Верхний Саукан, Средний Саукан или Апсат. Транспорт должен быть полноприводным, так как заезды вверх по долинам рек достаточно сложны.

Мы до ближайшей к месту начала маршрута станции Новая Чара добирались на поезде. От Новой Чары удалось завезти заброски вверх по р. Апсат (к устью р. Мускуннах) и к ущелью Орто-Юрях, затем подъехать к месту начала маршрута – в район Чкаловских озёр к озеру Щучье. Подъезжали на арендованных машинах – УАЗ Патриот и УАЗ-452 Буханка. С транспортом договаривались заранее в директором Национального парка „Кодар“ Андреем Николаевичем Давыдовым (8-914-433-37-76). Заодно оформили разрешение на посещение Национального парка „Кодар“ (бесплатно). Заброска к устью Мускуннаха, к ущелью Орто-Юрях и заезд в район Чкаловских озёр обошлись группе в 20 т.р.

Выход с маршрута: по долине р. Верхний Саукан дошли до трассы БАМ, где и закончили активную часть маршрута. До станции Новая Чара (6 км) добрались на арендованном автомобиле (4 т.р.).

### 4.3. Связь на маршруте

Для связи на маршруте мы использовали спутниковый телефон Иридиум. СИМ-карту покупали на сайте [www.satdata.ru](http://www.satdata.ru). Стоимость ваучера 250 минут на 6 месяцев составляет 31200 рублей. Карту брали двумя группами, поочередно уходившими в походы с перспективой использования в майские праздники. Проблем со связью на маршруте не было. Стоимость на одного человека вышла 3120р.

### 4.4. МЧС

При планировании путешествий в горных районах вокруг Чарской котловины следует исходить из того, что вертолетов поблизости нет. Ближайшие вертолеты МЧС базируются в Чите, либо Северобайкальске, что составляет порядка 600 км от Чары. При необходимости, спасательные работы могут быть организованы сотрудниками Чарского ПСС с привлечением вахтовок марки Урал.

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

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

Контакты Каларского подразделения ГУ «Поисково-спасательная служба Забайкальского края» с. Чара, ул. Строителей, 3А, тел. раб. 8(30261) 22-586, Email: [psschara\(a\)yandex.ru](mailto:psschara(a)yandex.ru). Начальник подразделения Болотников Федор Викторович, Заместитель начальника подразделения Орлов Виталий Станиславович. Телефон сот. 8 (914) 5136030, 8 (924) 4730778.

### 4.5. Национальный парк „Кодар”

При планировании путешествий в хребте Кодар необходимо получить разрешение на посещение Национального парка „Кодар”. Заместитель главного государственного инспектора в области охраны окружающей среды Заместитель директора заповедника по национальному парку "Кодар": Давыдов Андрей Николаевич +7 (914) 4333776



## 5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ МАРШРУТА

### 6. ПЕРВЫЙ ЭТАП МАРШРУТА

Новая Чара – озеро Арбакалир – р. Чара – р. Сулумат – р. Хочонгныр – перевал Белый Вальс (1А, 1680м, первопрохождение) – р. Чопкокто – перевал Курунг-Тувэ Западный (н/к, 1340м, первопрохождение) – траверс хребта через вершину Обходная (1А, 1720м, первопрохождение) до перевала Хочо Северный (1А, 1400м, первопрохождение) – р. Хочо – ручей с перевала Осыпной – перевал 65-лет ИЭМЗ Купол (2Б, 1980м, первопрохождение) – ручей Купольский – р. Дывектэ – перевал Ущелистый Южный (2А, 1863м, зимнее первопрохождение) – ручей Ущелистый – каньон Ущелистый (2А, первопрохождение) – р. Дженкир – каньон Дженкир (2А, первопрохождение) – р. Сакуканныр – каньон Сакуканныр (1А) – перевал Нижнесакуканский (н/к, зимнее первопрохождение) – каньон Нижнесакуканский (1Б, первопрохождение) – правый приток р. Нижний Сакукан – каньон Любимых Жён (2Б, первопрохождение) – перевал Любимых Жён (2А, 2230м, первопрохождение) – р. Тас-Юрях – каньон Тас-Юрях (2А, первопрохождение) – р. Орто-Юрях

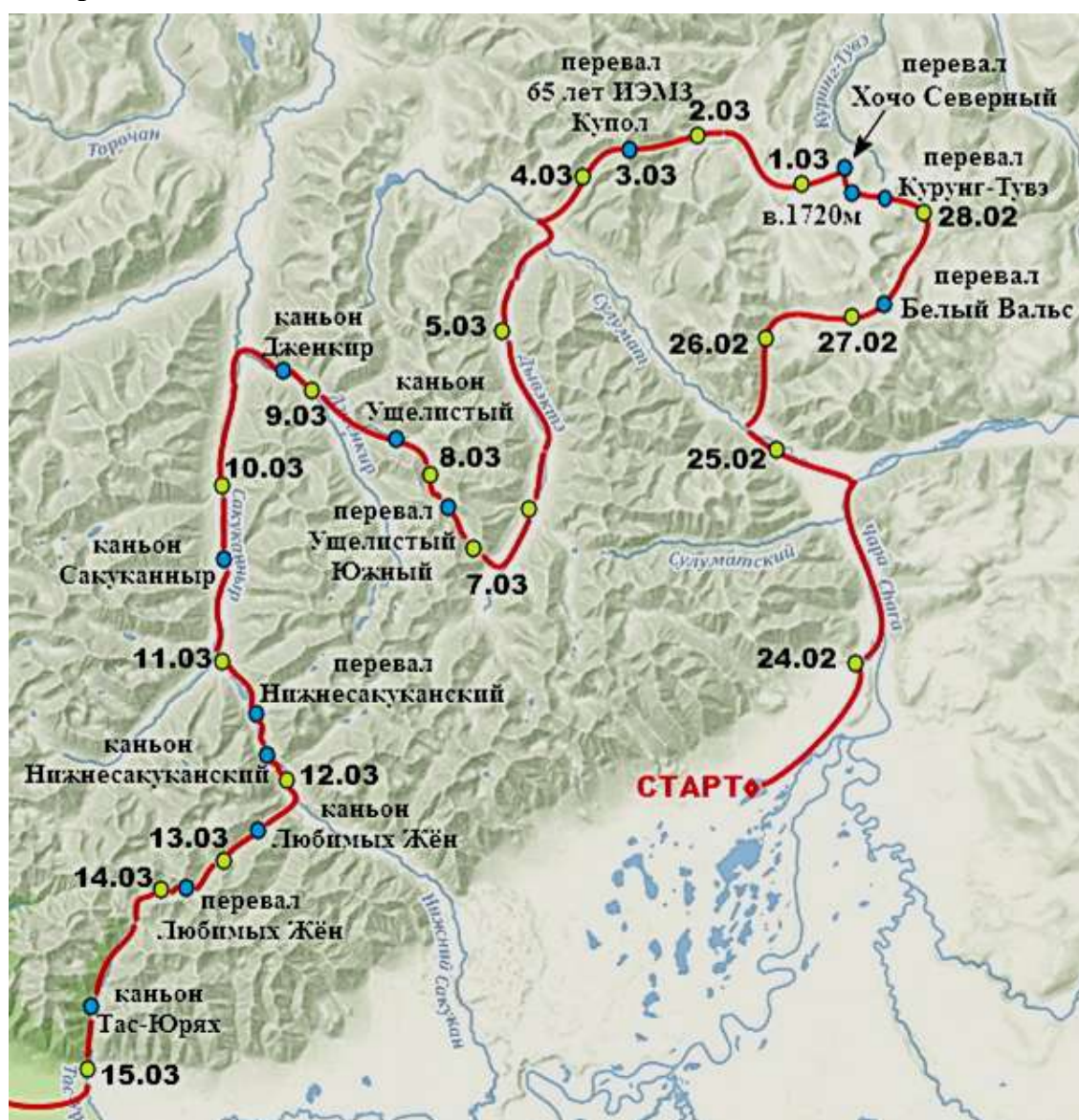


Схема 1 – обзорная схема первого этапа маршрута



## 6.1. Старт маршрута и подход к району первопрохождений

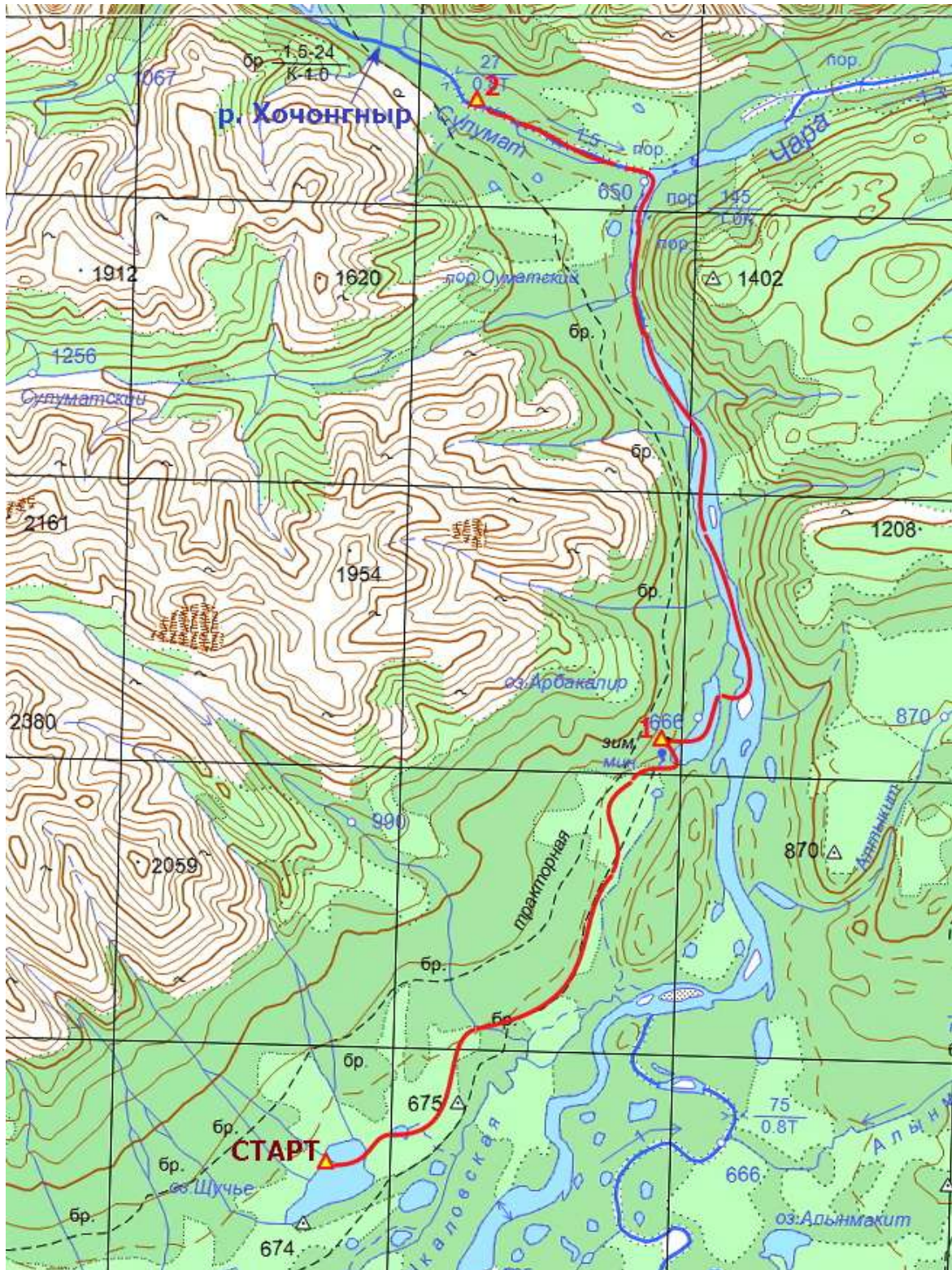


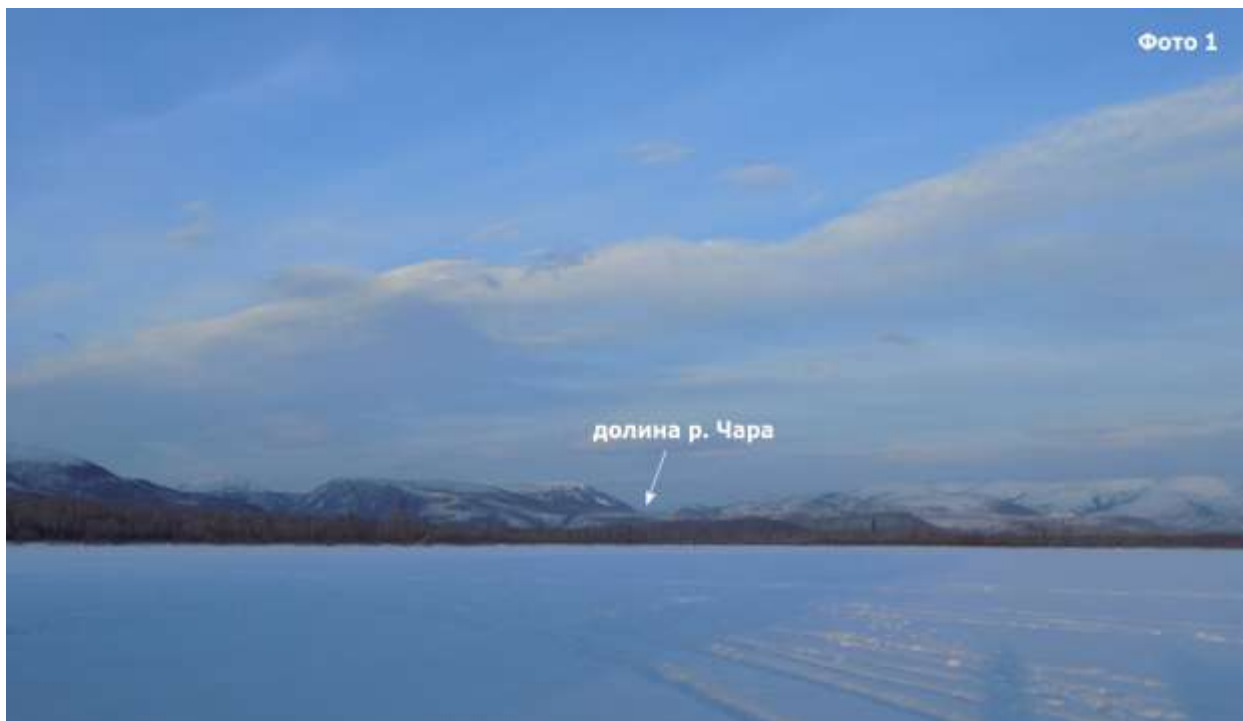
Схема 2. Старт маршрута и поход к району первопрохождений  
(размер квадрата сетки 4 км)



**23.02.2022, 0 день.**

***Приезд в Новую Чару, завоз забросок вверх по долине р. Апсат (к устью р. Мускуннах) и к ущелью Орто-Юрях, заезд в район Чкаловских озёр к озеру Щучье.***

В Новую Чару поезд прибыл в 2<sup>30</sup> по местному времени, так что ночь была практически бессонная. Сразу забрались в вокзал. Остаток ночи формировали заброски. В 7<sup>30</sup> приехали арендованные машины – УАЗ Патриот и УАЗ-452 Буханка. Одного участника оставили на вокзале с рюкзаками, остальные с забросками выехали в Старую Чару. До Старой Чары идёт асфальтовая дорога. Перед Старой Чарой разделились и дальше ехали в разные долины. Два человека повезли заброску вверх по Апсату к устью Мускуннаха, ещё двое к ущелью Орто-Юрях. К Апсату дорога просёлочная, вдоль Апсата дорога местами по орографически левому берегу, местами по наледям. До устья Мускуннаха добирались около полутора часов и доехали на удивление легко, по сравнению с прошлыми годами. Около устья Мускуннаха снега мало, лёд. Занесли заброску к месту, предполагаемой на выходе с первого этапа маршрута ночёвки и вернулись к машине. В Старую Чару, к офису Национального парка вернулись около 12<sup>00</sup>. Примерно к этому же времени вернулась машина, увозившая заброску к ущелью Орто-Юрях. Здесь также удалось завезти заброску удачно. Правда, от машины пришлось ещё около 500 метров подносить груз к руслу Орто-Юряха. В офисе Национального парка „Кодар” нас встретили очень радушно, напоили чаем. Заодно оформили разрешение на посещение Нац. Парка. Разрешение в 2022 году оформлялось бесплатно. После чаепития выехали двумя машинами сначала на вокзал Новой Чары за рюкзаками, а затем к месту начала маршрута. С вокзала выехали в 13<sup>45</sup>. Крайний населённый пункт перед заездом в район Чкаловских озёр посёлок Чапо-Олого. От Новой Чары до Чапо-Олого асфальтовая дорога. После Чапо-Олого свернули на зимник, пересекающий р. Чару и далее идущий по лесу. Заехали на удивление далеко – на озеро Щучье. Здесь зимник закончился. С машин выгрузились в 16<sup>30</sup> в средней части озера около северного берега. Снега на озере немного – около 15-20 см. После бессонной ночи и всех переездов в этот день никуда не пошли. Сразу встали лагерем на озере рядом с берегом. На берегу в изобилии сухих дров для печки. От места стоянки на северо-восток открывается вид на завтрашний путь (Фото 1). С вечера сходили налегке, протропили лыжню до края озера на завтра. Отбой в 21<sup>00</sup>.



*Фото 1 – вид на озеро Щучье и долину р. Чара*

***Координаты стоянки на озере Щучье N 57°11'15.8" E 118°50'22.3"***

**24.02.2022, 1 день.**  
**Переход от озера Щучье к озеру Арбакалир.**

Протяжённость	Набор высоты	Сброс высоты	ЧВХ
12 км	30м	-	7ч

Ночью морозно  $-28^{\circ}\text{C}$ , но в палатке с печкой тепло. За ночь хорошо отдохнули после бессонной ночи в поезде. Сборы неторопливые. На марш вышли в  $9^{15}$ . Довольно быстро и легко дошли до края вчерашней тропёжки. Далее тропим по очереди. Глубина снега небольшая – до 20 см, но много участков бурелома, поэтому первому приходится идти без рюкзака. Временами удаётся подсечь звериные тропы нужного направления, продвигаться по которым немного проще. Попытки найти указанный на карте зимник успехом не увенчались. В  $11^{30}$  вышли к вскрытой речке. Пока искали снежный мост, пока переправлялись, подошло время обеда. Остановились на обед у реки. Пока готовился обед, сходили протропили участок пути по густому лесу. После обеда сначала по лыжне, затем опять начались буреломные участки. Приходится сильно петлять в поисках прохода. На этом участке очень густые заросли кустов. Потеряли массу времени и сил, продираясь через них. Примерно в  $16^{00}$  выбрались, наконец, на участок разреженного леса. Снег здесь значительно глубже, но зато можно двигаться практически прямо. До озера Арбакалир от этого места около 3 км по прямой. В  $18^{00}$  вышли на реку. Тропёжка здесь несложная, темп движения вырос. По реке вышли на озеро. Источник Арбакалир увидели издалека – пар и заиндевелые деревья. Пошли прямо на него, но пройти напрямик не дала вскрытая река. Пришлось обходить справа по ходу. Перешли по льду на противоположный берег. Здесь подсекли зимник, по которому вышли к стоянкам на берегу над источником. Здесь ровное место и навес из брёвен. В  $18^{45}$  уже почти в темноте встали на ночёвку. На удивление легко нашлись сухие деревья, т.е. с дровами проблем нет. После ужина сходили к источнику. Здесь к нашему разочарованию всё разрушено. Сам источник виден при свете фонариков, глубина в этом месте 1-1,2 метра. На дне виден след от сруба. Вода около дна обжигающая, но на поверхности температура обычная для зимней реки. Так что искупаться не удалось. День для начала получился непростой. Отбой в  $23^{00}$ . Ночью температура  $-18^{\circ}\text{C}$ .

**Координаты стоянки №1: N 57°14'32.2" E 118°55'05.1"**

**25.02.2022, 2 день.**

**Озеро Арбакалир – р. Чара – р. Сулумат – подъём по Сулумату – лагерь в 1,5 км от устья р. Хочонгныр.**

Протяжённость	Набор высоты	Сброс высоты	ЧВХ
14 км	30м	- 40м	5ч 50 мин

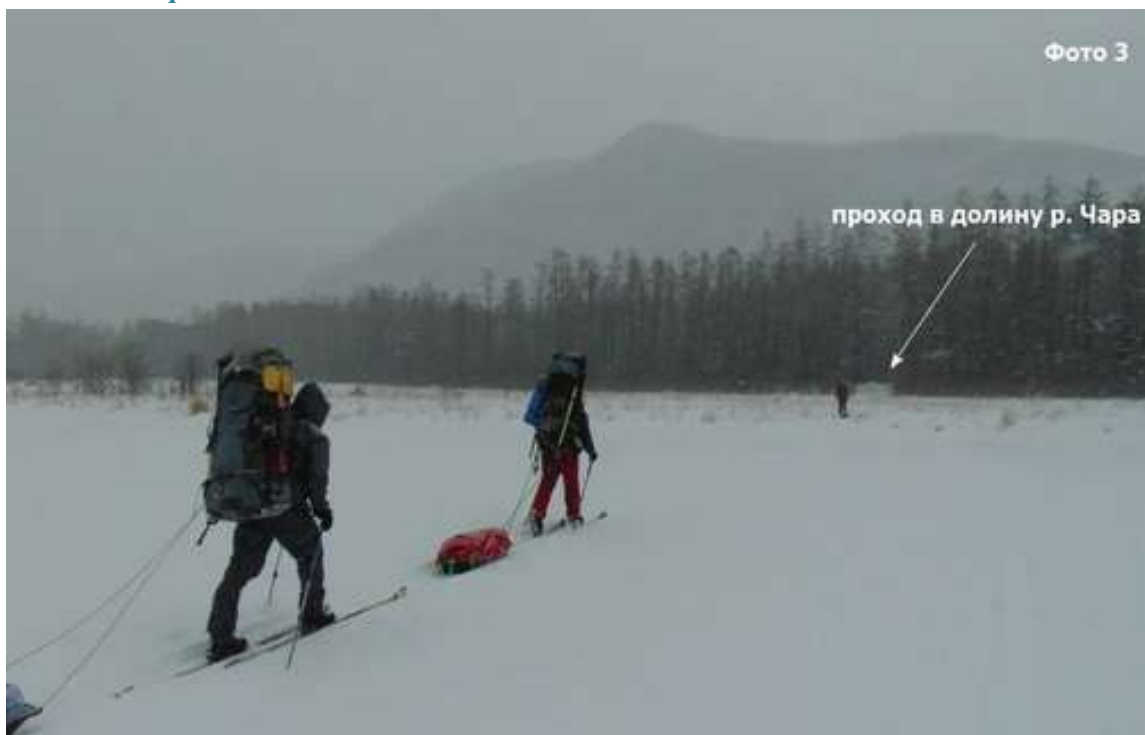
Утро пасмурное, сеет мелкий снег. На маршрут вышли в  $8^{30}$ . По дороге спустились к озеру Арбакалир (Фото 2). Здесь дорога заканчивается. Дальше тропим по озеру, сверяя направление по GPS.



**Фото 2 – озеро Арбакалир и путь движения группы**

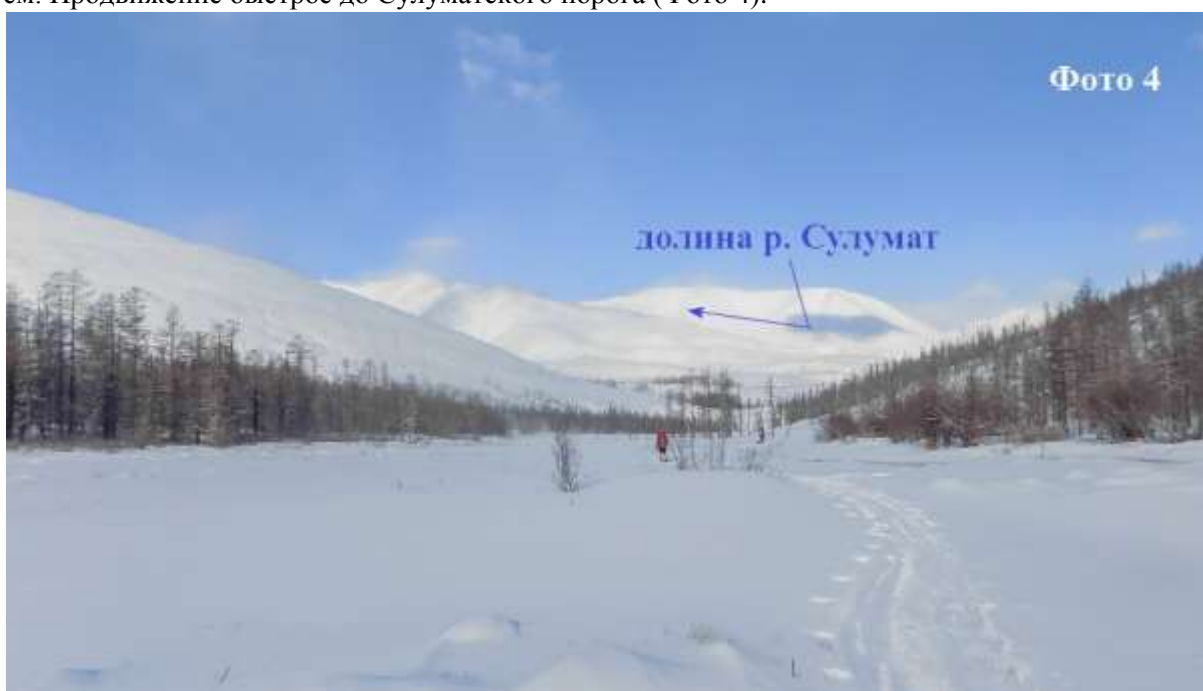
Ориентирование затрудняется мутной погодой. В конце озера увидели заходку в лес (Фото 3).

*Координаты заходки в лес: N 57°14'53.3" E 118°55'51.6"*



*Фото 3 – заходка в лес в конце озера Арбакалир для перехода в долину р. Чара*

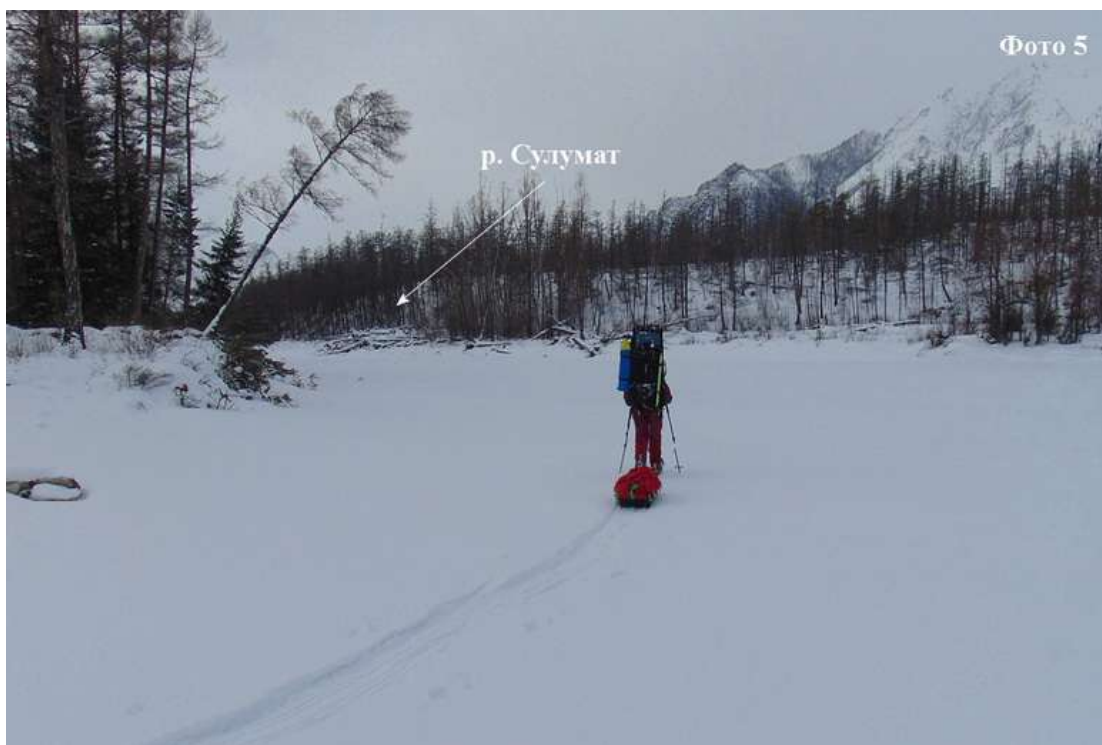
По ней через 100 метров вышли к р. Чаре. По Чаре тропёжки практически нет, глубина снега 5-10 см. Продвижение быстрое до Сулуматского порога (Фото 4).



*Фото 4 – движение по Чаре перед Сулуматским порогом*

Далее начинается участок торосов и вскрытой воды. Приходится делать предварительную разведку проходов и переходов между берегами. Участок этот заканчивается в 1,5 км от устья Сулумата. Пройдя пороги, встали на обед. По руслу довольно сильный ветер, поэтому поставили палатку. Дрова для печки – ветки прибрежных кустов, воду взяли из промоины на реке. После обеда за один переход (ЧВХ – 25 мин) вышли к устью Сулумата (Фото 5).

**Координаты поворота на Сулумат: N 57°18'49.0" E 118°54'52.2"**



**Фото 5 – заворот с р. Чара в долину р. Сулумат**

По Сулумату сначала снега немного, но по мере продвижения глубина увеличилась до 30 см. К тому же начало резко холодать при сильном встречном ветре. В итоге в 17<sup>30</sup> встали на ночёвку у орографически левого берега, укрывшись от ветра за поворотом реки. До устья р. Хочонгпыр не дошли примерно 1,5 км. Часть группы ушла тропить лыжню на завтра, оставшиеся не спеша поставили лагерь. Сухих дров на берегу много, вода – колотый лёд. Отбой в 21<sup>30</sup>. Вечером не холодно, температура **-16°С**, но с сильным ветром. Ночью температура упала до **-32°С**.

**Координаты стоянки №2 N 57°19'23.4" E 118°52'29.4"**

Итоги, выводы, рекомендации: Заезд на маршрут, включая организацию забросок получился спокойным и занял один день. Мы считаем это удачей, поскольку обычно участок этот зависит от многих факторов и, соответственно, вызывает тревогу. В нашем случае всё прошло гладко благодаря помощи работников Национального парка „Кодар”

По заезду к началу маршрута: информации о возможностях подъездов, наличии зимников и количестве снега, рельефе и состоянии лесной зоны не было никакой. Поэтому пришлось всё делать с чистого листа. Изначально при заходе на маршрут нам необходимо было подойти к долине р. Сулумат, попутно хотелось осмотреть состояние горячего источника Арбакалпир. Оказалось, что источник разрушен и зимой там делать нечего. Соответственно подход к устью Сулумата от посёлка Чапо-Олого лучше делать по долине р. Чара. Около Чапо-Олого на Чаре довольно много снега, но дальше снеговой покров уменьшается и возможно быстрое продвижение. Нам удалось подъехать значительно ближе, но дальнейший путь через густой лес и кустарник с глубокой тропёжкой отнял много сил и времени. Зимников, указанных на карте и идущих к долине Сулумата в нашем случае не было. Уверены, что путь по долине Чары к устью Сулумата удалось бы пройти с гораздо меньшими усилиями.



## 6.2. Прохождение горного массива в междуречье Сулумата и Чары

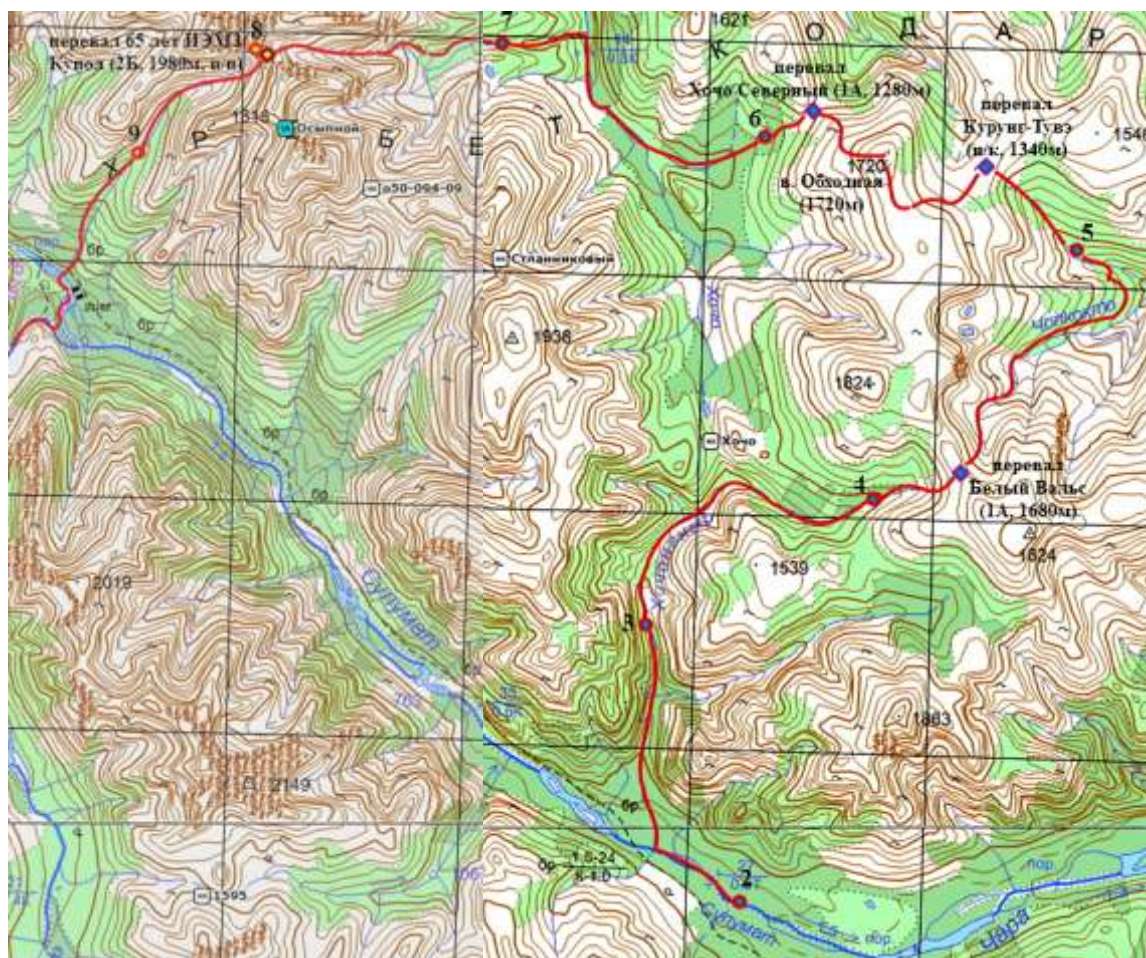


Схема 3. Схема прохождения горного массива в междуречье Сулумата и Чары

26.02.2022, 3 день.

Подъём по р. Сулумат – подъём по р. Хочонгныр – лагерь в 2,5 км от распадка перевала Хочо (н/к).

Протяжённость	Набор высоты	Сброс высоты	ЧВХ
6 км	250м	-	6ч 40 мин

Утро морозное. На маршрут вышли в 8<sup>15</sup>. От лагеря первые переходы по проложенной накануне лыжне. Далее тропим по глубокому снегу. Пару раз встречается вода под снегом, эти участки удаётся обходить.

Около 10<sup>00</sup> вышли к устью р. Хочонгныр (Фото 6). Впадение неширокое, но хорошо читается.

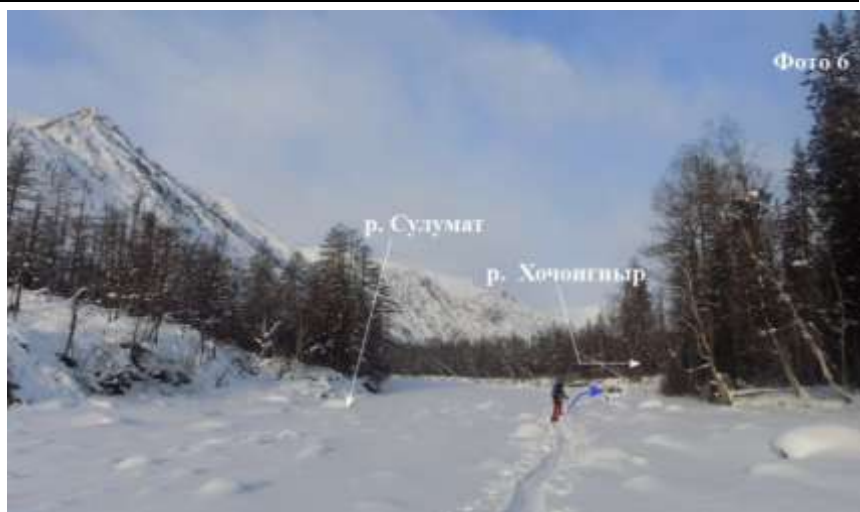


Фото 6 – поворот с р. Сулумат в долину р. Хочонгныр



**Координаты устья р. Хочонгныр N 57°19'52.7" E 118°51'04.2"**

Первые 70-100 метров от впадения русло плотно забито камнями, обход по левому по ходу берегу. Далее пробираемся по руслу. Встречаются два особо неприятных участка. Первый обошли по левому по ходу берегу, продираясь через бурелом. Второй обошли по правому по ходу берегу. До небольшой наледи. На наледь спустились по крутому склону. Здесь встали на обед, воспользовавшись ровным участком рельефа. От наледи двигаемся по руслу. Глубина тропёжки около 30 см. За один переход (20 мин ВЧХ) подошли к небольшому каньону перед входом в ущелье. От устья Хочонгныра по прямой примерно 1,5 км. Вход в ущелье через живописные скальные ворота. (Фото 7).



**Фото 7 – скальные ворота ущелья Хочонгныр**

Далее изредка встречаются короткие наледи, но в основном глубокая тропёжка по рыхлому снегу. Глубина снега до 40 см. Так шли до 17<sup>45</sup>. Площадку под палатку вытоптали на русле, по берегам мест для лагеря нет – везде уклон. Сухих дров много, но из-за глубокого снега заготовка неудобна. Традиционно протропили около 1 км на завтра. Отбой в 22<sup>00</sup>. Ночью сильный ветер со снегом, температура -20<sup>0</sup>С.

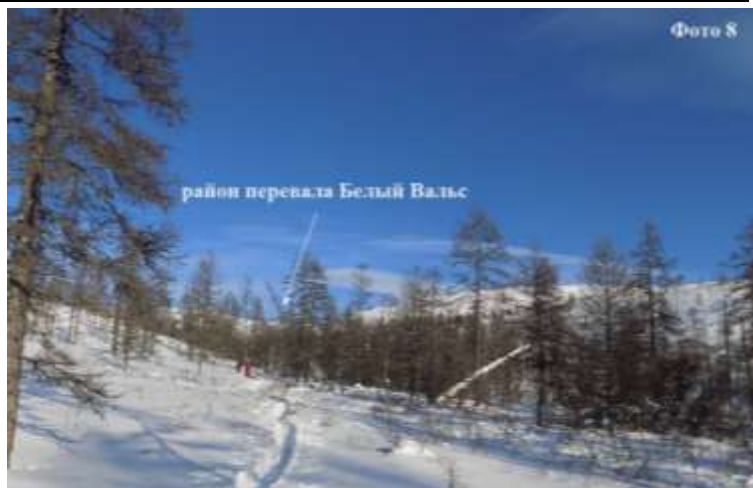
**Координаты стоянки №3 N 57°21'54.1" E 118°50'54.4" H940м**

**27.02.2022, 4 день.**

**Подъём по р. Хочонгныр – лагерь в 1,5 км от перевала.**

Протяжённость	Набор высоты	Сброс высоты	ЧВХ
7 км	+ 460 м	-	5ч 45 мин

Утром плохая видимость, снег и ветер. На маршрут вышли в 8<sup>15</sup>. Начало по вчерашней лыжне, дальше тропёжка. Первый идёт без рюкзака. Ближе к распадку перевала Хочо (н/к) появляются небольшие наледи метров по 100-150, но продвижение в целом медленное и к распадку вышли только к обеду. После обеда растянуло облака, но по-прежнему сильный ветер. От распадка перевала Хочо основная долина делает генеральный поворот вправо по ходу и начинается





подъём к нашему перевалу. Тропёжка на этом участке глубиной до 40 см. Примерно в 17<sup>00</sup> выбрались на широкое выположение перед перевальным взлётом. Здесь снега меньше, местами фирн. По выположению шли ещё 1 час и в 18<sup>00</sup> встали на ночёвку около орографически левого борта долины, выбравшись из зоны леса на пологую фирновую полку. Очень ветрено, пришлось сначала ставить снежную стенку, а потом за ней палатку. Зона леса идёт практически до перевального взлёта, так что проблем с дровами нет. Чтобы получить воду, топим снег. После ужина сразу все валятся спать. Отбой в 22<sup>00</sup>. Ночь ясная, но по долине сильный ветер, температура -20<sup>0</sup>С.

*Координаты стоянки №4 N 57°23'02.0" E 118°54'46.8" H1400м*

### 6.2.1. Перевал БЕЛЫЙ ВАЛЬС (1А, 1680м, первопрохождение)

<i>Перевал</i>	<i>Белый Вальс</i>
<i>Категория сложности</i>	<i>1А (для зимы)</i>
<i>Характеристика склонов</i>	<i>снежный</i>
<i>Высота</i>	<i>1680м</i>
<i>Использованное снаряжение</i>	<i>лыжи, лыжные палки, кошки, ледорубы</i>
<i>Прохождение</i>	<i>28 февраля 2022 года из долины р. Хочонгныр в долину р. Чопкокто</i>
<i>Расположение</i>	<i>водораздел в верховьях рек Хочонгныр (Сулумат) и Чопкокто (Чара)</i>

<i>Координаты</i>	<i>Широта: N 57°23'16,1"</i>
	<i>Долгота: E 118°56'08,9"</i>

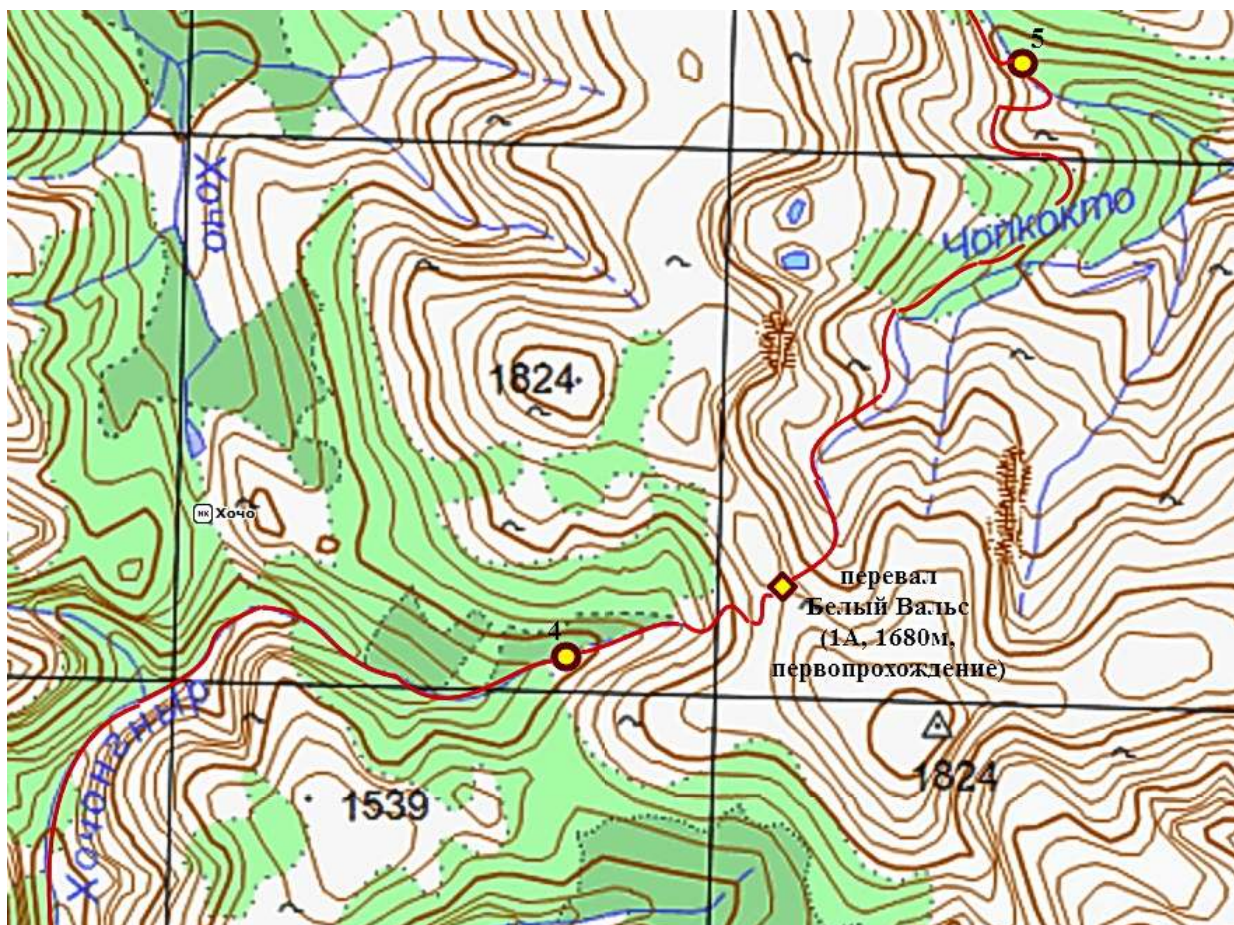


Схема 4. Схема прохождения перевала Белый Вальс (1А, 1680м, первопрохождение)

28.02.2022, 5 день.

**Перевал Белый Вальс (1А, 1680м, первопрохождение) – верховья р. Чопкокто – долина первого левого притока – лагерь в 2 км от перевала Курунг-Тувэз.**

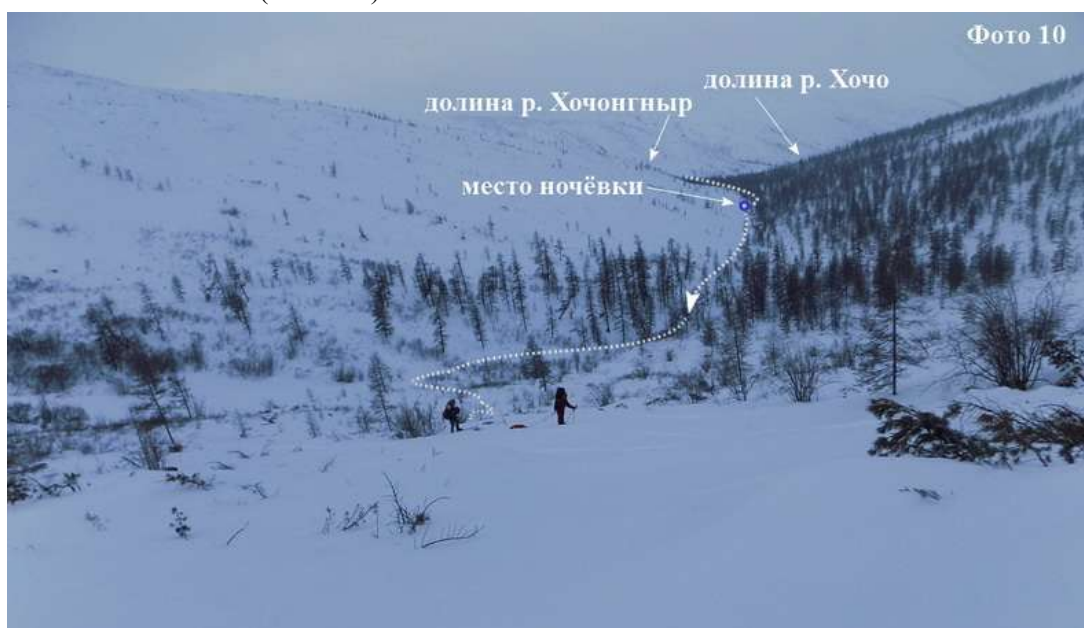
Протяжённость	Набор высоты	Сброс высоты	ЧВХ
8 км	+ 280м	- 530м	7ч

Ночь очень ветреная. Несмотря на снежную стенку, палатку всю ночь сильно трясёт. Следов лыжни, протропленной накануне нет, всё замело. На маршрут вышли в 8<sup>00</sup>. От места стоянки траверсируем орографически левый борт долины, плавно набирая высоту. Перевал читается не очень ясно – незначительное понижение в широком гребне справа по ходу от локальной вершины (Фото 9).



*Фото 9 – вид на перевал Белый Вальс (1А, 1680м) от места ночёвки*

За 40 мин ВЧХ подошли под перевальный взлёт. Подъём начинается плавно. В нижней части крутизна склона около 20° (Фото 10).



*Фото 10 – начало подъема на перевал Белый Вальс (1А, 1680м)*



Поднимаемся на лыжах серпантином. Глубина снега до 20 см. В средней части подъёма крутизна увеличивается до  $30^{\circ}$  (Фото 11).



*Фото 11 – участок подъёма на перевал Белый Вальс (1А, 1680м) перед выположением*

Примерно в 200 метрах от перевальной точки начинает выполаживаться, но появляются фирновые участки, по которым идти на лыжах некомфортно. Участки эти в основном удаётся обходить, закладывая широкие зигзаги. В  $10^{00}$  вышли на перевал. Седловина широкая, снега мало – фирн с выходами камней. Высота 1680 метров. Следов посещения людьми не обнаружили. Сложили тур, заложили записку, сфотографировались (Фото 12)



Спуск начали в  $10^{40}$ . Сначала на лыжах сместились вправо по ходу около 100 метров. Надеюсь, что удастся спуститься вдоль просматривающихся выходов камней на склоне. Но подойти к камням не удалось из-за практически вертикальных сбросов над ними. Зато удалось просмотреть вариант спуска непосредственно от перевального тура. От тура вниз уходит фирновый склон крутизной около  $40^{\circ}$  протяжённостью 150 метров. Спустились в кошках с ледорубом, пробивая ступени. Примерно через 150 метров локальное выположение – широкий снежный балкон. С балкона спустились на лыжах серпантином по снежному склону крутизной  $30^{\circ}$  до выположения.

Протяжённостью этого участка 250-300 метров. Всего на разведку и спуск до выположения затратили 1 ч 20 мин ВЧХ.



*Фото 13 – вид на спуск с перевала Белый Вальс (1А, 1680м)*



*Фото 14 – вид на перевал Белый Вальс (1А, 1680м) из верховьев р. Чоккокто*

Далее идём на лыжах, тропёжка около 15 см. Прошли 2 поворота долины (1 час ВЧХ) до первых кустов. Здесь в 13<sup>05</sup> встали на обед. После обеда идём вниз по долине – две больших снежных ступени до наледи. По наледи прошли около 300 метров. Далее долина резко сужается. Река падает вниз в узком каньоне, русло заполнено камнями и густым кустарником. Обход участка по орографически левому берегу (Фото 15).



*Фото 15 – вид на переход от перевала Белый Вальс к перевалу Курунг-Тувэ*  
 Прошли траверсом, постепенно забирая влево по ходу в распадок, ведущий к перевалу в долину р. Курунг-Тувэ (Фото 16). Движение по фирну, лежащему на кедровом стланике.



*Фото 16 – траверс к распадку перевала Курунг-Тувэ (н/к)*

После поворота открывается вид на перевальный хребет, разделяющий долины рек Чонкокто и Курунг-Тувэ и седловины, ведущие в верховья двух притоков, которыми начинается р. Курунг-Тувэ (Фото 17).



*Фото 17 – вид на район перевалов Курунг-Тувэ Восточный и Западный*



Спуск к реке – фирновый сброс крутизной до 35° с многочисленными выходами камней. Участок очень неприятный – для лыж уклон крутой, а без лыж наст между камней не держит. В итоге спустились на лыжах ступеньками. Протяжённость участка около 200 метров. От выположения сместились до зоны леса и в 18<sup>00</sup> встали на ночёвку в узкой протоке. Место удобное, защищённое от ветра, снега немного. Дрова – ветки кустов, вода – колотый лёд. Вечером ясная погода, температура -20°C. Ночью пошёл мелкий снег с ветром, температура -21°C.

***Координаты стоянки №5 N 57°25'14.0" E 118°58'08.5" H1150м***

*Итоги, выводы, рекомендации: Перевал Белый Вальс – снежный перевал между верховьями рек Хочонгныр и Чопкокто. В зимнее время перевал имеет категорию сложности 1А. В летнее время перевал, скорее всего, некатегорийный. Перевал позволяет попадать в долину р. Чопкокто, верховья которой очень живописны и далее в среднее течение Чары, обходя большое количество порожистых мест с участками вскрытой воды и многочисленными торосами. Перевал односторонний: южный склон проще и нам показался нелавинаопасным. Определяющий склон – северный, гораздо круче со сбросами в его восточной части. На склоне фирновая доска на перемороженном снеге. При спуске нужно проявлять осторожность. Мы проходили этот участок по одному, чтобы не перегружать склон. Перевал имеет высоту 1680 метров, с обеих сторон зона кустов подходит достаточно близко, чтобы избежать холодной ночёвки. По долине р. Хочонгныр также можно попасть в долину р. Хочо через некатегорийный перевал Хочо или через траверс массива с перевала Белый Вальс через вершины 1824м-Западная и Обходная (1720м) со спуском на седловину перевала Хочо Северный. Второй вариант интереснее и красивее.*

*В целом, как и планировалось, перевал явился хорошей разминкой вначале большого и сложного похода.*



*Фото 18 – верховья р. Чопкокто*

## 6.2.2. Переход в долину р. Хочо с перевала Курунг-Тувэ Западный (н/к, 1340м) до перевала Хочо Северный (1А, 1280м) через ТРАВЕРС ВЕРШИНЫ ОБХОДНАЯ (1А, 1720м, первопрохождение)

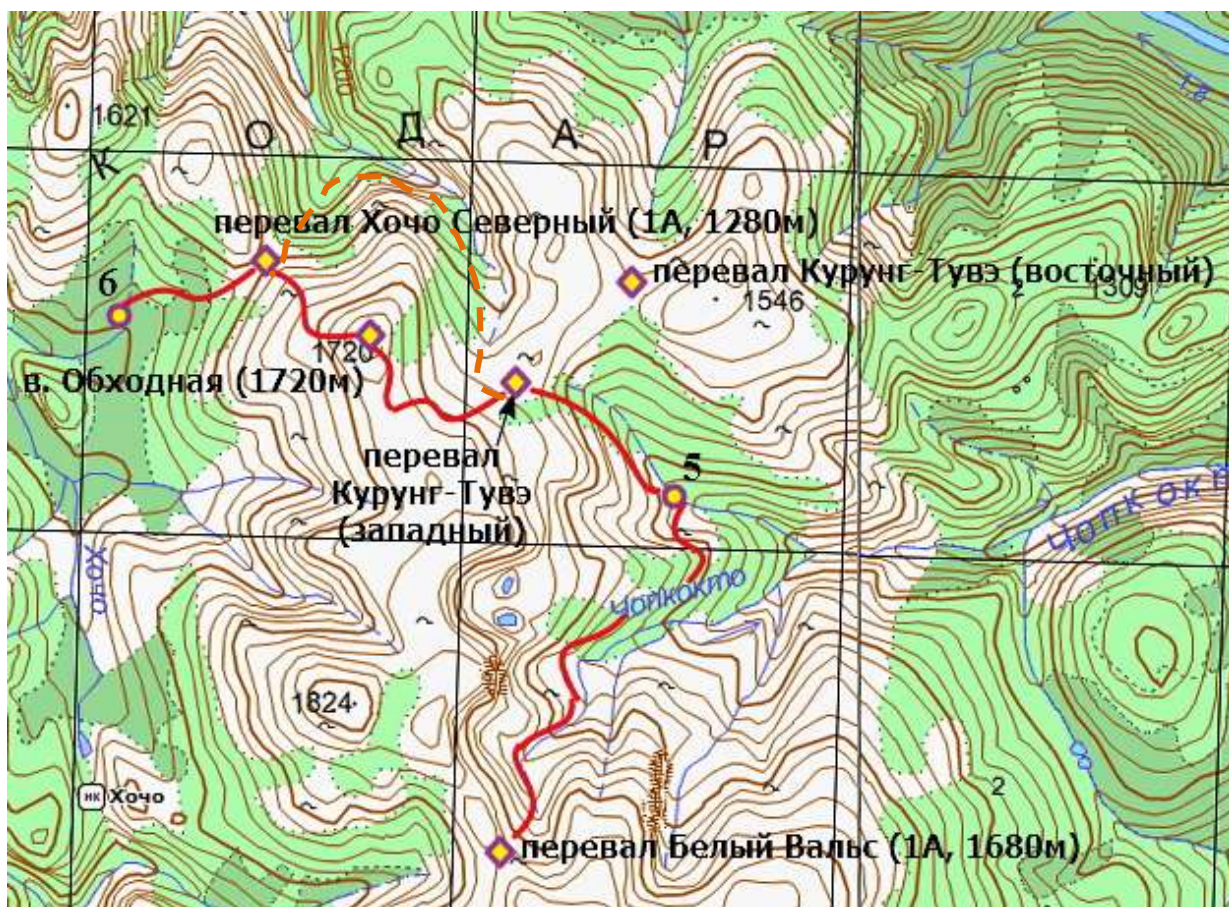


Схема 5. Схема перехода в долину р. Хочо через траверс вершины Обходная (1А, 1720м) с перевала Курунг-Тувэ Западный (н/к, 1340м) до перевала Хочо Северный (1А, 1280м)

- \* основной красной линией показан путь через траверс вершины 1720м пройденный группой
- \* оранжевый пунктир – вариант прохода через верховья р. Курунг-Тувэ

На этом участке маршрута планировался переход в долину р. Хочо для подхода к определяющему перевалу этого этапа в хребте, разделяющем долины рек Хочо и Сулумат. Для этого сначала нужно было перейти через несложный перевал в верховья р. Курунг-Тувэ и далее разведать перевал между верховьями рек Курунг-Тувэ и Хочо. Учитывая состояние северного склона перевала Белый Вальс, пройденного накануне, а также предстоящий подъём на новый перевал по северному склону, было решено не рисковать и попытаться выйти на запланированную седловину через траверс вершины 1720м. Вариант этот просматривался нами при планировании прохождения данного участка. Кроме того выбранный вариант позволял ликвидировать наметившееся отставание от запланированного графика из-за тяжёлой тропёжки по Сулумату и Хочонгныру.

<b>Перевал</b>	<b>Курунг_Тувэ Западный</b>
Категория сложности	н/к
Характеристика склонов	снежный
Высота	1509м
Использованное снаряжение	лыжи, лыжные палки
Прохождение	01 марта 2022 года из долины р. Чопкокто (р. Чара) в долину р. Хочо через траверс вершины Обходная 1720м и перевал Хочо Северный
Расположение	водораздел между верховьями правых притоков Чары Чопкокто и Курунг-Тувэ
Координаты	Широта: N 57°26'13,2" Долгота: E 118°56'52,8"
<b>Вершина</b>	<b>Обходная</b>
Категория сложности	IA (для зимы)
Характеристика склонов	снежный
Высота	1720м
Использованное снаряжение	лыжи, лыжные палки, кошки, каски
Прохождение	01 марта 2022 года из долины р. Чопкокто (р. Чара) в долину р. Хочо с перевала Курунг-Тувэ Западный (н/к) на перевал Хочо Северный (IA, 1280м)
Расположение	водораздел между верховьями правых притоков р. Чара рек Чопкокто, Курунг-Тувэ и Хочо
Координаты	Широта: N 57°26'04,7" Долгота: E 118°54'57,1"
<b>Перевал</b>	<b>Хочо Северный</b>
Категория сложности	IA (для зимы)
Характеристика склонов	снежный
Высота	1280м
Использованное снаряжение	лыжи, лыжные палки
Прохождение	01 марта 2022 года из долины р. Чопкокто (р. Чара) в долину р. Хочо через перевал Курунг-Тувэ западный (н/к) и траверс вершины Обходная 1720м
Расположение	водораздел между верховьями р. Курунг-Тувэ и р. Хочо
Координаты	Широта: N 57°26'37,6" Долгота: E 118°53'46,8"



1.03.2022, 6 день.

**Перевал Курунг-Тувэ (н/к, 1340м, первопрохождение) – вершина Обходная (траверс 1А, 1720м, первопрохождение) до перевала Хочо Северный (1А, 1280м, первопрохождение) – верховья правого притока р. Хочо**

Протяжённость	Набор высоты	Сброс высоты	ЧВХ
5 км	+ 570м	- 440м	6ч 45мин

Ночью начался мелкий снег, утром плохая видимость. На маршрут вышли в 8<sup>00</sup>. Движение от места стоянки слева по ходу от зоны кустов по фирну, постепенно набирая высоту (Фото 19).



**Фото 19 – вид на перевалы Курунг-Тувэ Западный и Восточный и путь движения группы**  
Подъём несложный, крутизна склона до 25<sup>0</sup>, глубина снега до 20 см, но первому приходится тропить без рюкзака. В 11<sup>00</sup> вышли на перевальное плато, с которого начинается спуск в верховья р. Курунг-Тувэ (Фото 20).



**Фото 20 – группа на перевале Курунг-Тувэ Западный (н/к, 1340м, первопрохождение)**  
Перевальное плато широкое, снежное, тур сложить не из чего. Сфотографировались и начали движение влево по ходу, поднимаясь на отрог вершины 1720м. Подъём – большие снежные ступени, крутизна склона около 20<sup>0</sup>, с промежуточными участками выположения. Видимость к этому времени упала до 50 метров. В 12<sup>00</sup> сильный ветер вынудил поставить палатку на выположении и запурговать. Решили готовить обед и смотреть, что будет дальше, т.к. дальнейший подъём при таком ветре и видимости очень затруднителен. Примерно к 15<sup>00</sup> прояснило, хотя ветер по-прежнему значительный. Продолжили подъём. Последние 80-100 метров перед выходом на отрог крутизна склона около 25-30<sup>0</sup>, поднялись на лыжах серпантинном (Фото 21). Далее, к вершине ведёт пологий фирновый склон крутизной 10-15<sup>0</sup>.





*Фото 21 – схема подъёма на вершину Обходная (1720м)*

Перед выходом на вершину на последних 50 метрах много крупных камней. В 16<sup>20</sup> вышли на вершину 1720м. Вершина – обширное плато, сложенное из крупноблочных камней с фирном между ними. Движение затруднено как на лыжах, так и без них. Вдобавок сильный ветер. Наспех сфотографировались (Фото 22) и двинулись в направлении спуска.



*Фото 22 – группа на вершине Обходная (1720м, первовосхождение)*

Спуск с вершины в направлении седловины перевала Хочо Северный довольно крут, поэтому начало спуска в западном направлении, постепенно забирая на север в направлении виднеющейся седловины. Крутизна склона здесь значительно меньше - около 25<sup>0</sup>. Склон в основном каменистый, с участками фирна и мха (Фото 23).



*Фото 23 – начало спуска с вершины Обходная (1720м)*



**Фото 24 – спуск с вершины Обходная (1720м) на седловину перевала Хочо Северный (1280м)**

Спустились в кошках до локального выположения (Фото 23, 24), далее надели лыжи и серпантинном скатились на седловину перевала Хочо Северный. На седловине группа собралась в 17<sup>30</sup>. На спуск с вершины Обходная до седловины перевала затратили 50 мин ВЧХ. Седловина широкая, снежная. Спуск в направлении долины р. Хочо сложности не представляет, но глубокий рыхлый снег. Тропили вниз около 1 часа и в 18<sup>30</sup> уже в сумерках встали на ночёвку в зоне леса примерно в 1 км от места выхода на перевал. Из-за глубокого снега долго возились с установкой лагеря и заготовкой дров. Отбой в 23<sup>00</sup>. Ночью снегопад, температура -18<sup>0</sup>С.

**Координаты стоянки №6 N 57°26'23.0" E 118°52'58.8" H1200м**

Итоги, выводы, рекомендации: На этом участке маршрута был разведан переход между долинами рек Чопкокто и Курунг-Тувэ и проход из верховьев этих рек в долину р. Хочо через траверс вершины Обходная (1720м). Все препятствия на этом этапе пройдены в режиме первопрохождения.

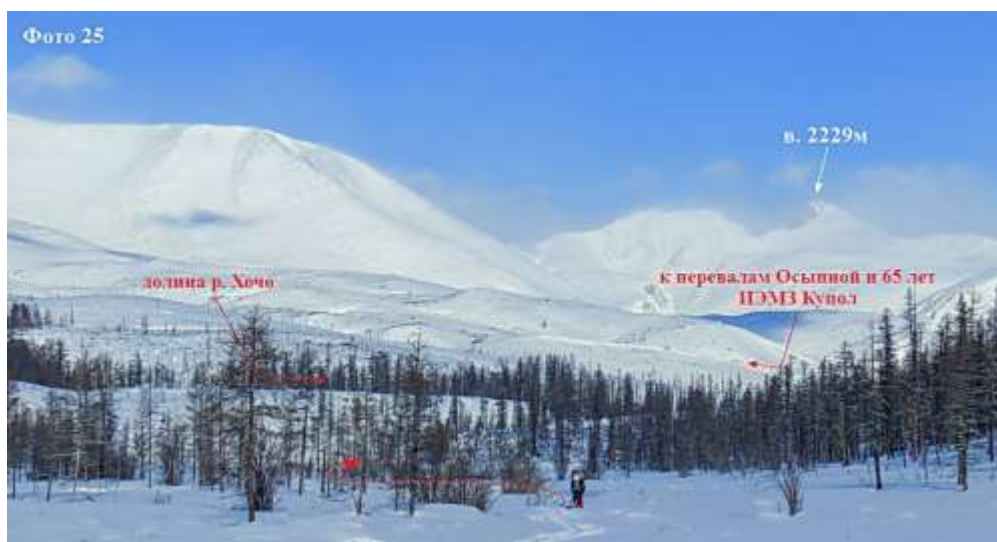
Перевал Курунг Тувэ Западный – снежный перевал между верховьями правых притоков р. Чара – Чопкокто и Курунг-Тувэ. Перевал некатегорийный и достаточно безопасный. Мы рассматривали его в связке с перевалом Хочо Северный для перехода в долину р. Хочо для подхода к не пройденной ранее седловине в водораздельном хребте между долинами рек Хочо и Сулумат. Вариант перехода между седловинами перевалов Курунг-Тувэ Западный и Хочо Северный через траверс вершины Обходная (1720м) оказался удачным. Опасных участков не всё протяжении пути между долинами рек Чопкокто и Хочо нет. Кроме того, этот вариант позволяет избежать потенциально опасного подъёма на перевал Хочо Северный из верховьев р. Курунг-Тувэ. Зона кустов подходит достаточно близко к седловинам перевалов, что позволяет совершить переход за световой день и избежать холодной ночёвки.

**2.03.2022, 7 день.**

**Спуск по р. Хочо – подъём по долине ручья с перевала Осыпной.**

Протяжённость	Набор высоты	Сброс высоты	ЧВХ
7 км	+ 130м	- 200м	5ч 30мин

К утру снегопад стих, но облачно. На маршрут вышли в 08<sup>00</sup>. От места стоянки тяжёлая тропёжка по лесу. Глубина снега до 40 см. По мере спуска и приближения к долине р. Хочо снега становится меньше, лес более разреженный (Фото 25). В 10<sup>00</sup> вышли в долину р. Хочо. К этому времени распогодилось, снега мало, красивые виды, движение лёгкое и приятное.



*Фото 25 – спуск в долину р. Хочо*

Примерно в 1 км от впадения ручья с перевала Осыпной наледи закончились, начался каньон с рыхлым снегом между крупными камнями в русле (Фото 26).



*Фото 26 – начало каньона перед поворотом в распадок перевала*



*Фото 27 – вид на устье ручья в распадке перевала 65 лет ИЭМЗ Купол*



В 12<sup>00</sup> вышли к устью ручья с нашего перевала (Фото 27). Ручей впадает узким руслом, заполненным большими камнями.

**Координаты устья ручья**

**с перевала 65 лет ИЭМЗ Купол N 57°27'19.2" E 118°49'53.6"**

Двигаться по руслу очень проблематично. Поэтому, вернулись примерно 250-300 метров и поднялись на орографически правый берег ручья (Фото 28).



**Фото 28 – начало захода в распадок перевала 65 лет ИЭМЗ Купол**

После поворота в распадок подъём по зоне кустов и тропёжка глубиной около 30 см. Движение очень затруднено. Примерно через 300 метров ригель заканчивается, удаётся спуститься в русло ручья. Здесь всё ещё много камней, но зато нет кустов. Двигаемся вверх, траверсируя орографически левый борт ущелья. Так шли примерно 1,5 часа ВЧХ. Около 16<sup>00</sup> тяжёлый участок закончился. Дальнейшее движение по руслу ручья (Фото 29). Здесь уже в основном фирн, но почти закончились кусты.



**Фото 29 – подъём по руслу к перевалу 65 лет ИЭМЗ Купол**

На последних кустах в 16<sup>30</sup> остановились на ночёвку. Лагерь поставили в русле ручья. Стоянка получилась довольно удобная. Дрова – ветки кустов, за ними пришлось возвращаться. Вода – колотый лёд. Вечер ясный. Отбой в 21<sup>30</sup>. Ночью температура -21<sup>0</sup>С.

**Координаты стоянки №7 N 57°27'11.9" E 118°48'32.1" H1225м**



### 6.2.3. Перевал 65 ЛЕТ ИЭМЗ КУПОЛ (2Б, 1980м, первопрохождение)

**Перевал**

Категория сложности

Характеристика склонов

Высота

Использованное снаряжение

**65 лет ИЭМЗ Купол**

2Б (для зимы)

снежный – скальный

1980м

лыжи, лыжные палки, кошки, ледорубы, верёвка основная D8,6 мм по 60 м – 3 шт, верёвка для сдёргивания перил D6мм – 60 метров, локальные петли, ледобуры, снежные якоря, страховочные системы, карабины, скальные крючья, ледовые инструменты, скальный молоток, жумары, спусковые устройства, усы самостраховки, каски

Прохождение

3-4 марта 2022 года из долины р. Хочо в долину р. Сулумат

Расположение

в хребте между долинами рек Хочо и Сулумат

Координаты

Широта: N 57°27'04,2''

Долгота: E 118°44'28,1''

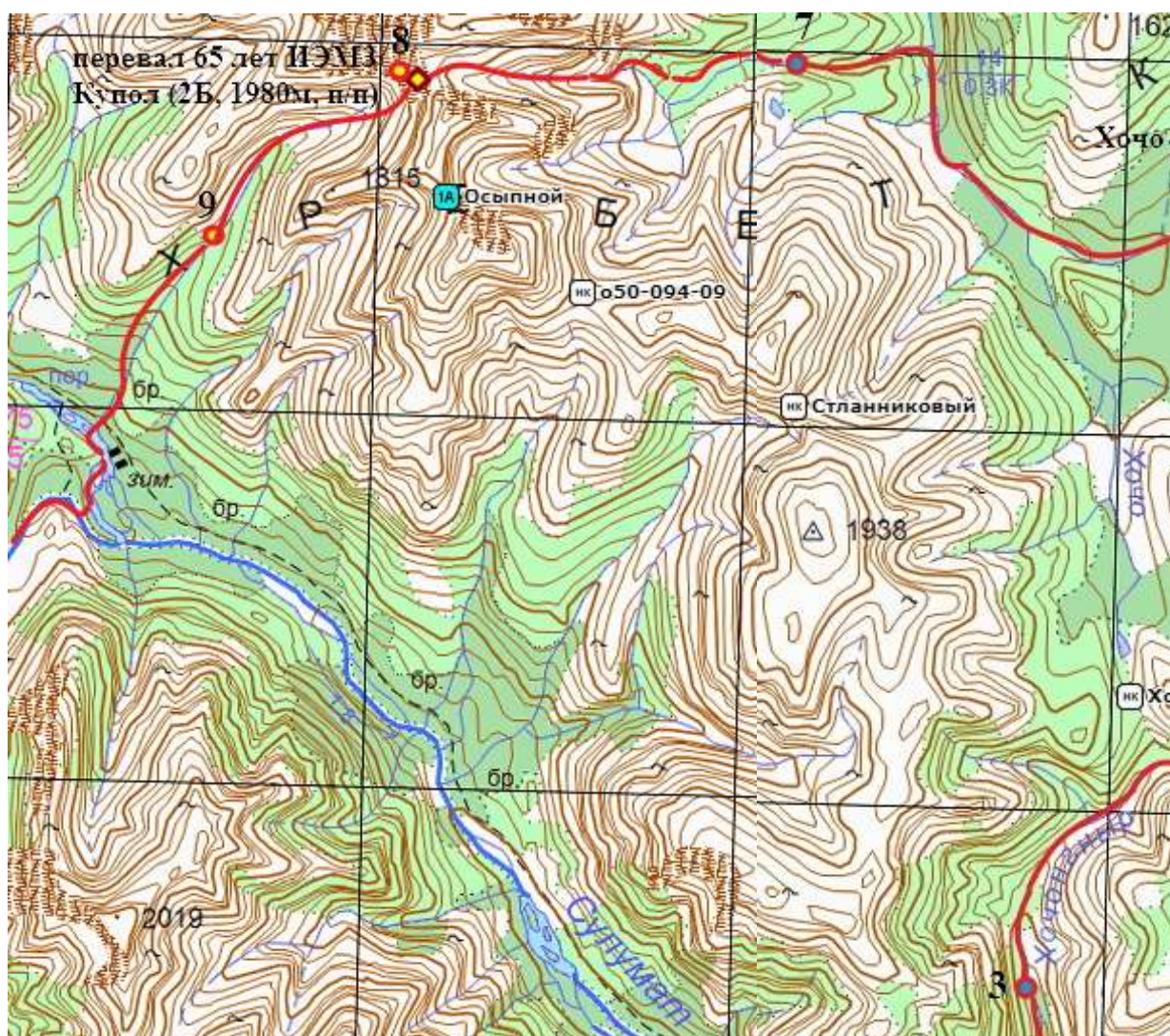


Схема 6. Схема прохождения перевала 65 лет ИЭМЗ Купол (2Б, 1980м, первопрохождение)



03.03.2022, 8 день.

**Подъём на перевал 65 лет ИЭМЗ Купол – лагерь на перевале.**

Протяжённость	Набор высоты	Сброс высоты	ЧВХ
4,5 км	+ 730м	-	11ч

Утро ясное. На маршрут вышли в 07<sup>50</sup>. От места стоянки двигаемся на лыжах.. Тропёжка не сложная. За один переход (25 мин ВЧХ) вышли к озеру перед разделением долины. Отсюда открылся вид на перевалы долины: перевал Осыпной (1А по летней классификации), не пройденную седловину о50-094-09 и перевальную седловину, запланированную для разведки – перевал 65 лет ИЭМЗ Купол (Фото 30).



**Фото 30 – вид на перевалы долины**

Около озера густая растительность и мы пожалели, что накануне рано встали на стоянку, опасаясь заполучить холодную ночёвку. Была возможность подойти на 1-1,5 км ближе к перевалу. Сначала попробовали обойти заросли кустов траверсом по орографически левому борту долины, но быстро отказались от этой затеи из-за густого стланика, пробивающегося из фирна. Пришлось спуститься к кустам и пробираться по промежутку между кустами и склоном. Двигаясь так, постепенно подошли к распадку нашего перевала и практически сразу упёрлись в большой ригель (Фото 31).



**Фото 31 – вид на заход в распадок перевала 65 лет ИЭМЗ Купол**

В узком каньоне снежный взлёт крутизной 40<sup>0</sup> протяжённостью около 100 метров – практически небольшой перевал. После разведки убедились, что безопасного обхода нет. Изначально выглядело так, что придётся вешать перила, но в итоге до середины склона смогли подняться на



лыжах серпантинном (Фото 32), а далее в кошках с ледорубом. Поднялись с рюкзаками, волокуши потом отдельно затаскивали верёвкой.

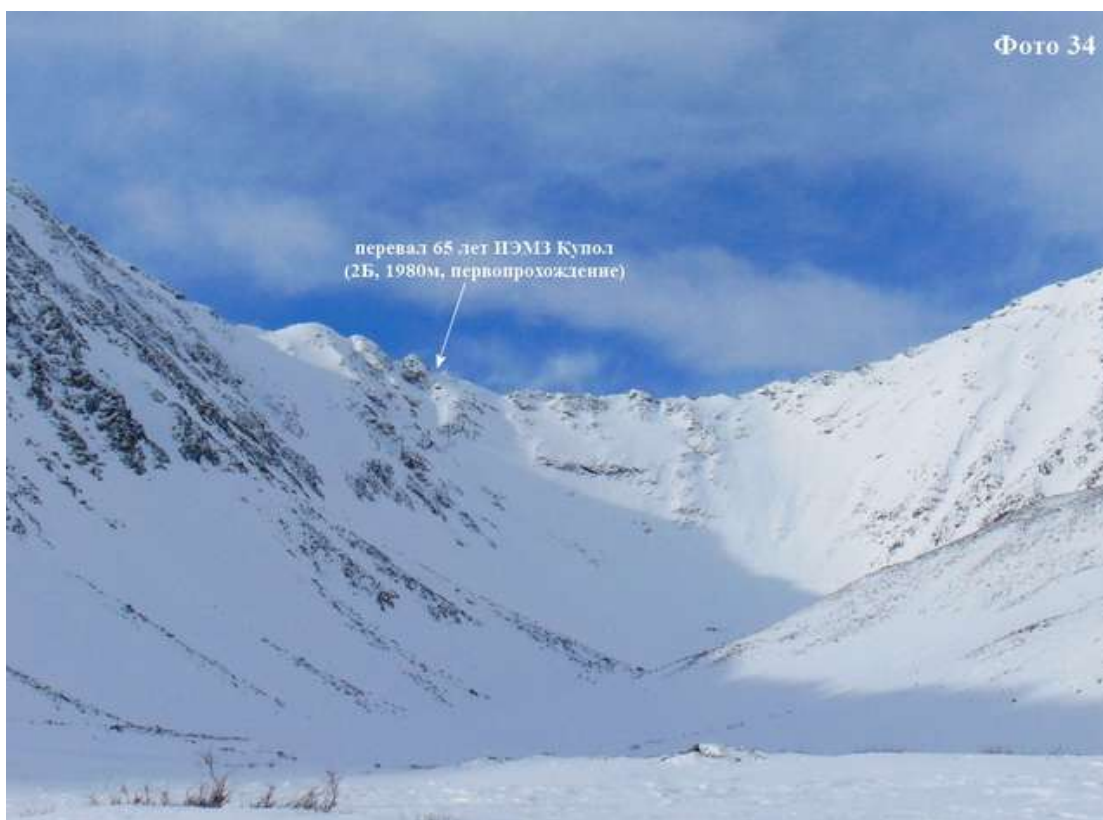


*Фото 32 – подъём на ригель в распадке перевала 65 лет ИЭМЗ Купол*



*Фото 33 – выход на ригель в распадке перевала 65 лет ИЭМЗ Купол*

После подъёма на ригель открывается вид на перевал и подход к нему (Фото 34). Выше ригеля на пути к перевалу технических сложностей нет. Широкие фирновые ступени выводят в цирк перевала. Снега мало, движение на лыжах.



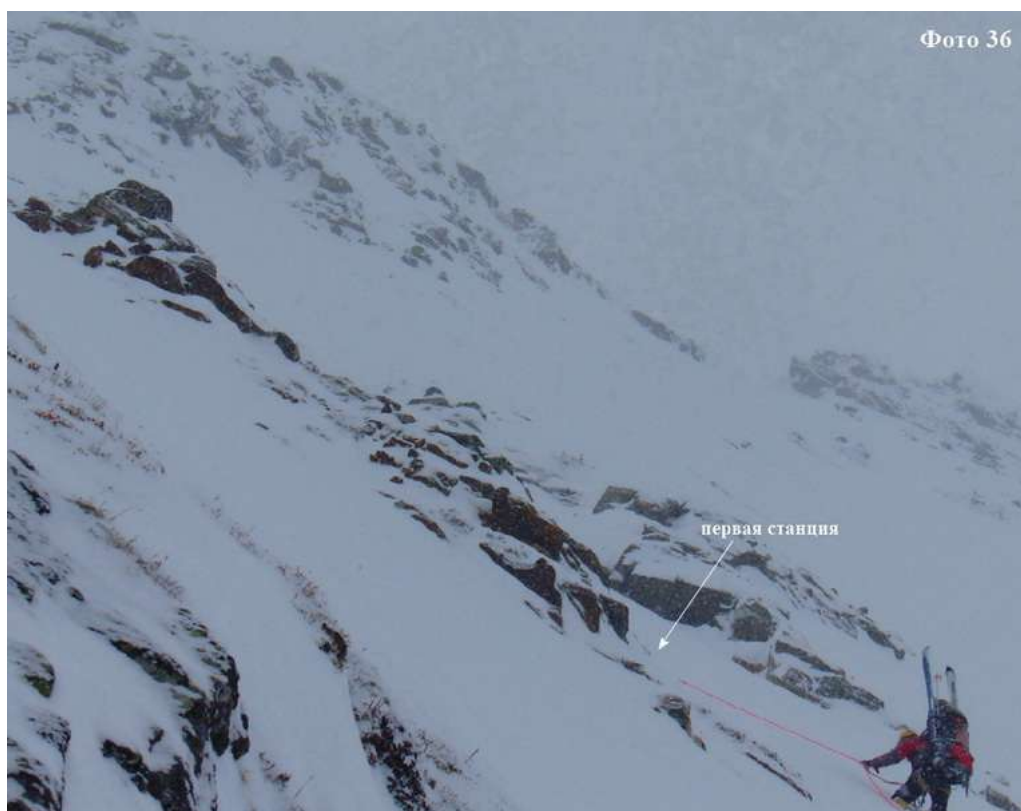
*Фото 34 – вид на перевал 65 лет ИЭМЗ Купол и подход к нему*

По мере приближения к перевальному взлёту крутизна склона увеличивается, меняем лыжи на кошки. Увеличиваются и глубина тропёжки. Становится понятно, что пробиться к намеченной седловине будет сложно и опасно. Решили сменить тактику и начали двигаться в направлении выхода камней на склоне (Фото 35). Погода быстро портится – поднялся ветер со снегом.



*Фото 35 – подход к перевальному взлёту перевал 65 лет ИЭМЗ Купол*

Двигаемся, протаптывая снежные ступени, но когда крутизна склона увеличилась до  $45^{\circ}$ , начали вешать перила. Первую верёвку провесили до камней, страховка через локальную петлю, накинутую на скальный выступ (Фото 36).



*Фото 36 – подъём к первой станции на нижних скалах*

Под скалами вытоптали небольшой балкон, на котором можно безопасно собраться всей группой. Вторую верёвку провесили от начала нижних скал до верха скального гребня, расположенного справа по ходу параллельно первой (Фото 37). Страховка через локальную петлю, накинутую на скальный выступ.



*Фото 37 – вторая верёвка – выход к верхней части нижнего скального пояса.*

Снег на склоне очень глубокий, с рюкзаком проваливаемся выше колена. Радует, что нет фирновой доски или она под толстым слоем снега и мы до неё не достаём. Попытки пробиться к виднеющейся справа по ходу седловине успехом не увенчались – очень глубокий снег. Даже без рюкзака проваливаемся почти по пояс. Поэтому от второй станции продолжили подъём по линии



падения воды под верхний скальный пояс. Выше нижнего скального пояса вверх идёт снежный склон крутизной  $45^{\circ}$ . От второй станции до нижнего края верхнего скального пояса провесили две верёвки по 60 метров. Первую закрепили на снежных якорях, вторую на станции, сделанной на скальных крючьях. Под скалами обнаружился удобный балкон, где можно собраться всей группой (Фото 38).



*Фото 38 – балкон под верхним скальным поясом*

Далее вверх уходит практически вертикальный скальный бастион. Имеющиеся небольшие полочки и ступеньки забиты снегом и льдом. Этот участок примерно 40 метров. Лидер пролез этот участок с ледовыми инструментами. Выше скального бастиона снежный склон крутизной  $45^{\circ}$  протяжённостью 30 метров выводит на седловину перевала (Фото 39).



*Фото 39 – заключительный участок подъёма над скальным бастионом*

Верхнюю верёвку закрепили на скальном выступе (Фото 40). Лидер вышел на седловину в 17<sup>30</sup>.

По скальному бастиону жумарили с рюкзаками, волокуши потом затаскивали отдельно. На перевале вся группа с грузом собралась в 21<sup>30</sup>. Седловина узкая, снежная и очень сильный ветер со стороны спуска. Просмотреть спуск не успели из-за темноты. Спускаться в таких условиях не реально. Ледорубами и лавинными лопатами расчистили площадку 3 на 4 метра и втиснули палатку. Полностью палатка не вместились, поэтому две секции палатки пришлось связать. Всё снаряжение: рюкзаки, лыжи, палки закрепили перильной верёвкой, страховка на ледобурах. Палатку растянули также на ледобурах и снежных якорях. Ужин готовили на бензиновых горелках. Отбой в 24<sup>00</sup>. Ночью сильный ветер, температура -20<sup>0</sup>С.



Фото 40 – верхняя станция на перевальной седловине



Фото 41 – схема подъёма на перевал 65 лет ИЭМЗ Купол

Координаты перевала и стоянки №8 N 57°27'04.2" E 118°44'28.1" H1980м



**04.03.2022, 9 день.**  
**Спуск с перевала 65 лет ИЭМЗ Купол – лагерь в верховьях ручья Купольский.**

Протяжённость	Набор высоты	Сброс высоты	ЧВХ
3 км	-	-700м	6ч 30мин

Всю ночь очень сильный ветер. Утро тоже ветренное, приходится выжидать. Примерно к **09<sup>30</sup>** ветер начал стихать, появилась возможность выйти из палатки (Фото 42).

Сразу начали собираться, закрепили памятную табличку (Фото 43), сделали групповое фото (Фото 44).



*Фото 42 – лагерь на перевале 65 лет ИЭМЗ Купол*



*Фото 43 – памятная табличка на перевале 65 лет ИЭМЗ Купол*



*Фото 44 – группа на перевале 65 лет ИЭМЗ Купол*

Начало спуска с перевала – фирновый склон с выходами крупных камней, крутизна 45° (Фото 45). Страховочная станция расположена на скальном жандарме, на котором закреплена табличка. Перила закрепили на локальной петле, накинутой на скальный выступ. Спуск начали в **11<sup>00</sup>**.



*Фото 45 – начало спуска с перевала 65 лет ИЭМЗ Кунол*

Этот участок спуска – две верёвки по 60 метров, страховка через локальные петли, накинутые на скальные выступы. Вторая верёвка выходит к снежному балкону под скальным участком. Далее фирновый склон крутизной  $45^{\circ}$ . Третья верёвка по фирновому склону. Четвёртая верёвка уходит траверсом вправо по ходу в кулуар, спуск по которому просматривается до выположения. Страховка через станцию на снежных якорях. Пятая верёвка по снежному кулуару, страховка через станцию на снежных якорях. Шестая и седьмая верёвки вниз по кулуару, страховка через локальные петли, наброшенные на скальные выступы. Ниже седьмой верёвки спуск свободным лазаньем, пробивая снежные ступени. Через 200 метров спуска вышли на выположение.



*Фото 46 – схема спуска по верхней части склона*



*Фото 47 – вид на цирк перевала 65 лет ИЭМЗ Купол (2Б, 1980м) и путь спуска группы из верховьев ручья Купольский*

На выположении группа собралась в 17<sup>00</sup>, затратив на спуск 7 часов. Далее движение на лыжах до первых кустов. Отход занял 1 час ВЧХ. На подходе к зоне кустов начинается глубокая тропёжка. В 18<sup>00</sup>, примерно в 2 км от перевала встали на ночёвку в русле ручья среди кустарника. Дрова для печки - ветки кустов, воду топили из снега. Отбой в 23<sup>00</sup>. Ночью ясная и спокойная, температура - 26<sup>0</sup>С.

***Координаты стоянки №9 N 57°26'27.7" E 118°42'30.9" H1290м***

*Итоги, выводы, рекомендации:* Перевал 65 лет ИЭМЗ Купол – комбинированный перевал в водораздельном хребте между долинами рек Хочо и Сулумат. Перевал двусторонний, обе стороны имеют примерно одинаковую сложность. По нашему мнению для зимних условий перевал соответствует 2Б категории сложности. На прохождение перевала от зоны леса до зоны леса мы затратили два полных дня. Вероятно, хорошо подготовленной группе реально пройти сам перевал за один день, но тогда придётся ставить штурмовой лагерь непосредственно перед перевальным взлётом, а значит получить холодную ночёвку, так как зона леса находится довольно далеко. Кроме того, при заходе со стороны р. Хочо при подъёме в цирк перевала много времени отнимает преодоление ригеля, который сам тянет на перевал 1А категории сложности. Перевал очень интересен в спортивном плане. Оба склона включают широкий набор разнообразных препятствий: снежные и фирновые склоны, каменистые участки. Свообразным ключом к перевалу является практически вертикальный 40-метровый скальный бастион в верхней части перевального склона со стороны долины р. Хочо, для преодоления которого нужны серьёзные скалолазные навыки. При планировании прохождения перевала нужно иметь в виду, что в случае задержки ночёвка на перевале возможна в том месте, где прошли мы. Перевальный гребень имеет значительную протяжённость, но осмотр его показал, что площадка под палатку одна – та, которую использовали мы. В остальных местах гребня организовать ночёвку будет очень затруднительно. Это надо учитывать при попытке отыскать иной, отличный от нашего, путь прохождения перевала.

*Перевал 65 лет ИЭМЗ Купол можно рекомендовать опытным группам для лыжных походов высоких категорий сложности*



### 6.3. Прохождение горного массива от р. Сулумат до р. Орто-Юрях.

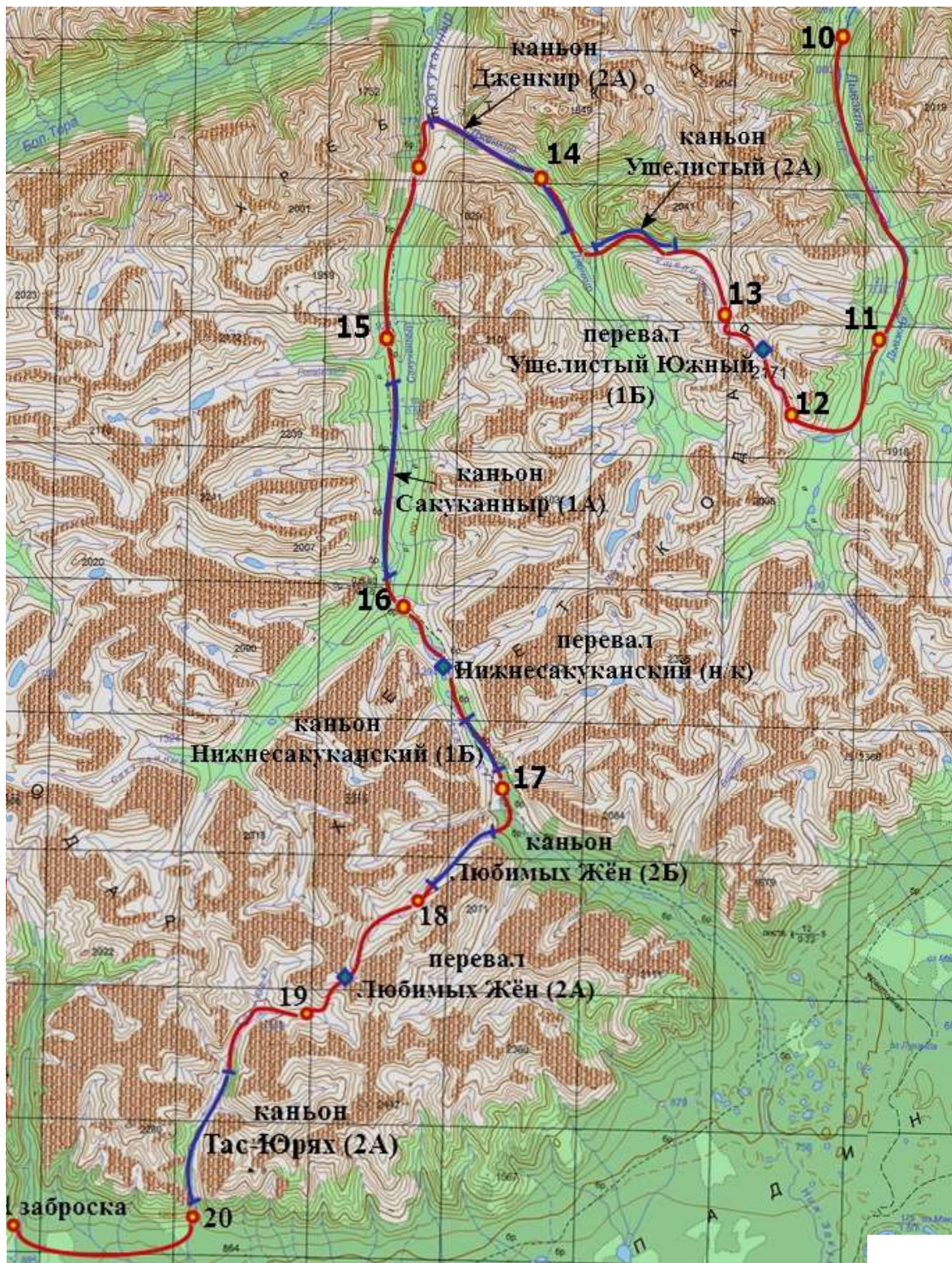


Схема 7. Схема прохождения участка между р. Сулумат и р. Орто-Юрях



05.03.2022, 10 день.

Отход от перевала 65 лет ИЭМЗ Купол – спуск по ручью Купольский – р. Сулумат – подъём по р. Дывектэ.

Протяжённость	Набор высоты	Сброс высоты	ЧВХ
9 км	+70м	-300м	5ч 30мин

Утро морозное, ясное. Температура  $-26^{\circ}\text{C}$ . После трёх очень напряжённых дней накопилась усталость и сборы неторопливые. На маршрут смогли выйти только в 09<sup>00</sup>. От места стоянки открывается вид на долину р. Дывектэ (Фото 48).

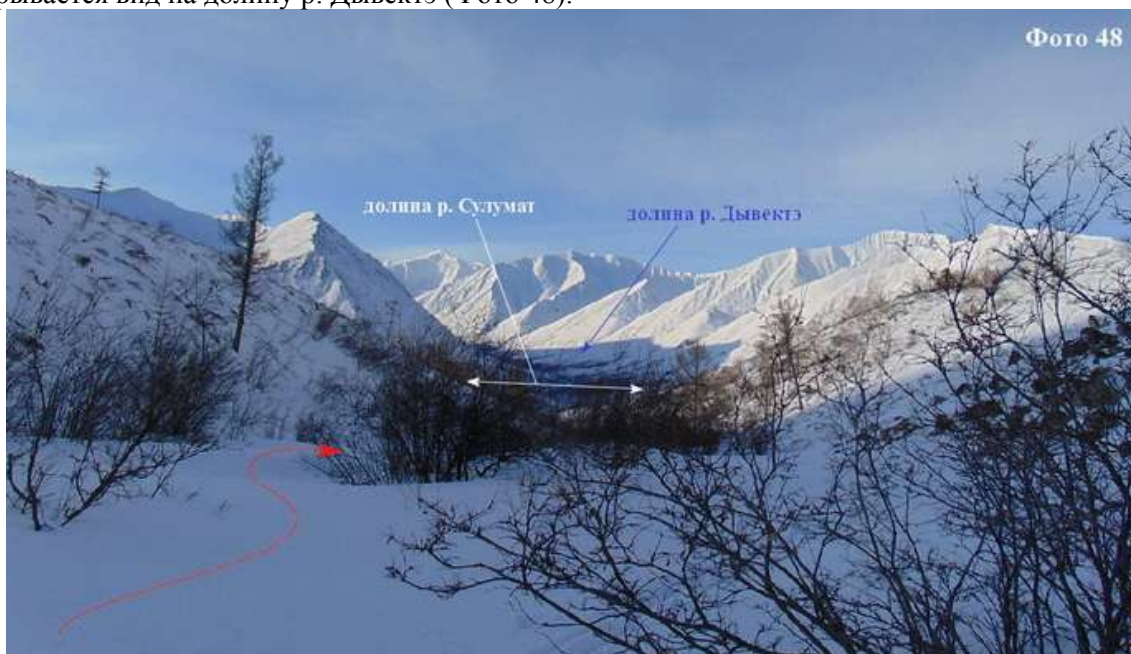


Фото 48 – верховья ручья Купольский и вид на долину р. Дывектэ

Идём по руслу ручья вниз, глубина снега до 40 см. Ниже висячей долины, в которой мы ночевали, русло идёт в узком снежном каньоне. С обеих сторон свисают карнизы. Примерно через 1 км уклон резко увеличивается, в русле много камней, кустов, бурелом. Обход по орографически правому берегу (Фото 49). Но и здесь идти неудобно – рыхлый снег по стланнику.



Фото 49 – характер местности при обходе буреломного участка по орографически правому берегу ручья Купольский

Неудобный участок заканчивается в 500 метрах от впадения в Сулумат. В русле ручья начинается сухая наледь. Надели кошки и по наледи вышли к Сулумату. К Сулумату вышли в 12<sup>30</sup>. По Сулумату сухая наледь (Фото 50). От устья ручья Купольский повернули влево походу вниз по течению р. Сулумат и за 30 мин ВЧХ вышли к впадению р. Дывектэ.



*Фото 50 – движение по Сулумату к устью р. Дывектэ*

Р.Дывектэ впадает в Сулумат несколькими рукавами. Мы подошли к ближайшему по ходу впадению и в 13<sup>00</sup> остановились на обед. Палатку ставить не стали – ветра практически нет, на солнце тепло. Готовили на костре, вода из полыньи. После обеда примерно 200 метров удалось пройти в кошках по наледи, затем снова глубокий снег. Русло р. Дывектэ идёт в живописном каньоне (Фото 51), но удовольствие от красоты прибрежных скал смазывается глубокой тропёжкой.



*Фото 51 – каньон на р. Дывектэ*

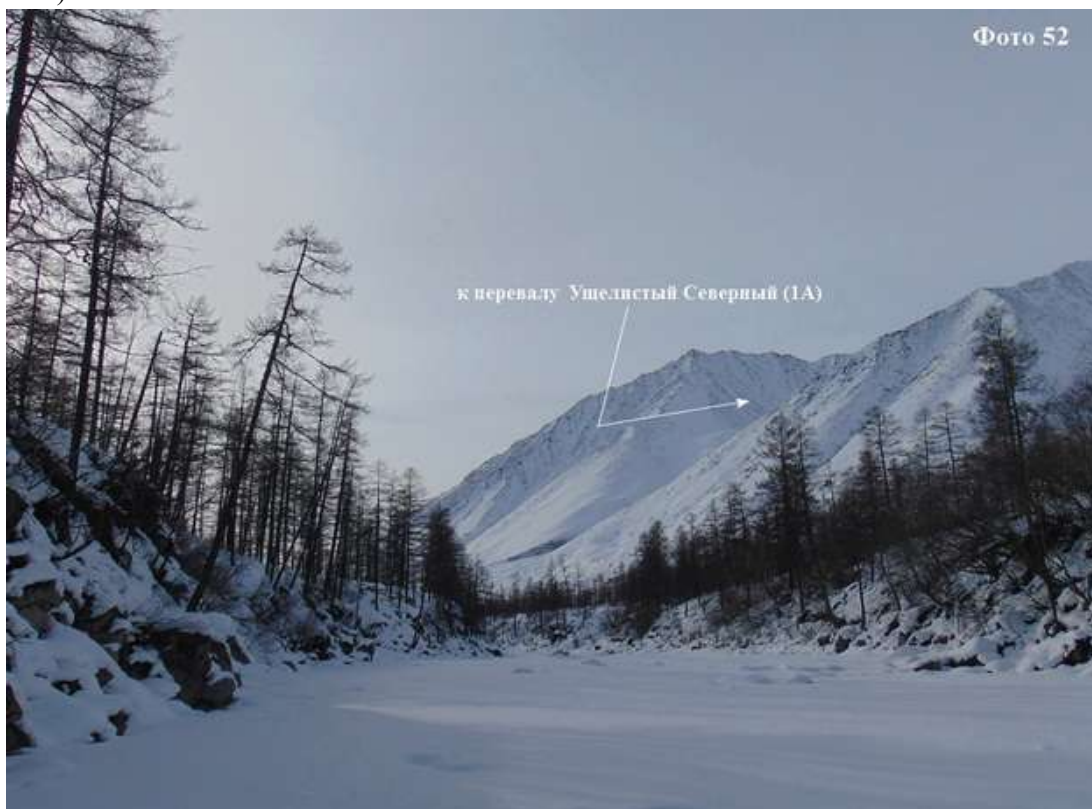
После захода солнца сразу резко похолодало, пришлось утепляться. В 17<sup>45</sup> вышли к месту, где в русле начинается участок глубокого снега между крупными камнями. Перед ним встали на ночлег. С дровами проблем нет, вода в полыньи. Отбой в 22<sup>00</sup>. Ночь ясная, безветренная, температура -30<sup>0</sup>С.

*Координаты стоянки №10 N 57°23'25.6" E 118°39'04.0" H954м*

**06.03.2022, 11 день.**  
**Подъём по р. Дывектэ – стоянка перед распадком с перевала Ущелистый Северный.**

Протяжённость	Набор высоты	Сброс высоты	ЧВХ
11 км	+200м	-	6ч 30мин

Ночь спокойная, погода даёт отдохнуть после штормовых ветров последних дней. На маршрут вышли в 08<sup>30</sup>. Долина Дывектэ очень красивая. Река меандрирует, но не критично. Технических препятствий в долине Дывектэ нет. Много следов оленей и прочей живности. Весь день монотонная работа по тропёжке. Первый идёт без рюкзака. Снега много, встречаются короткие наледи, часто мокрые и приходится искать обход. Перед обедом и в конце дня темп заметно падает. К вечеру смогли дойти до впадения ручья из распадка перевала Ущелистый Северный (Фото 52).



**Фото 52 – р. Дывектэ на подходе к впадению ручья с перевала Ущелистый Северный**  
 Впадение невыраженное. Нашли место, где снега поменьше и в 18<sup>15</sup> встали на ночёвку. К вечеру неожиданно резко потеплело. Температура **-16<sup>0</sup>С**. Воспользовались потеплением, чтобы устроить банный день. Вода в промоине, дров много. Отбой в 22<sup>00</sup>. Ночью очередной скачок погоды, температура буквально в течение 2 часов опустилась до **-30<sup>0</sup>С**.

**Координаты стоянки №11 N 57°18'40.5" E 118°40'25.2" H1141м**

**07.03.2022, 12 день.**  
**Подъём по р. Дывектэ – заход в распадок перевала Ущелистый Южный.**

Протяжённость	Набор высоты	Сброс высоты	ЧВХ
5 км	+425м	-	6ч 10мин

Утро привычно морозное, температура **-30<sup>0</sup>С**. На маршрут вышли в 08<sup>00</sup>. За распадком с перевала Ущелистый Северный каньонный участок заканчивается, долина расширяется. Продолжается глубокая тропёжка. В 11<sup>30</sup> подошли к впадению ручья из распадка перевала Ущелистый Южный (Фото 53).





**Фото 53 – впадение ручья с перевала Ущелистый Южный**

Русло в месте впадения забито плотным кустарником и труднопроходимо. Для обхода поднялись на орографически левый берег притока (Фото 54). Заход неприятный – глубокий рыхлый снег на стланике, крутизна склона до  $25^{\circ}$ . Подъём на лыжах серпантинном.



**Фото 54– заход на берег ручья с перевала Ущелистый Южный**

Примерно через 70-80 метров вышли на широкое плато, перед заходом в распадок нашего перевала (Фото 55).



**Фото 55 – подход к распадку перевала Ущелистый Южный**

Далее двигаемся по пологому плато в направлении ущелья перевала Ущелистый Южный. Заход в ущелье пытались пройти траверсом над зоной кустов, но довольно быстро отказались от этой



затеи из-за крутизны склона и стланика на склоне. Пришлось спуститься в русло и продираться там. Для начала встали на обед. Пока готовился обед, прорубили проход в кустарнике по руслу ручья. Оказалось, что примерно через 100 метров зона густых кустов заканчивается. Далее подъём идёт по узкому ущелью, снежными ступенями поднимающемся к перевалу. В 16<sup>30</sup> вышли к крутому ригелю. Наверно обычно в этом месте ледопад высотой около 10-12 метров, но сейчас он зафирнован. Поднялись свободным лазаньем в кошках слева по ходу от взлёта (Фото 56). Волокуши вытянули верёвкой.



*Фото 56 – подъём на ригель в распадке перевала Ущелистый Южный*  
От ригеля отошли около 100 метров и в 17<sup>30</sup> встали на ночёвку в небольшой висячей долине на наледи. Дров здесь практически нет, пришлось специально сходить за ними вниз по долине примерно 1 км до зоны кустов. Вода – колотый лёд. Отбой в 22<sup>00</sup>. Ночь ясная, ветреная, температура **-21°C**.

*Координаты стоянки №12 N 57°17'16.0" E 118°37'23.0" H1541м*

### 6.3.1. Перевал УЩЕЛИСТЫЙ ЮЖНЫЙ (2А, 1861м, зимнее первопрохождение)

<b>Перевал</b>	<b>Ущелистый Южный</b>
Категория сложности	2А (для зимы)
Характеристика склонов	снежный – каменистый
Высота	1861м
Использованное снаряжение	лыжи, лыжные палки, кошки, ледорубы, верёвка основная D8,6 мм по 60 м – 3 шт, верёвка для сдёргивания перил D6мм – 60 метров, локальные петли, снежные якоря, страховочные системы, карабины, жумары, спусковые устройства, усы самостраховки, каски
Прохождение	8 марта 2022 года из долины р. Дывектэ в долину р. Ущелистый (р. Дженкир)
Расположение	в хребте между долинами рек Дывектэ и Дженкир
Координаты	Широта: N 57°18'16,2" Долгота: E 118°36'27,6"



Схема 8. Схема прохождения перевала Ущелистый Южный

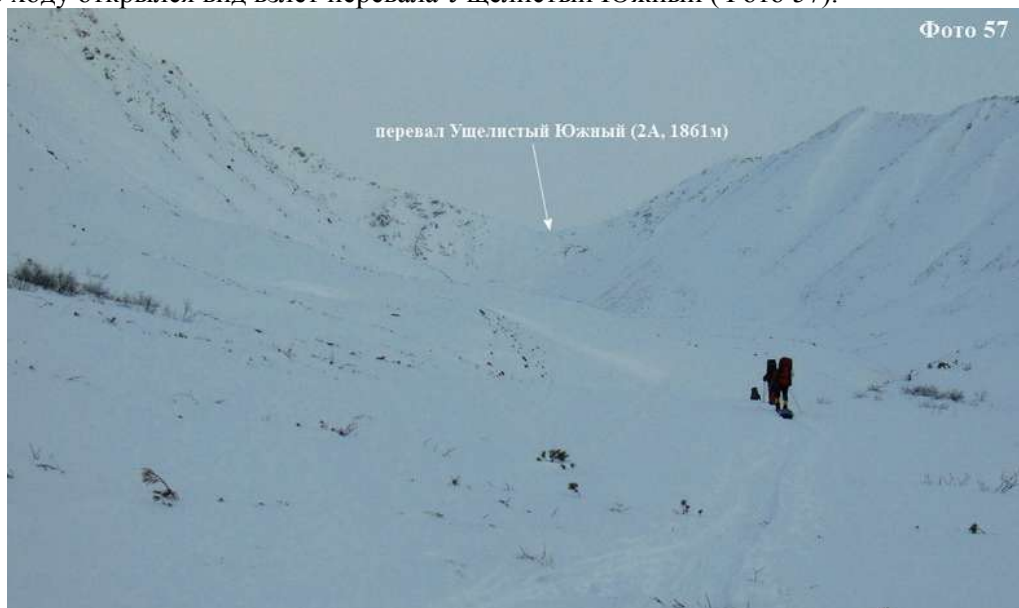
08.03.2022, 13 день.

**Перевал Ущелистый Южный (2А, 1861м, зимнее первопрохождение) – верховья ручья Ущелистый.**

Протяжённость	Набор высоты	Сброс высоты	ЧВХ
6 км	+290м	-416м	9ч

Ночь беспокойная, ветер трясёт палатку. Да ещё дрова горят плохо. Постепенно дотянули до утра. На маршрут вышли в 07<sup>50</sup>. От лагеря идём на лыжах вверх по долине, траверсируя

орографически правый борт ущелья. Снега мало, тропёжка несложная. После поворота долины влево по ходу открылся вид взлёт перевала Ущелистый Южный (Фото 57).



*Фото 57 – выход в цирк перевала Ущелистый Южный*



За 1 час ВЧХ подошли под перевальный взлёт. Перед подъёмом сменили лыжи на кошки. Начало подъёма - снежный склон крутизной до  $30^{\circ}$ , первый тропит налегке, остальные поднимаются с рюкзаком и волокушей по снежным ступеням. Примерно через 100 метров крутизна склона увеличилась до  $40^{\circ}$ . Провесили одну верёвку 60 метров до снежного балкона в средней части склона (Фото 58) Страховка через снежные якоря.

*Фото 58 – снежный балкон в средней части склона и движение над ним*

Выше балкона крутизна склона около  $40^{\circ}$

На балкон поднялись с рюкзаком, волокуши вытягивали вспомогательной верёвкой. С балкона ещё одна верёвка слева по ходу от выхода камней до выположения склона (Фото 59).

*Фото 59 – верхняя часть склона перед выположением*

Перед выположением, около камней, трёхметровый снежный наддув крутизной до  $70^{\circ}$ . Пришлось прокапывать в рыхлом снегу траншею выше пояса. Над наддувом фирн с выходами камней. Удалось закрепить верёвку за скальный выступ (Фото 60).

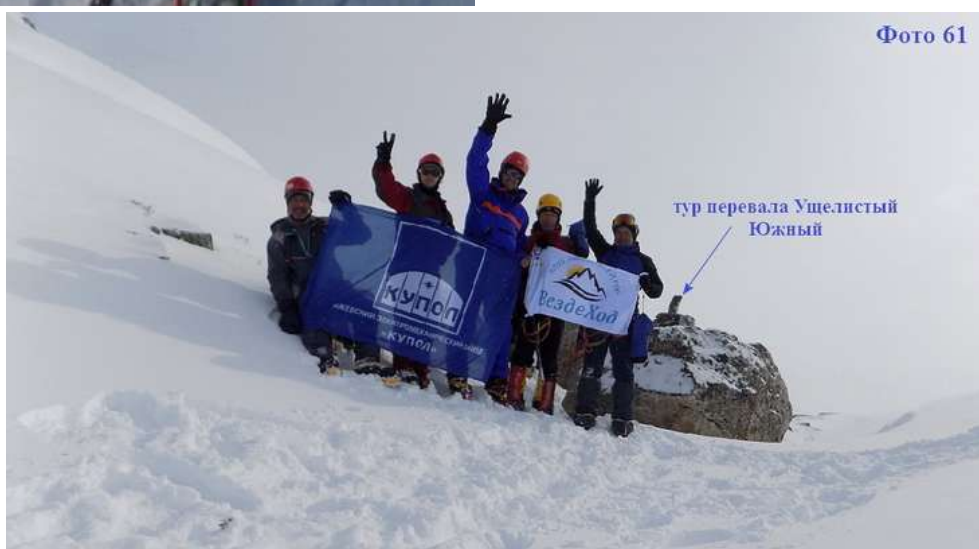






*Фото 60 – станция на скальном выступе при выходе на выположение над снежным наддувом*

Выше наддува до седловины идёт фирновый склон крутизной до  $20^{\circ}$ . Примерно через 70 метров вышли на седловину перевала. По перевальному гребню продвинулись вправо по ходу примерно 40-50 метров в обход локального возвышения и вышли на самое низкое место гребня. Здесь ровная площадка, места достаточно для установки зимней палатки. На перевале группа собралась в 12<sup>40</sup>, затратив на подъём 4ч 30мин. Тур перевала мы не нашли, поэтому сложили свой на большом камне посреди площадки (Фото 61).



*Фото 61 – группа на перевале Ущелистый Южный (2А, 1861м, зимнее первопрохождение)*

Спуск начали в 13<sup>50</sup>. От площадки с перевальным туром вниз уходит каменистый склон с фирном между камнями, крутизна склона  $45^{\circ}$  (Фото 62).



*Фото 62 – начало спуска с перевала Ущелистый Южный*



Страховка через локальную петлю на скальном выступе (Фото 63).

*Фото 63 – верхняя страховочная станция*

Ниже первой верёвки камни заканчиваются, дальше идёт снежный склон. Опасаясь, что в рыхлом снегу страховка на снежных якорях будет недостаточно надёжна, сделали станцию на скальном выступе в нижней части каменистого участка, отсюда провесили две верёвки по 60 метров, сцепив их вместе (Фото 64)



*Фото 64 – вторая страховочная станция на спуске с перевала Ущелистый Южный*



Участок очень неприятный: глубокий рыхлый снег, под которым живые камни. Проваливаемся выше колена. Вторая и третья верёвки приводят к хорошему снежному балкону под скальным бастионом (Фото 65).

*Фото 65 – снежный балкон под скальным бастионом ниже третьей верёвки*

Здесь безопасно могут собраться 2-3 человека с грузом. От балкона провесили одну верёвку по снежному склону крутизной  $45^{\circ}$ , страховка на снежных якорях. Ниже четвёртой верёвки склон деградирует, крутизна постепенно уменьшается. Спуск свободным лазаньем по снежным ступеням. Через 150 метров вышли на выположение. На выположении группа собралась в  $15^{\circ}$ . Сняли и

сложили снаряжение, свернули верёвки, перекусили. Вниз вышли в 16<sup>30</sup> на лыжах и почти сразу упёрлись в 50-метровый крутой сброс. Пришлось спускаться ступеньками на лыжах, так как без лыж проваливались почти по пояс. Далее тропим по глубокому снегу, стараясь дойти до дров. После поворота ущелья вправо по ходу долина расширяется (Фото 66).



*Фото 66 – вид на верховья ручья Ущелистый*

Движение медленное, много сил отнимает тропёжка по рыхлому снегу с выходами кустов и стланника. В 18<sup>20</sup> дошли до начала зоны кустов, спустились в русло ручья Ущелистый и встали лагерем. Глубокий снег, с дровами проблем нет, воду топили из снега. Отбой в 23<sup>00</sup>. Ночью погода продолжает удивлять - непривычно тёпло, температура -9<sup>0</sup>С.

*Координаты стоянки №13 N 57°19'38.6" E 118°35'09.9" H1448м*



*Фото 67– схема подъёма на перевал Ущелистый Южный со стороны долины р. Дыбектэ*





*Фото 68– схема спуска с перевала Ущелистый Южный в сторону долины р. Дженкир*

*Итоги, выводы, рекомендации: Перевал Ущелистый Южный – в зимнее время снежный перевал в водораздельном хребте между долинами рек Дывектэ и Дженкир, связывающий эти реки в их среднем течении. Летом перевал, очевидно, имеет категорию сложности 1Б, но информации о прохождении мы не нашли, также не обнаружили тур перевала при прохождении. Для зимы, сравнивая перевал с другими перевалами района, по нашему мнению перевал соответствует категории сложности 2А. Перевал двусторонний. В нашем случае оба склона потребовали провешивания перил. Южный склон (со стороны р. Дывектэ) несколько проще северного, но под слоем снега есть фирновая доска и, при определённых условиях южный склон может быть лавиноопасен. Северный склон круче южного и более протяжённый, снег на склоне рыхлый, много живых крупных камней. Лавинную опасность может представлять часть склона, расположенная ниже скальных выходов. Зона кустов с обеих сторон от перевала находится примерно в 3 км от перевальных взлётов, при этом быстро пройти это расстояние непросто: с севера – сложный ригель и значительный уклон в узком ущелье, а с юга глубокая тропёжка по рыхлому снегу с выходами стланика. Это надо учитывать, чтобы не получить холодную ночёвку.*

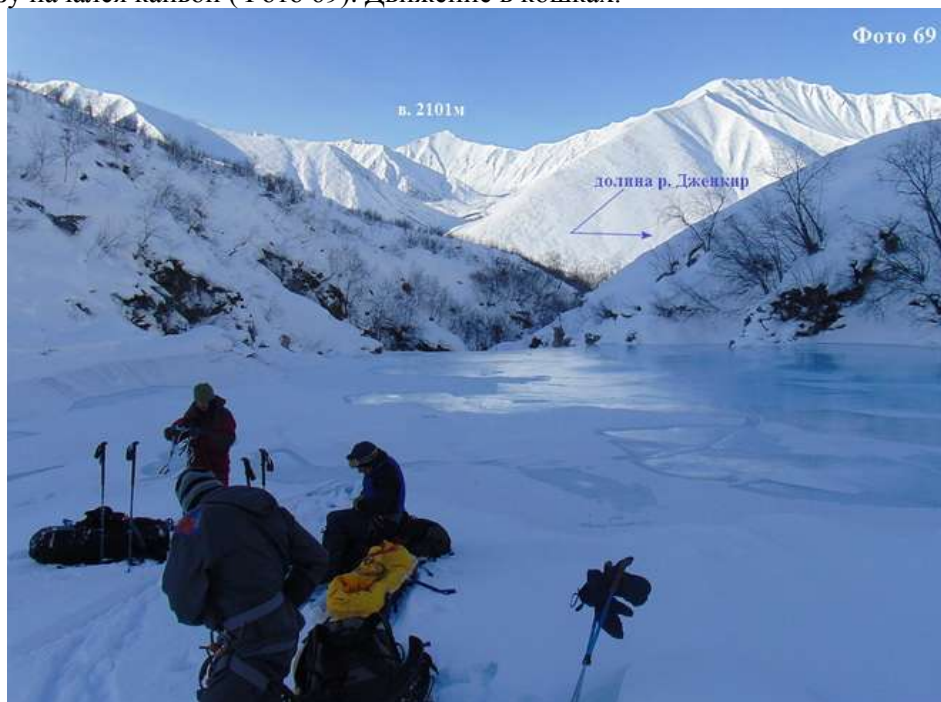
### 6.3.2. Каньон УЩЕЛИСТЫЙ (2А, первопрохождение)

09.03.2022, 14 день.

Спуск по долине р. Ущелистый – каньон Ущелистый (2А, первопрохождение) - р. Дженкир

Протяжённость	Набор высоты	Сброс высоты	ЧВХ
8 км	-	-530м	6ч 40мин

Утро ясное и тёплое. На маршрут вышли в 08<sup>00</sup>, температура на момент выхода была -10<sup>0</sup>С. От места стоянки идём на лыжах, глубина тропёжки около 30 см. Участок глубокого снега продолжается до последнего перед ущельем Дженкира правого притока. До р. Дженкир остаётся около 1,5 км по-прямой. От впадения правого притока тропёжка заканчивается, вышли на наледь и почти сразу начался каньон (Фото 69). Движение в кошках.



*Фото 69– подход к каньону Ущелистый*

Первый ледопад почти на входе в каньон. Перепад высоты 6 метров (Фото 70). Страховка через ледобур.



*Фото 70– первый ледопад в каньоне ручья Ущелистый*



Фото 71

*Фото 71– второй ледопад в каньоне ручья  
Ущелистый*

Второй ледопад двухступенчатый – перепад высоты 8 метров (Фото 71). Далее следуют 4-5 небольших ступеней по 1 – 1,5 метра. Их прошли свободным лазаньем, передавая груз с рук на руки. Третий ледопад самый большой в каньоне – перепад высоты 12 метров (Фото 72)..



Фото 72

*Фото 72– третий ледопад в каньоне ручья  
Ущелистый*



Фото 73

Далее следуют ещё 3 несложных ступени с перепадом высоты 1-5 – 2 метра, но они не отвесные и их прошли свободным лазаньем, передавая груз с рук на руки. Между ледопадами очень живописные участки. Ширина каньона от 3 до 10 метров и в отличие от большинства каньонов района он почти прямой. Четвёртый ледопад имеет перепад высоты около 8 метров (Фото 73).

*Фото 73– четвёртый ледопад в каньоне ручья  
Ущелистый*

есть, но глубина не превышает 5 см.

После четвёртого ледопада довольно протяжённый пешеходный участок (Фото 74). Наледь в основном сухая, мокрые участки тоже





*Фото 74–в каньоне ручья Ущелистый*



Непосредственно перед выходом к р. Дженкир ещё один ледопад – завершающий (Фото 75). Перепад высоты около 6 метров. Примерно через 100 метров после этого ледопада вышли к р. Дженкир (Фото 76) и в 14<sup>00</sup> встали на обед.

*Фото 75– пятый ледопад в каньоне ручья Ущелистый*

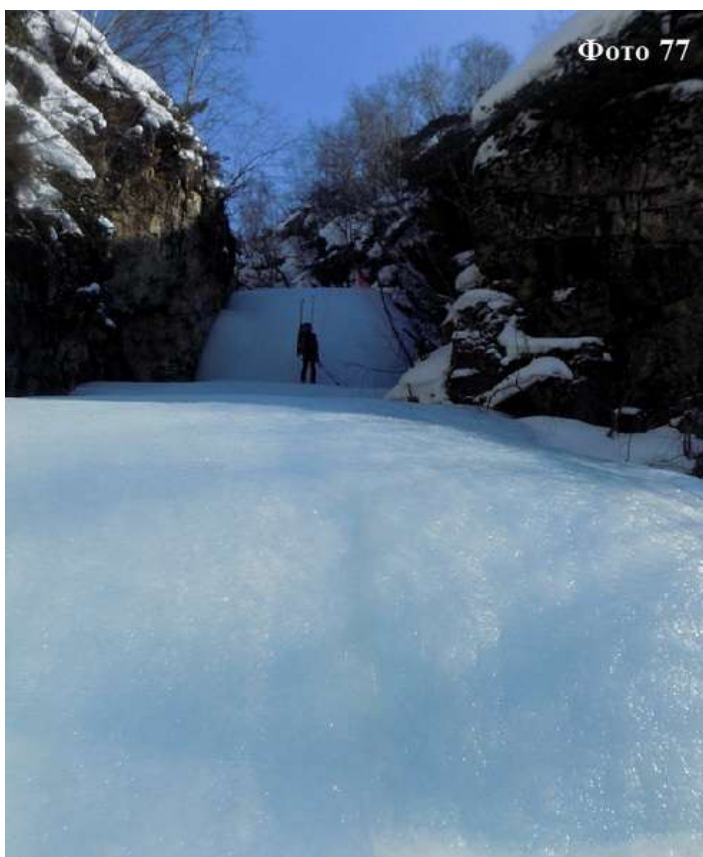
*Координаты впадения р. Ущелистый в р. Дженкир N 57°20'02.6" E 118°31'22.6"*



*Фото 76 – впадение ручья Ущелистый в р. Дженкир*

### 6.3.3. Каньон ДЖЕНКИР (2А, первопрохождение)

После обеда идём вниз по долине р. Дженкир. От впадения р. Ущелистый в р. Дженкир тоже сплошной каньон с высокими скальными берегами. Снега нет, наледь. Много мокрых участков, но



*Фото 77 – первый ледопад в каньоне р. Дженкир*

неглубоких – до 10 см. До вечера прошли ещё два ледопада. Первый с перепадом высоты 4 метра (Фото 77). Второй с перепадом 3 метра ступенчатый, прошли без навески перил, свободным лазаньем. Грузы спускали верёвкой. Далее до вечера ледопадов нет, но сам каньон исключительно красив. Примерно в 4 км от впадения в р. Сакуканныр начались перемёты. Узкое русло забито рыхлым глубоким снегом. Приходится несколько раз менять лыжи на кошки и обратно. На переобувание уходит много времени, поэтому бросили это занятие и пошли в кошках. Снежные участки приходится протаптывать, проваливаясь в снег выше колена. В 18<sup>40</sup> встали на ночёвку, не дойдя до р. Сакуканныр около 2 км. Пока ставили лагерь, совсем стемнело и, неожиданно, по каньону пошла вода. Пришлось срочно переносить палатку на ледяную ступеньку около орографически левого борта каньона. В итоге всё-таки устроились нормально, но поужинать удалось только к 22<sup>30</sup>.

С дровами проблем нет – ветки кустов есть везде. Вода – в промоине. Отбой в 22<sup>30</sup>. Ночь тёплая, температура -11<sup>0</sup>С.

*Координаты стоянки №14 N 57°21'31.7" E 118°28'49.0"*



10.03.2022, 15 день.

Спуск по долине р. Дженкир – каньон Дженкир (2А, первопрохождение) - подъём по р. Сакуканныр

Протяжённость	Набор высоты	Сброс высоты	ЧВХ
10 км	+140м	-120м	5ч 50мин

Ночь тревожная, опасались, что опять пойдёт вода, но обошлось. К утру пошёл густой снег. На трек вышли в 08<sup>15</sup>. От места стоянки идём в кошках по мокрым наледям. Но ни снегопад, ни мокрые наледи не испортили впечатление от увиденного. Каньон удивительно красив. По пути прошли два ледопада с перепадом высоты 8 метров (Фото 78) и 10 метров (Фото 79).



Фото 78 – третий ледопад в каньоне р. Дженкир

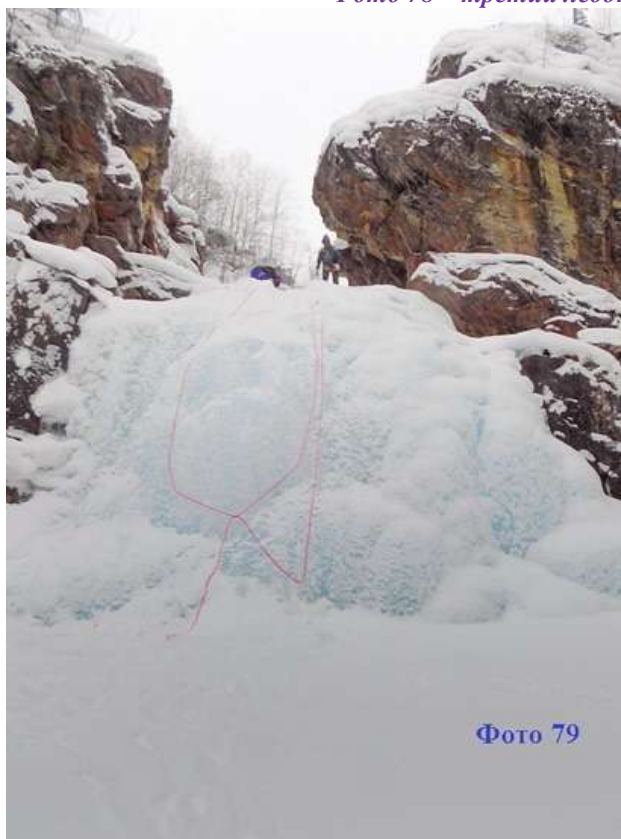


Фото 79 – четвёртый ледопад в каньоне р. Дженкир

Далее следует замечательно красивый участок с высокими причудливыми скалами, гротами и многочисленными ледопадами по стенам каньона, напоминающими ледяные скульптуры (Фото 80, 81). На этом участке нет больших ледопадов, есть каскад ледяных ступеней с перепадом 2-4 метров (Фото 82, 83, 84, 85). Их прошли свободным лазаньем.





*Фото 80 –ледяные скульптуры в каньоне р. Дженкир*



*Фото 81 –ледяные скульптуры в каньоне р. Дженкир*



Фото 82

Фото 82 – ледяные ступени в каньоне р. Дженкир

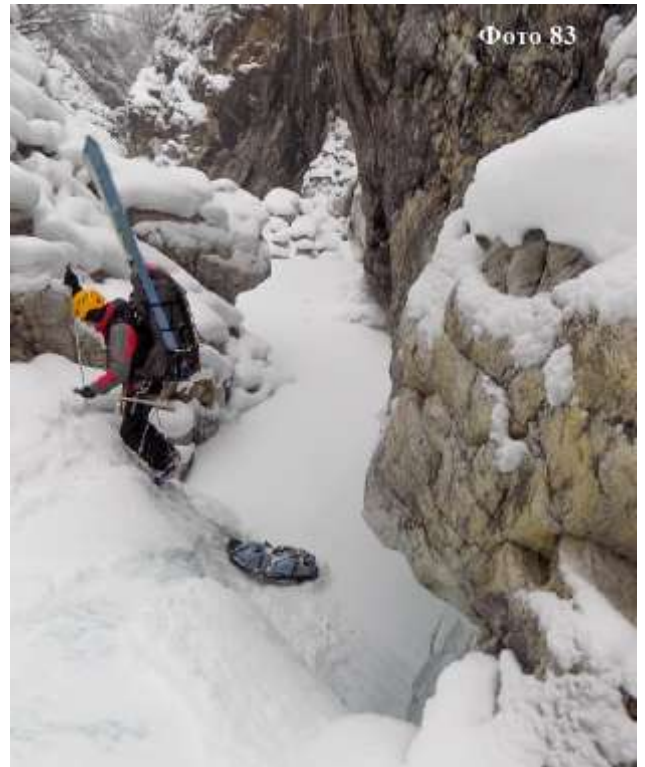


Фото 83

Фото 83 – ледяные ступени в каньоне р. Дженкир



Фото 84

Фото 84 – ледяные ступени в каньоне р. Дженкир



Фото 85

Фото 85 – ледяные ступени в каньоне р. Дженкир



Перед выходом в долину р. Сакуканныр ещё один ледопад с перепадом высоты около 10 метров и, пожалуй, самый красивый в каньоне Дженкир. Ледопад вытекает из узкого скального коридора, шириной не более 1,5 метров (Фото 86) и 10-метровой ледяной стеной падает в красивый скальный цирк (Фото 87).

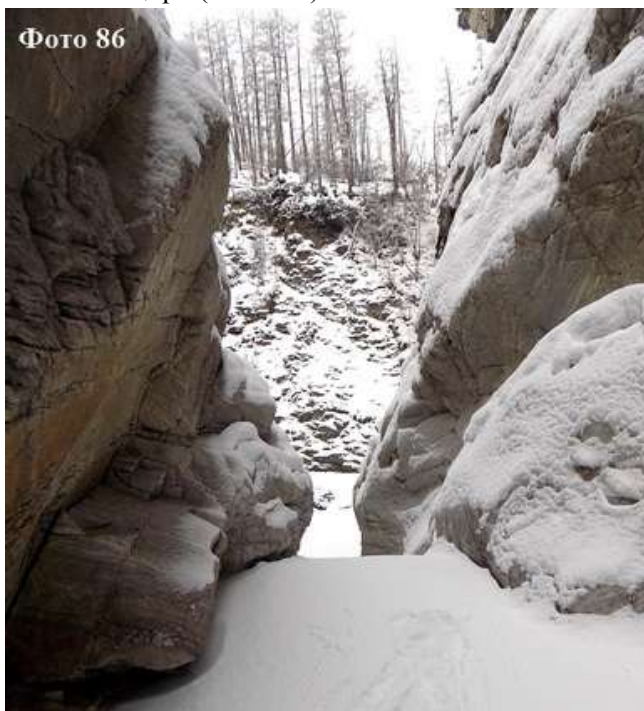


Фото 86



Фото 87

Фото 86 – выход из каньона р. Дженкир

Фото 87 – пятый ледопад каньона р. Дженкир

Сразу после пятого ледопада впадение в р. Сакуканныр.

**Координаты впадения р. Дженкир в р. Сакуканныр N 57°22'11.2" E 118°26'52.3"**

К впадению вышли в 12<sup>00</sup>, повернули влево по ходу и начали подъём по долине Сакуканныра. Здесь тоже каньонный участок. Движение в кошках по наледи, припорошенной утренним снегопадом. Через переход в 12<sup>30</sup> остановились на обед. Дрова – ветки кустов, вода из мокрой наледи. В 14<sup>00</sup> вышли дальше и через переход (30 мин ВЧХ) началась тропёжка. В русле много крупных камней, есть промоины. Приходится сильно петлять по руслу в поисках прохода. В 18<sup>00</sup> вышли к впадению ручья Гольцовый. Перед впадением р. Гольцовый красивый узкий коридор



Фото 88

(Фото 88). Сразу после впадения небольшое расширение реки перед очередным узким каньоном, в котором мокрая наледь глубиной до 30 см. После разведки решили не соваться туда с вечера, отложив решение до утра. Место для лагеря удобное. Дрова – ветки кустов, вода – из мокрой наледи. Воспользовавшись потеплением, устроили банный день, точнее вечер. Отбой в 23<sup>00</sup>. Ночью ясно, температура -17<sup>0</sup>С.

Фото 88 – подход к устью р. Гольцовый (Сыллах)

**Координаты стоянки №15 N 57°18'29.5" E 118°25'57.4"**



### 6.3.4. Каньон САКУКАННЫР (1А)

11.03.2022, 16 день.

Подъём по р. Сакуканныр – каньон Сакуканныр (1А, на подъём)

Протяжённость	Набор высоты	Сброс высоты	ЧВХ
7,5 км	+150м	-	6ч 20мин

С утра у всех ощущение, что начало холодать. На трек вышли в 08<sup>45</sup>. От места стоянки движение в кошках. Предварительно сходили на разведку в мокрый каньон, к нашему удивлению и облегчению оказалось, что за ночь мокрая наледь замёрзла и нам удалось проскочить узкое место по сухой наледи. Сразу за узким участком опять началась морока с частой сменой лыж и кошек. До обеда пролезли один небольшой ступенчатый ледопад высотой 3 метра (Фото 89). Залезли свободным лазаньем в кошках с ледовыми инструментами, груз затягивали верёвкой.



*Фото 89 – первый ледопад каньона р. Сакуканныр*



До обеда удалось продвинуться всего на 3,5 км. В основном пришлось бороться с глубоким снегом и мокрыми наледями. После обеда глубина снега уменьшилась, стало больше сухих наледей. За 1,5 км от впадения притока с перевала Нижнесакуканский после поворота реки влево по ходу начинается сужение русла с каскадом ледопадов (Фото 90).

*Фото 90 – в каньоне р. Сакуканныр*

Ледопады запорошены рыхлым снегом. Всего на этом участке 4 ледопада высотой от 3 до 5 метров. Перила провешивали только на 5-метровом ледопаде (Фото 91). Остальные пролезли свободным лазаньем с ледовыми инструментами, груз поднимали верёвкой.



*Фото 91 – финальный ледопад в каньоне р. Сакуканьыр*

Между ледопадами много участков с небольшими ледовыми ступенями высотой до 1 метра, проходить которые очень неудобно. В кошках очень трудоёмко из-за глубокого рыхлого снега, а в лыжах из-за проскальзывания на льду. Перед выходом к впадению притока с перевала Нижнесакуканский опасный участок. Он начинается после крутого поворота каньона вправо по ходу. Здесь много промоин и заметённых снегом участков тонкого льда. Нам этот участок был хорошо знаком по походу 2016 года. Необходима тщательная разведка с подстраховкой. Проход около орографически правого борта каньона. Прошли, подстраховывая друг друга, стараясь двигаться по камням и участкам скал. Протяжённость участка около 150 метров. В 18<sup>00</sup> подошли к отвороту на Нижнесакуканский перевал и встали на ночёвку. Место не самое удобное: очень глубокий снег, но есть дрова – ветки кустов. За водой ходили к промоине назад по своей лыжне около 150 метров от лагеря. К вечеру прилично похолодало. Отбой в 22<sup>30</sup>. Ночью ясно, температура **-28<sup>0</sup>С**.

*Координаты стоянки №16 N 57<sup>0</sup>14'56.3" E 118<sup>0</sup>25'50.8" H1093м*



### 6.3.5. Перевал НИЖНЕСАКУКАНСКИЙ (н/к, 1320м, зимнее первопрохождение)

<i>Перевал</i>	<i>Нижнесакуканский</i>
<i>Категория сложности</i>	<i>н/к</i>
<i>Характеристика склонов</i>	<i>снежный</i>
<i>Высота</i>	<i>1320м</i>
<i>Использованное снаряжение</i>	<i>лыжи, лыжные палки</i>
<i>Прохождение</i>	<i>12 марта 2022 года из долины р. Сакуканьыр в долину р. Нижний Сакукан</i>
<i>Расположение</i>	<i>водораздел между долинами рек Сакуканьыр (Сулумат)</i>
<i>и</i>	<i>Нижний Сакукан (Ансат)</i>
<i>Координаты</i>	<i>Широта: N 57°13'13,26''</i>
	<i>Долгота: E 118°27'12,81''</i>



Схема 9. Схема прохождения участка р. Дженкир – р. Нижний Сакукан



12.03.2022, 17 день.

**Перевал Нижнесакуканский (н/к, 1320м, зимнее первопрохождение) – спуск по р. Нижний Сакукан – каньон Нижнесакуканский (1Б, первопрохождение)**

Протяжённость	Набор высоты	Сброс высоты	ЧВХ
7,5 км	+200м	-115м	6ч 30мин

День рождения участника похода Димы Шилова. В подарок от команды ночь сна. Ночь холодная, температура  $-28^{\circ}\text{C}$  и приличный ветер по долине. На трек вышли в 08<sup>30</sup>. Движение на лыжах по глубокому снегу. Примерно через 500 метров упёрлись в ледопад. Перепад высоты около 6 метров. Подъём по перилам, грузы подняли отдельно верёвкой. После ледопада участок тяжёлой тропёжки в узком русле с камнями. При этом необходимо прижиматься к скальным бортам каньона, так как лёд ненадёжен и проваливается. Так двигались до впадения орографически правого притока. Сразу за ним поднялись на орографически правый берег. Здесь в основном фирн, тропёжка неглубокая, но местность сильно пересечённая (Фото 92).



**Фото 92 – подход к перевалу Нижнесакуканский**

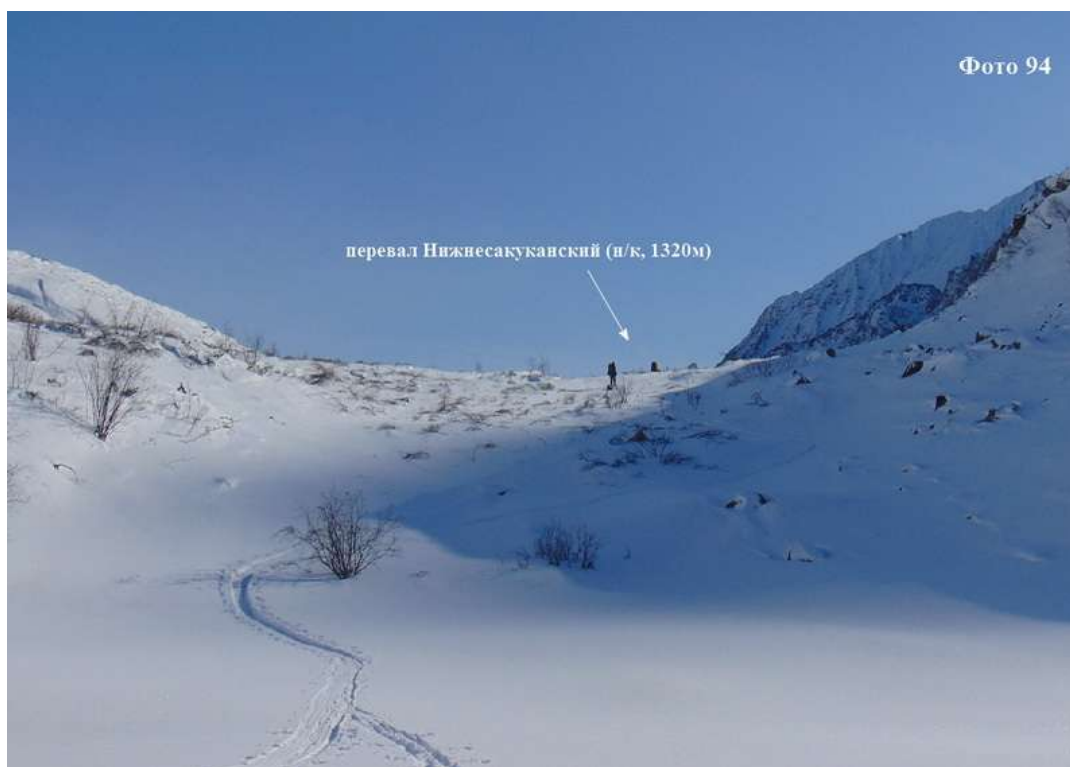
Движение в целом вдоль русла ручья, текущего из верхнего озера. Перед нижним озером ригель



крутизной до  $25^{\circ}$  протяжённостью около 100 метров. На склоне жёсткий фирн. Поднялись на лыжах серпантинном. Сразу за ригелем первое озеро. Длина его около 300 метров. Между первым и вторым озером небольшой каньон, протяжённостью 300 метров. В каньоне наледь припорошенная снегом, Прошли на лыжах. Второе озеро значительно больше первого. Длина его около 1 км, сразу за ним перевальный взлёт (Фото 93).

**Фото 93 – вид верхнее озеро и перевал Нижнесакуканский**

Озеро пересекли на лыжах и встали на обед перед перевальным взлѐтом. После обеда поднялись на перевал. Перевальный взлѐт - снежный склон крутизной до  $25^{\circ}$ , протяжѐнность около 150 метров. Снега немного, глубина тропѐжки около 10 см. Поднялись на лыжах серпанином (Фото 94).



*Фото 94 – перевальный взлѐт перевала Нижнесакуканский*

На перевале группа собралась в  $14^{30}$ . Седловина – широкое снежное плато. Тура мы не обнаружили и сложить его не из чего. Высота 1320 метров.

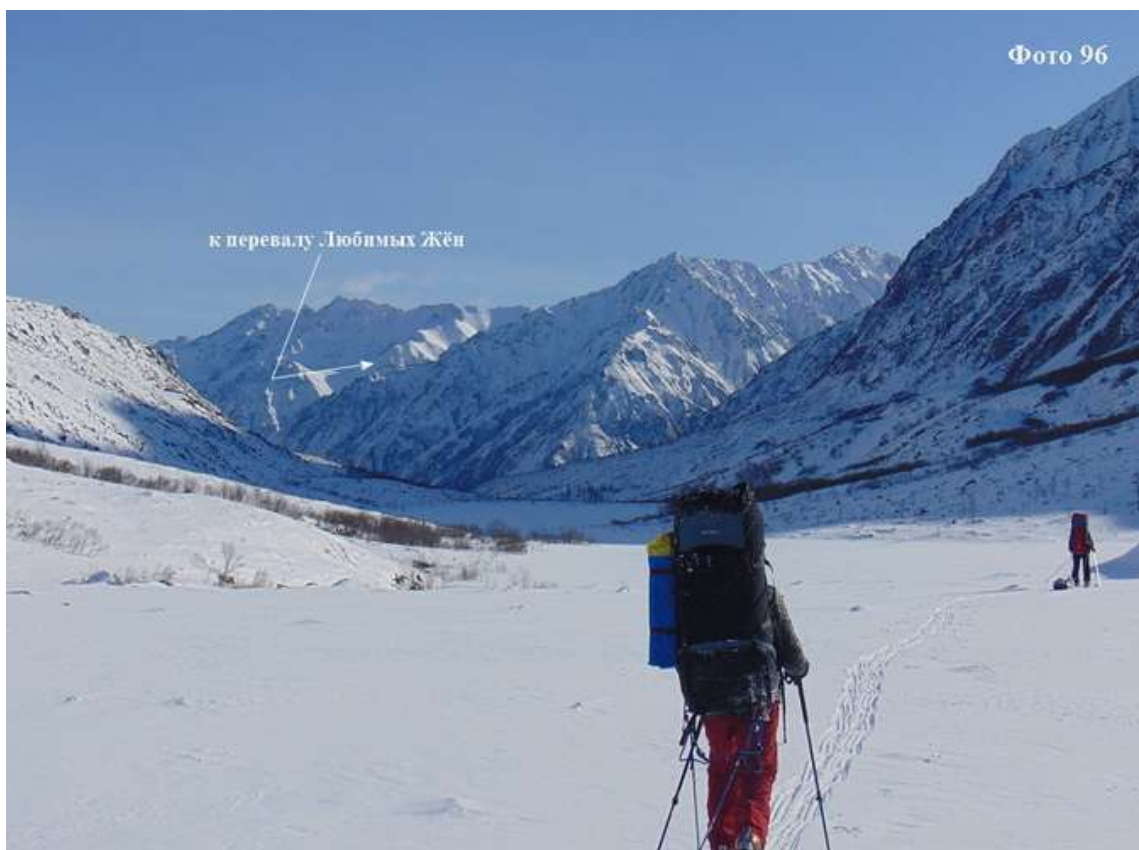


*Фото 95 – группа на перевале Нижнесакуканский (н/к, 1320м)*

*Координаты в месте выхода на седловину N 57°13'13,26'' E 118°27'12,81''*

Спуск начали в  $14^{50}$  по снежному склону крутизной  $10-15^{\circ}$ , фирн припорошенный небольшим слоем снега. На спуске приятное катание. Встречаются несколько небольших озѐр. Сверху виднеется ущелье, по которому предстоит подъѐм к следующему перевалу (Фото 96)..





*Фото 96 – группа на спуске с перевала Нижнесакуканский*

### **6.3.6. Каньон НИЖНЕСАКУКАНСКИЙ (1Б, первопрохождение)**

Ниже озёр спуск по руслу Нижнего Сакукана. Когда до поворота в ущелье к нашему перевалу осталось 2 км вошли в каньон (Фото 97). Вход в него через спуск по 3-х метровому ледовому сбросу, запорошенному снегом. Спустились свободным лазаньем. Далее в основном наледь, местами мокрая, переметённая снежными сугробами.



*Фото 97 – начало каньона Нижнесакуканский*



Движение в кошках. На пути встречается много небольших ледяных ступеней высотой до 1,5 метров. Они проходятся свободным лазаньем. Перед выходом из каньона каскад из четырёх ледопадов. Первые два высотой 4 и 5 метров спустились без навески перил, подстраховываясь ледорубами. Грузы спускали на верёвке. Завершают препятствия в каньоне два больших ледопада с перепадом высоты 8 метров (Фото 98 и 99). Спуск дюльфером, волокуши спускали отдельной верёвкой. Страховка через ледобуры, уход последнего с ледовой проушины.



*Фото 98 – третий ледопад в каньоне Нижнесакуканский*



*Фото 99 – четвёртый ледопад в каньоне Нижнесакуканский*

Поле спуска с ледопадов двигаемся на лыжах по руслу. Глубина тропёжки до 30 см. От ледопадов прошли 15 мин ВЧХ и в 18<sup>30</sup> встали лагерем в русле реки, выбрав место, где снега поменьше. Место удобное, защищённое от ветра. Дрова – сухие деревья, вода – колотый лёд. К вечеру сильно похолодало. Отбой в 22<sup>30</sup>. Ночь ясная, температура -27<sup>0</sup>С.

*Координаты стоянки №17 N 57°11'40.1" E 118°28'46.3" H1210м*

### 6.3.7. Каньон ЛЮБИМЫХ ЖЁН (2А, первопрохождение)

13.03.2022г, 18 день.

*Спуск по р. Нижний Сакукан – третий правый приток р. Нижний Сакукан – каньон Любимых Жён (2Б, первопрохождение) – лагерь на ГЗЛ.*

Протяжённость	Набор высоты	Сброс высоты	ЧВХ
6 км	+480м	-85м	7ч

Утро ясное и позитивное. На марш вышли в 08<sup>10</sup>. От места ночёвки идём на лыжах. На этом



участке тропёжка по руслу между камнями. Через 1,5 км вышли к впадению ручья из планируемого распадка. Сразу начали подъём, характер покрытия не изменился. В 10<sup>00</sup> подошли к началу ущелья. Практически сразу начинается каньон (Фото 100).

*Фото 100 – вход в ущелье Любимых Жён*

Ущелье узкое с высокими скальными бортами. В узком русле много крупных камней. Через 500 метров вышли к большому ледопаду (Фото 101).

Перепад высоты около 20 метров. Ледопад находится в глубоком узком ущелье, в которое не попадает солнце. Из-за этого лёд сильно перемороженный и необыкновенно твёрдый даже для Кодара, что сильно затрудняет лазанье. Подъём по перилам. Грузы поднимали отдельно верёвкой. Выше первого ледопада почти сразу ещё две ступени с перепадом 2 и 3 метра. Их прошли свободным лазаньем, грузы поднимали отдельно верёвкой.

*Фото 101 – первый ледопад в ущелье Любимых Жён*







Фото 102

Выше стартового каскада ледопадов узкий 30-метровый коридор с высокими скальными стенами (Фото 102). Ширина прохода около 1,5 метров.

*Фото 102 – скальный коридор над стартовым каскадом ледопадов в ущелье Любимых Жён*  
Заканчивается скальный коридор ледопадом с перепадом около 10 метров (Фото 103).



Фото 103

*Фото 103 – ледопад, замыкающий скальный коридор в ущелье Любимых Жён*

За этой ступенью ущелье немного расширяется, далее на протяжении следующих 1,5 км следуют ещё около 10 ледовых ступеней с перепадом высоты от 2 до 4 метров. Все их пролезли свободным лазаньем, грузы затачивали наверх отдельно верёвкой. Между ступенями очень трудоёмкие участки тропёжки по рыхлому снегу между камнями и ледяными выступами. Здесь движение в кошках. В 18<sup>00</sup> вышли над каньоном. Дров нет совсем. Продолжили движение сначала в кошках по сухим наледям, затем началась тропёжка. Сменили кошки на лыжи. Примерно в 19<sup>00</sup> вышли к редким зарослям кустарника и неожиданно нашли большое лежащее сухое дерево. Около него встали на ночёвку. Здесь практически ГЗЛ. Далее нет ни деревьев, ни кустов. Место открытое, поэтому довольно ветренно. Дрова – старое упавшее дерево, но при желании вполне можно наломать сухих веток кустов. Вода – колотый лёд. Отбой в 23<sup>00</sup>. Ночь ясная и ветренная, температура **-30°C**.

*Координаты стоянки №18 N 57°09'51.0" E 118°26'51.9" H1574м*



### 6.3.8. Перевал ЛЮБИМЫХ ЖЁН (2А, 2230м, первопрохождение)

<b>Перевал</b>	<b>Любимых Жён</b>
Категория сложности	2А (для зимы)
Характеристика склонов	снежный
Высота	2230м
Использованное снаряжение	лыжи, лыжные палки, кошки, страховочные системы, каски, карабины, ледорубы, снежные якоря, локальные петли, жумары, спусковые устройства, каски
Прохождение	14 марта 2022 года из долины р. Нижний Сакукан в долину р. Тас-Юрях
Расположение	водораздел между долинами рек Нижний Сакукан и Тас-Юрях
Координаты	Широта: N 57°08'11,3" Долгота: E 118°24'34,2"



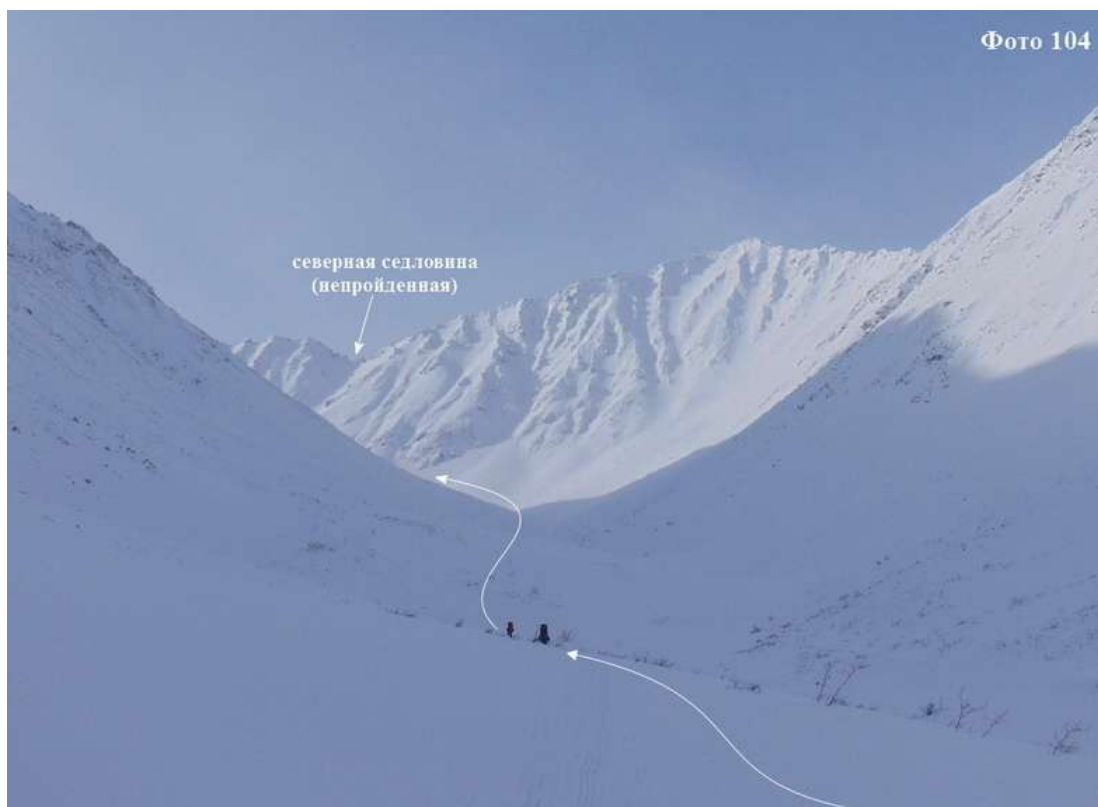
Схема 10 – схема прохождения перевала Любимых Жён (2А)

14.03.2022г, 19 день.

Перевал Любимых Жён (2А, 2210м, первопрохождение) – верховья р. Тас-Юрях.

Протяжённость	Набор высоты	Сброс высоты	ЧВХ
6,5 км	+650м	-580м	9ч 10мин

Утро морозное, температура  $-30^{\circ}\text{C}$ . На маршрут вышли в 08<sup>30</sup>. Идём на лыжах вверх по долине (Фото 104). Тропёжка по руслу. Идётся медленно и тяжело. Перед поворотом долины влево по ходу выбрались из русла на орографически правый берег и далее траверсировали склон до выхода под перевал. От поворота долины налево по ходу открывается вид на цирк перевала (Фото 105). В цирке просматриваются 3 седловины. Мы выбрали среднюю, на неё показал и GPS. Как оказалось потом, лучше было выбирать первую по ходу – самую северную седловину. Логичнее и проще.



*Фото 104 – подход под перевал Любимых Жён*



*Фото 105 – выход в цирк перевала Любимых Жён*

Под взлёт перевала подошли в 11<sup>30</sup>. Подъём начали по линии падения воды в кошках с ледорубом по снежному склону крутизной около 30° (Фото 106). Первый пробивает ступени без рюкзака и волокуши. При входе в кулуар в средней части подъёма крутизна склона увеличивается до 45°, начали вешать перила (Фото 107).



*Фото 106 - начало подъёма на перевал Любимых Жён*

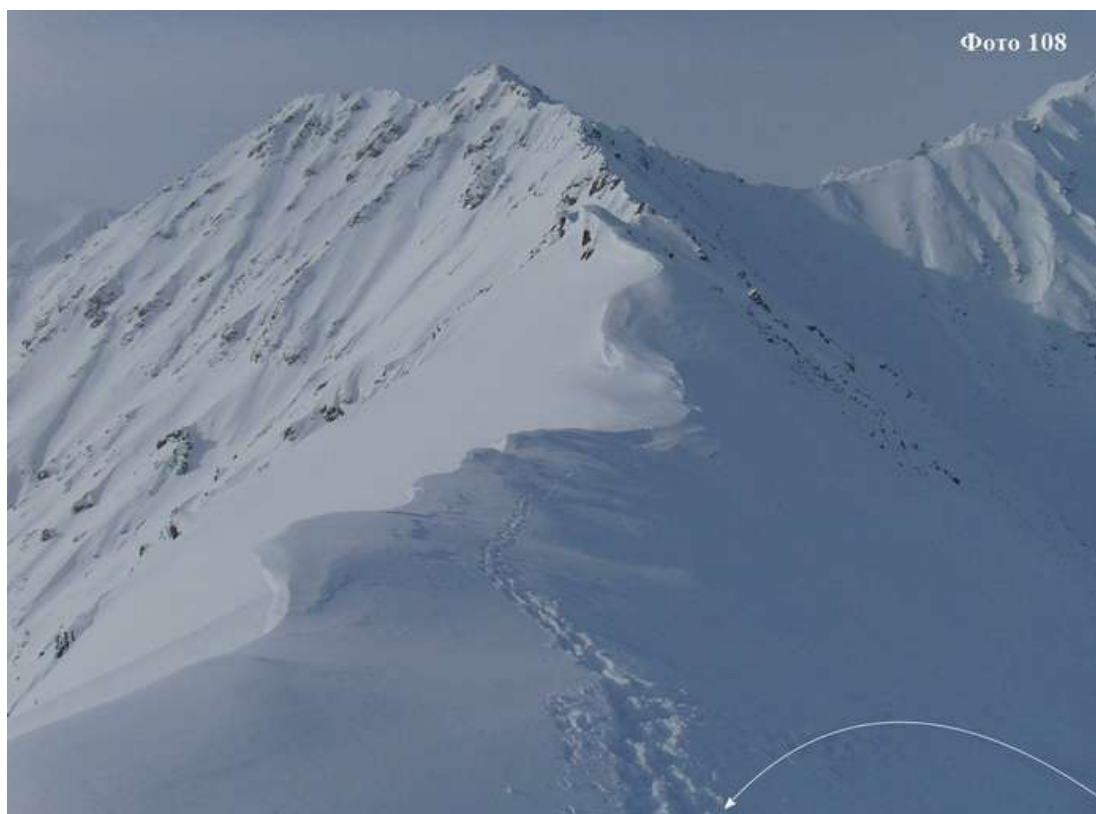


*Фото 107 - начало перил при подъёме на перевал Любимых Жён*

Через две верёвки по 60 метров крутизна склона уменьшается. Выше перил подъем свободным лазаньем по фирновому склону крутизной около  $35^{\circ}$  до выхода на гребень. По гребню сместились около 70 метров влево по ходу к скалам в южной части седловины. На перевале группа собралась в 15<sup>30</sup>, затратив на подъем 4 часа. Седловина узкая, снежная (Фото 108). На западную сторону свисают карнизы. Следов пребывания людей не обнаружили. На скальнике сложили перевальный тур и заложили записку.

*Координаты перевального тура: N 57°08'11,3" E 118°24'34,2"*





*Фото 108 - перевальный гребень перевала Любимых Жён*

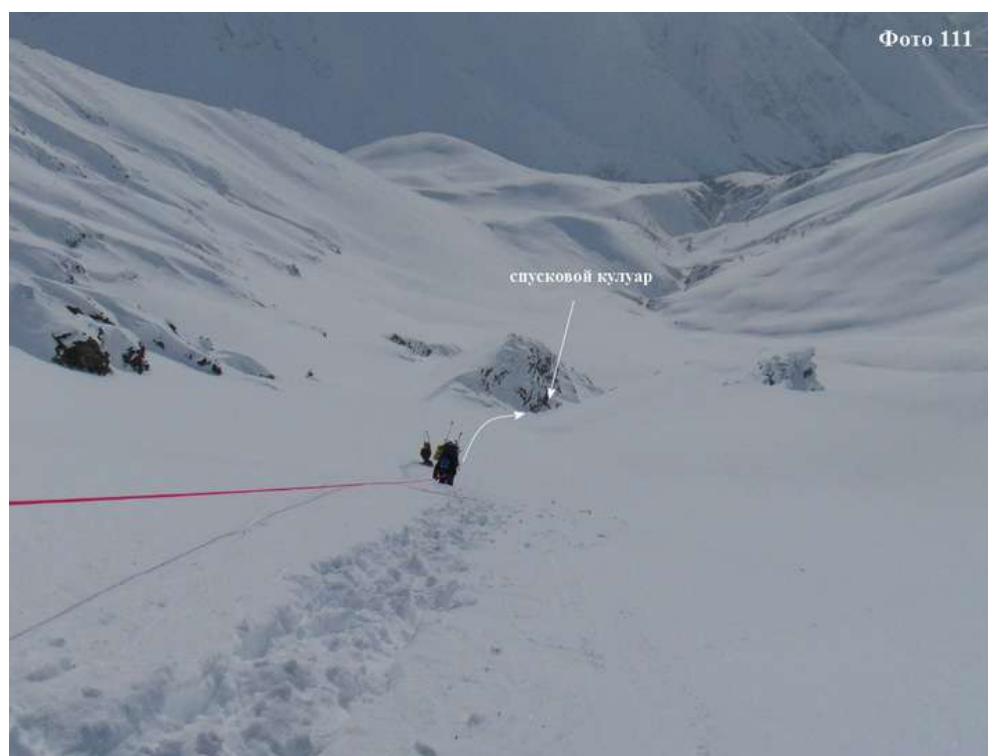


*Фото 109 - группа на перевале Любимых Жён*

Спуск начали в 16<sup>00</sup>. Спуск - снежный склон крутизной 40<sup>0</sup>, на склоне очень глубокий снег. Первая верёвка на локальной петле, накинутой на скальный выступ, на котором поставили тур перевала (Фото 110).



*Фото 110 - верхняя страховочная станция*



*Фото 111- спуск по перилам к спусковому кулуару*

Спускались в направлении кулуара. От перевального гребня до начала кулуара провесили три верёвки по 60 метров. Верхняя – на локальной петле, остальные – страховка через снежные якоря. Осмотрев кулуар, убедились, что путь спуска просматривается полностью до выположения и начали спуск. В кулуаре снега оказалось мало, в основном фирн, покрытый тонким слоем снега. Спуск по снежным ступеням, страхуясь ледорубом. В средней части кулуара 3-х метровый скальный сброс. Здесь провесили перила, страховка через ледобур – над скалами оказался выход льда. Ниже сброса спуск свободным лазаньем по снежным ступеням. От начала кулуара до выположения около 250 метров. Спустившись на выположение, надели лыжи. Склон ещё довольно крутой, но без лыж снег проваливается почти по пояс. Так что постепенно серпантинно съехали вниз к виднеющемуся внизу началу каньона. У входа в каньон группа собралась в 19<sup>00</sup>.

Здесь устроили перекус с чаем и уже в сумерках двинулись вниз по каньону, стараясь дойти до ближайших дров.



*Фото 112 - вид на перевал Любимых Жён от начала каньона*

Технических сложностей в каньоне нет, тропёжка тоже несложная, так что мы довольно бодро проехали узкий скальный коридор. Через 30 мин ВЧХ вышли из каньона и в 19<sup>30</sup> встали лагерем в русле реки около зарослей кустов. Ужинали в 23<sup>30</sup>, отбой в 24<sup>00</sup>. Ночь ясная, температура -30<sup>0</sup>С.

**Координаты стоянки №19 N 57°07'47.1" E 118°23'07.5" H1647м**

Итоги, выводы, рекомендации: Перевал Любимых Жён – в зимнее время снежный перевал, для зимних условий категория сложности 2А. Перевал двусторонний, сложность склонов примерно одинаковая. Несмотря на большое количество снега на склонах, нам перевал не показался лавиноопасным. При подходе и отходе нигде не было замечено следов лавин и снежных обвалов. Тем не менее, все потенциально опасные участки нами проходились со страховкой и мерами предосторожности. При осмотре цирка перевала с обеих сторон нам показалось, что наиболее предпочтительная седловина та, что было первой по ходу при подъёме со стороны р. Нижний Сакукан, хотя это нуждается в проверке. Наверно, это работа наших последователей. В целом, перевал понравился красотой подхода и отхода. Подход со стороны р. Нижний Сакукан проходит по сложному каньону с грандиозным ледопадом – одним из самых сложных из всех, что приходилось проходить в этом техничном районе. В нашем случае прохождение перевала Любимых Жён позволило попасть в верховья р. Тас-Юрях и пройти замечательно красивый каньон Тас-Юрях. На сегодняшний день перевал Любимых Жён - это первый известный проход в верховья р. Тас-Юрях, каньон которой является настоящей жемчужиной района и, совсем немного уступая по сложности знаменитому каньону Орто-Юрях, однозначно превосходит его по красоте.



### 6.3.9. Каньон ТАС-ЮРЯХ (2А, первопрохождение)

15.03.2022г, 20 день.

Спуск по р. Тас-Юрях – каньон Тас-Юрях (2А, первопрохождение) – лагерь на выходе из каньона.

Протяжённость	Набор высоты	Сброс высоты	ЧВХ
12 км	-	-770м	бч 20мин



Утро морозное, температура  $-30^{\circ}\text{C}$ . У всех чувствуется усталость, поэтому поспали на час дольше. На маршрут вышли в  $09^{20}$ . Тропим вниз по руслу реки. Первые переходы мёрзнем, но постепенно разошлись. Через 40 мин ВЧХ вышли к наледи. Дальше до вечера движение в кошках. От наледи почти сразу начался каньон. Красиво и сложностей нет (Фото 113).

*Фото 113 - верхние анфилады каньона Тас-Юрях*

В  $12^{00}$  вышли к большому ледопаду (Фото 114). Перепад высот около 15 метров.



*Фото 114 - ледопад между верхними и нижними анфиладами каньона Тас-Юрях*  
Спуск дюльфером, волокуши отдельно. Страховка через ледобуры, уход последнего с ледовой проушины.



*Фото 115 - нижние анфилады каньона Тас-Юрях*

После ледопада начинается замечательно красивый участок каньона (Фото 115, 116). Ширина в





Фото 116

основном от 3 до 10 метров, изредка встречаются расширения до 20 метров, но они короткие. Технических сложностей нет, просто очень красиво. Небольшие ледяные ступени легко проходятся свободным лазаньем.

*Фото 116- нижние анфилады каньона Тас-Юрях*

Торопиться не хочется, много фотографируем. На обед остановились в чудесном месте, поставили палатку. Греемся на солнце и отдыхаем. Пospали, пока готовился обед.

После обеда осталось 3 км по-прямой до выхода из гор на равнину. За 1 км от окончания каньона начался каскад ледопадов. Сначала следуют несколько небольших ступеней по 1,5-2 метра, которые прошли свободным лазаньем (Фото 117).

*Фото 117 - начало каскада ледопадов в каньоне Тас-Юрях*

Далее высота ступеней увеличивается, следующий ледопад с перепадом около 4 метров пришлось провешивать (Фото 118).



Фото 117



Фото 118

Спускались спортивным способом, придерживаясь за верёвку, грузы спускали отдельно.

*Фото 118 - второй ледопад в нижнем каскаде каньона Тас-Юрях*

Следующий ледопад самый высокий в каскаде – перепад около 8 метров (Фото 119).



*Фото 119- третий ледопад в нижнем каскаде каньона Тас-Юрях*

Далее следуют ещё четыре ледопада с перепадом высоты от 3 до 4 метров (Фото 120, 121, 122, 123)



*Фото 120 - небольшой ледопад в нижнем каскаде каньона Тас-Юрях*



*Фото 121- подстраховка на спуске с небольших ледопадов*

*Фото 122 – спуск грузов при прохождении небольших ступеней*



С небольших ступеней спускались свободным лазаньем, подстраховывая друг друга верёвкой (Фото 121). Грузы спускали отдельно, передавая с рук на руки (Фото 122).





Фото 123

Спуск последнего участника с небольших ступеней – свободным лазаньем, страхуясь ледорубом (Фото 123).

*Фото 123 – спуск последнего участника при прохождении небольших ступеней*



Фото 124

*Фото 124 – выход из каньона Тас-Юрях*

Ниже заключительной ледяной ступени до выхода из каньона сухая наледь (Фото 124).

В 19<sup>00</sup> вышли из каньона на открытое место, немного продвинулись и встали лагерем на льду. Место удобное: мало снега, много сухих дров для печки, вода - колотый лёд. К тому же появилась сотовая связь и интернет. Вечером все отзвонились домой. Очень позитивный день, у всех, не смотря на усталость, отличное настроение и надежды на завтрашний выход к заброске. Отбой в 22<sup>30</sup>. Ночь ясная, температура -30<sup>0</sup>С.

*Координаты стоянки №20 N 57<sup>0</sup>04'21.6" E 118<sup>0</sup>19'42.7" H913м*

*16.03.2022г, 21 день.*

*Переход а долину р. Орто-Юрях – выход к заброске – лагерь в 1 км перед заходом в каньон Орто-Юрях*

Протяжённость	Набор высоты	Сброс высоты	ЧВХ
6,5 км	150м	-150м	3ч 50мин

Утро ясное. На завтрак доели последние продукты, собрались и в 08<sup>20</sup> вышли на маршрут. Продвинулись вниз по руслу р. Тас-Юрях примерно 1 км в поисках места, где берег ниже и меньше растительности. Выбрав такое место, поднялись на орографически правый берег. Подъём двухступенчатый, с промежуточной верандой. Поднимались в кошках сначала с рюкзаками, затем второй ходкой затащили волокуши. Далее двигаемся на лыжах, стараясь держать направление прямо на заброску. Но из-за бурелома прямо идти не получается. Приходится много петлять, выискивая проходы в зарослях кустов. Дважды приходится пересекать русла рек, спадающих с хребта. В таких местах сначала идёт сброс к реке, затем такой же набор высоты. Русла рек плотно заросли кустарником. Приходится буквально продирается через заросли. Примерно в 2,5 км от выхода к р. Орто-Юрях лес становится более разреженным, появляются свободные пространства. Идти становится значительно легче. Перед выходом к р. Орто-Юрях удалось подсесть зимник, по которому завозили заброску. По нему вышли к сбросу к реке. Спуск к реке по крутому конгломератному склону, перепад высоты около 50 метров. Спустившись к реке, вышли к своей заброске. Далее спустились на реку и в 14<sup>30</sup> встали лагерем. Получилась первая за три недели

похода полуднёвка. Не торопясь поставили лагерь, залезли в палатку и начали отъедаться. Вечером удалось помыться и переодеться в чистую одежду. День получился по-настоящему праздничным. Заодно отметили прошедший день рождения одного из участников похода – Димы Шилова. Ночь ясная, температура  $-30^{\circ}\text{C}$ .

*Координаты стоянки №21 N 57°04'08.4" E 118°14'32.3" H923м*

## 7. ВТОРОЙ ЭТАП МАРШРУТА

Р. Орто-Юрях – каньон Орто-Юрях (2Б) – перевал Корень + траверс Якутских авиаторов (2А, 2364м) – правый приток р. Большая Тора – р. Большая Тора – перевал КОТ (1А, 2086м) – р. Апсат – перевал Дугуа (1А, 2060м) – р. Дугуа - перевал Солнечный (1Б, 2110м) – каньон Солнечный (2Б) – р. Апсат

### 7.1. Прохождение горного массива по долинам рек Орто-Юрях и Большая Тора, выход в верховья р. Апсат

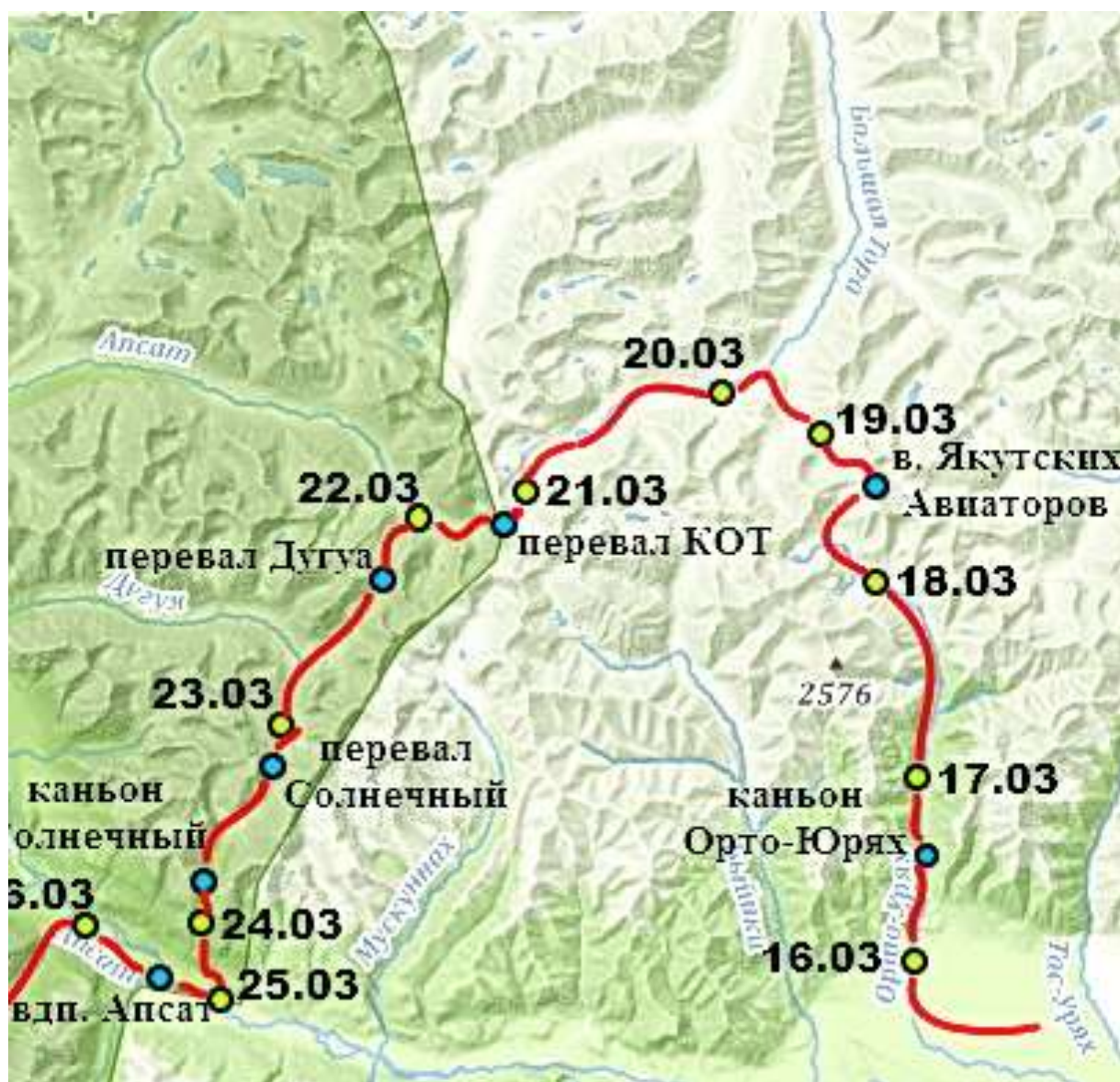


Схема 11 – обзорная схема второго этапа маршрута



### 7.1.1. Каньон ОРТО-ЮРЯХ (2Б)

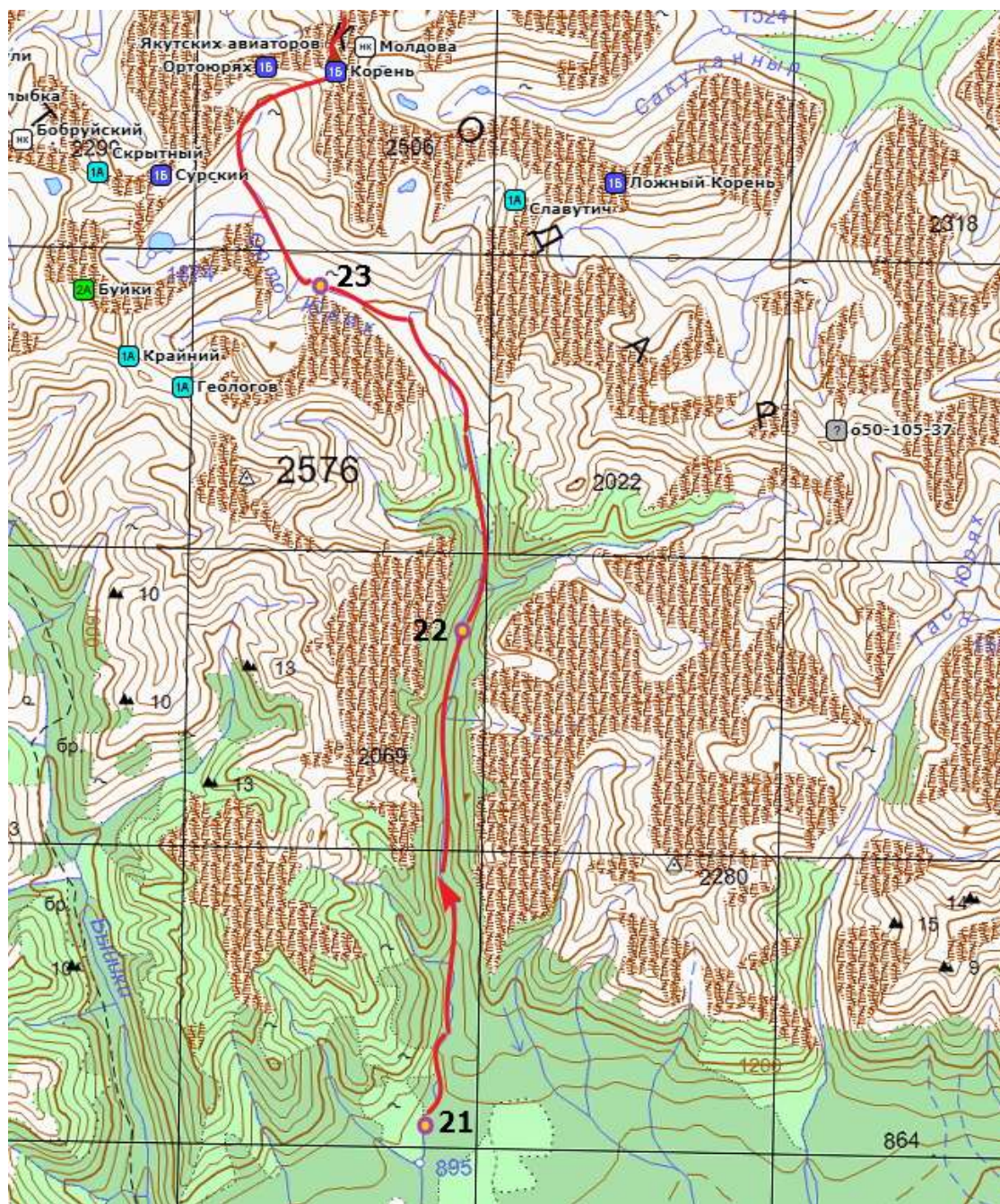


Схема 12 – участок р. Орто-Юрях – перевал Корень

17.03.2022г, 22 день.

Подъём по долине р. Орто-Юрях – каньон Орто-Юрях (2Б) – лагерь перед ледопадом №9.

Протяжённость	Набор высоты	Сброс высоты	ЧВХ
8 км	+400м	-	5ч 30мин

Утром поспали на час дольше обычного, температура „за бортом”  $-30^{\circ}\text{C}$ . На маршрут вышли в 09<sup>20</sup>. После вчерашнего отдыха и усиленного питания, идётся легко. На привалах весёлое общение. В каньоне видны следы групп, прошедших до нас. После района первопрохождений, где всё было не тронут, это непривычно и слегка разочаровывает. Первый ледопад находится примерно в 2 км от начала ущелья (Фото 125). Ледопад двухступенчатый, первая ступень с перепадом около 3 метров, вторая около 6 метров. Подъём по перилам с рюкзаком, волокуши затачивали отдельно.





Фото 125

*Фото 125 – первый ледопад в каньоне Орто-Юрях*

Затем идут подряд три ледопада с перепадом высоты около 3 метров. Их проходили свободным лазаньем с рюкзаком (Фото 127), волокуши затыгивали отдельно.



Фото 126

*Фото 126 – второй ледопад в каньоне Орто-Юрях*



Фото 127

*Фото 127 – подъем на небольшие ледопады*

*Фото 128 – третий ледопад в каньоне Орто-Юрях*



Фото 128



Фото 129

После третьего ледопада наткнулись на дрова, оставленные кем-то из наших предшественников. Решили воспользоваться и встали на обед.

*Фото 129 – четвертый ледопад в каньоне Орто-Юрях*





Заодно сходили вперёд и провесили пятый ледопад, четвёртый небольшой и его прошли свободным лазаньем (Фото 129).

*Фото 130 – пятый ледопад в каньоне Орто-Юрях и ледовый оргАн перед ним*

Пятый ледопад имеет перепад высоты около 4 метров и замечателен тем, что перед ним расположена красивая ледовая штора, напоминающая огромный оргАн (Фото 131).



*Фото 131 – ледяная штора перед пятым ледопадом в каньоне Орто-Юрях*

Шестой ледопад самый большой в каньоне, перепад высоты около 15 метров (Фото 132), но в нашем случае он сильно упростился по сравнению с прошлыми годами.



*Фото 132 – шестой ледопад в каньоне Орто-Юрях*

После шестого ледопада снег исчез совсем, в каньоне жёсткий лёд. Идём по наледи, хорошо что она сухая. В 18<sup>00</sup> подошли к седьмому ледопаду (Фото 133). Перепад высоты около 10 метров. Перед ним небольшой цирк. Здесь решили остановиться на ночёвку. До вечера провесили

перила по ледопаду на завтра. За дровами пришлось лазить на берег. День получился не напряжённый, всё очень спокойно и позитивно. Отбой в 22<sup>30</sup>. Ночью ясно, температура -30<sup>0</sup>С.

*Фото 133– седьмой ледопад в каньоне Орто-Юрях и лагерь перед ним*

*Координаты стоянки №22  
N 57°07'42.7" E 118°15'02.4" H1255м*





18.03.2022г, 23 день.

**Завершение прохождения каньона Орто-Юрях (2Б) – лагерь перед распадом перевала Геологов**

Протяжённость	Набор высоты	Сброс высоты	ЧВХ
6 км	+340м	-	5ч 50мин

На маршрут вышли в 09<sup>20</sup>. По навешенным с вечера перилам поднялись на ледопад. Напрягаться не стали – поднялись налегке, грузы подняли отдельно верёвкой. Следующий ледопад в узкой изгибающейся скальной щели (Фото 134, 135).



*Фото 134, 135 – восьмой ледопад в каньоне Орто-Юрях*



Ледопад наклонный, на первых метрах крутизна склона около 70°, далее крутизна уменьшается до 40°, высота до 20 метров. Почти сразу после него следующий – девятый ледопад, высота около 6 метров (Фото 136).

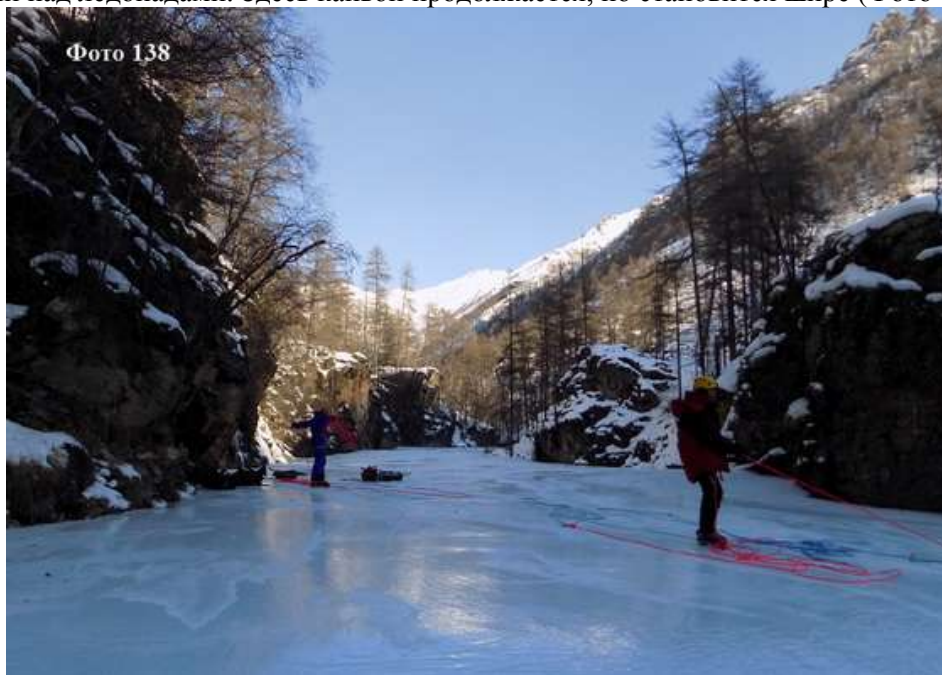
*Фото 136 – девятый ледопад в каньоне Орто-Юрях*



*Фото 137 – десятый ледопад в каньоне Орто-Юрях*



Подъём по перилам, грузы отдельно. Примерно через 100 метров после него десятый – завершающий ледопад с перепадом высоты около 8 метров (Фото 137). В 11<sup>30</sup> вышли над ледопадами. Здесь каньон продолжается, но становится шире (Фото 138).



*Фото 138 – наледь над завершающим ледопадом каньона Орто-Юрях*

Вскоре каньон заканчивается, долина расширяется. В 13<sup>00</sup> подошли к концу наледи. Далее начинается снежный участок с камнями в русле. Перед ним встали на обед (Фото 139).



*Фото 139 – начало участка тропёжки по руслу с камнями*

После обеда идём по старой лыжне. Это значительно облегчило проход по неприятному участку, но далее лыжня начала подниматься на увалы по жёсткому фирну. С волокушами идти неудобно, поэтому спустились в русло и стали тропить сами. В 18<sup>30</sup> вышли к стоянке предыдущей группы. Место не очень удобное, но в основном снег утопан и можно ходить без лыж, есть немного дров. Решили встать на ночёвку. Дрова – ветки кустов, воду топим из снега. К вечеру традиционно холодает, температура **-28<sup>0</sup>С** и с приличным ветром по долине. Отбой в 23<sup>00</sup>.

*Координаты стоянки №23 N 57°10'22.9" E 118°13'06.8" H1640м*

## 7.1.2. Перевал КОРЕНЬ (2300м) + траверс в. ЯКУТСКИХ АВИАТОРОВ (2А, 2365м)

<b>Перевал</b>	<b>Корень</b>
<b>Траверс</b>	<b>в. Якутских Авиаторов</b>
Категория сложности	2А (для зимы)
Характеристика склонов	снежный, скальные участки
Высота	2365м
Использованное снаряжение	лыжи, лыжные палки, кошки, страховочные системы, каски, карабины, ледорубы, снежные якоря, локальные петли, спусковые устройства, каски
Прохождение	19 марта 2022 года из долины р. Орто-Юрях в долину р. Большая Тора
Расположение	водораздел между долинами рек Орто-Юрях и Большая Тора
Координаты перевала Корень	Широта: N 57°11'44,2" Долгота: E 118°13'21,0"
Координаты в. Якутских Авиаторов	Широта: N 57°11'51,3" Долгота: E 118°13'18,5"

19.03.2022г, 24 день.

**Р. Орто-Юрях - перевал Корень (2300м) + траверс вершины Якутских Авиаторов(2А, 2364м) - правый приток р. Большая Тора.**

Протяжённость	Набор высоты	Сброс высоты	ЧВХ
6 км	+725м	-695м	9ч

Утро ясное, морозное, температура **-26<sup>0</sup>С**. На маршрут вышли в **08<sup>30</sup>**. От места ночёвки идём на лыжах в направлении небольшого каньона. Впереди открывается вид на разветвление долины и отвороты к перевалам Корень и Орто-Юрях вправо по ходу и перевалу Сурский влево по ходу (Фото 140). В каньоне снега мало, в основном фирн.

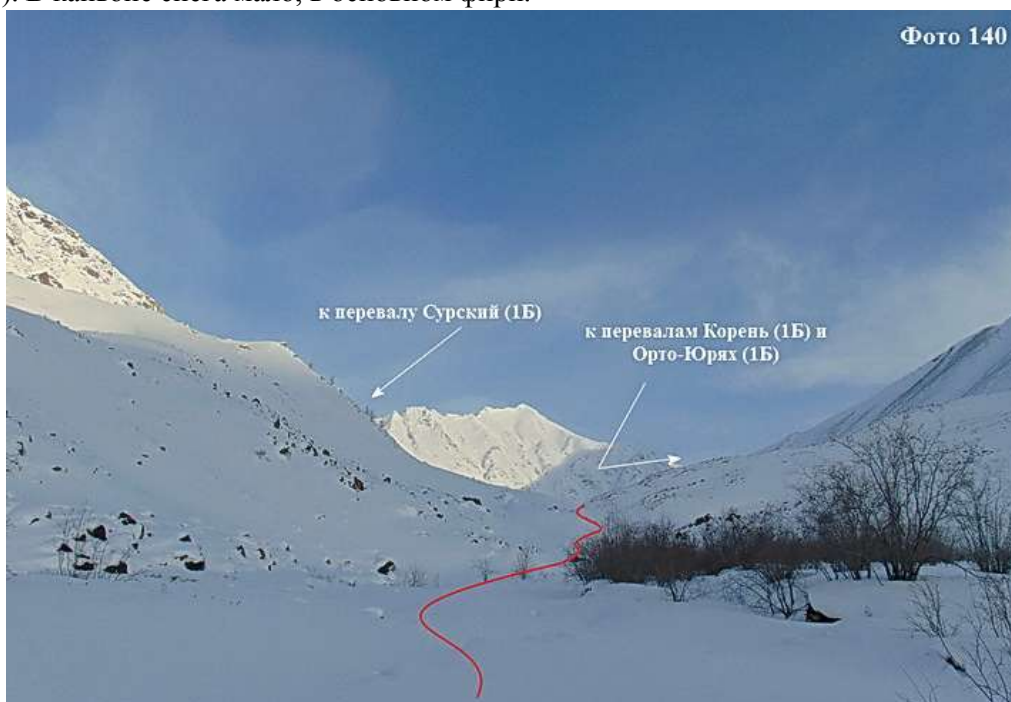


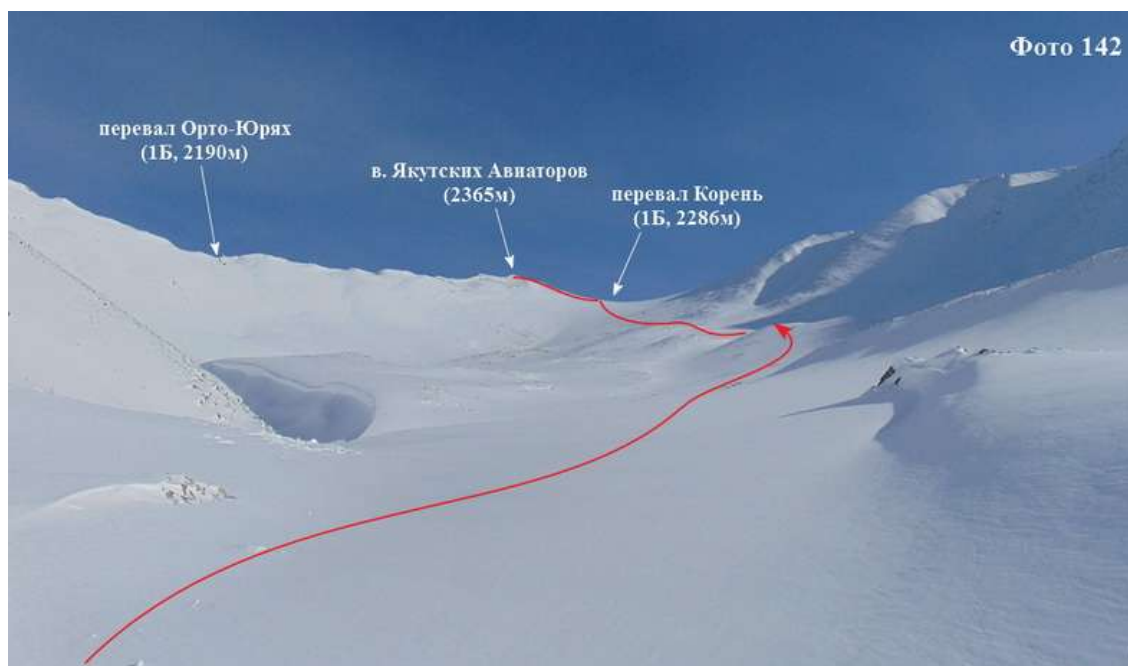
Фото 140 - вид на верховья р. Орто-Юрях

Перед поворотом долины к перевалу Корень небольшой ледопад с перепадом высоты около 4 метров. Его прошли свободным лазаньем, грузы затаскивали отдельно верёвкой. После ледопада слияние левого и правого притоков р. Орто-Юрях. К перевалу Корень идёт орографически левый приток. В начале его небольшой каньон (Фото 141).



*Фото 141– каньон на левом притоке р. Орто-Юрях*

После прохождения каньона долина поворачивает вправо по ходу, открывается вид на перевалы Орто-Юрях (1Б), Корень (1Б), вершину Якутских Авиаторов (2365м) и путь подхода к ним (Фото 142).



*Фото 142– путь подъёма на перевал Корень (1Б, 2286м) и вершину Якутских Авиаторов (2365м)*

Отсюда начинается плавный затяжной подъём к перевалу Корень. Движение здесь в направлении характерных холмов с выходами камней в правой по ходу части склона. Двигаться по руслу ручья нецелесообразно – путь этот длиннее и проходит под склонами левого по ходу борта долины, освещёнными солнцем и потенциально лавиноопасными. Крутизна склона на всём протяжении подъёма на перевал Корень в основном 15-20°, местами встречаются участки до 25° (Фото 143). Весь подъём прошли на лыжах с камусом. На перевале группа собралась в 14<sup>00</sup>. Седловина широкая, снежная. Тура нет и сложить его не из чего. Из-за сильного ветра очень холодно. Надели снаряжение, сменили лыжи на кошки и сразу начали подъём на вершину Якутских Авиаторов.





*Фото 143 – характер склона при подъёме на перевал Корень (1Б, 2286м)*

Подъём по фирну, между камнями снег глубоко проваливается. Поэтому первый протоптал ступени до вершины без рюкзака. Вершина – снежный купол, в северном направлении с вершины уходит острый снежный гребень со скальными жандармами (Фото 144).



*Фото 144 –вершина Якутских Авиаторов(2365м) и начало траверса спускового гребня*

С вершины хорошо просматривается логичный спуск в долину правого притока р. Большая Тора по скальному кулуару. Нам этот путь показался проще и безопаснее траверса гребня, но решили не отступать от заявленного варианта и продолжили движение по гребню (Фото 145). Гребень в основном снежный, довольно узкий. В обе стороны свисают карнизы и часто непонятно - движешься по карнизу или нет. Страховку при этом организовать возможности нет. Особенно



*Фото 145 – траверс гребня с вершины Якутских Авиаторов*

неприятен склон справа по ходу – обвала стены можно ждать в любой момент. Несколько спокойнее проходятся скальные жандармы: несложное лазанье, есть возможность держаться за камни. Гребень проходили с предварительной разведкой: сначала налегке протоптали тропу, затем челночили с рюкзаком и, отдельно, с волокушей. Так дошли до последнего жандарма перед понижением гребня. Перед жандармом вниз идёт удобный для спуска кулуар. По кулуару повесили три верёвки перил по 60 метров. Первую закрепили на локальной петле, накинутой на скальный выступ, вторая и третья – страховка на снежных якорях. От конца перил до выположения около 200 метров. Ниже перил ушли свободным лазаньем по снежным ступеням. На выположении встали на лыжи и скатились вниз по долине до первых кустов. На всём протяжении тропёжка по глубокому рыхлому снегу. К кустам вышли в 19<sup>30</sup>. Уже в сумерках поставили лагерь. Отбой в 23<sup>30</sup>. Ночь очень ветренная, температура -27<sup>0</sup>С.

***Координаты стоянки №24 N 57°12'29.3" E 118°11'56.6" H1670м***

*Итоги, выводы, рекомендации: Связка „перевал Корень + траверс в. Якутских Авиаторов” впервые пройдена группой Сергея Романенкова в походе 2021 года и является продолжением поисков безопасного зимнего прохода из долины р. Орто-Юрях, ставшей популярной в последние годы у туристов-лыжников благодаря своему каньону, в долину Большой Тора. Варианты прохода через перевалы Сурский (1Б) и Орто-Юрях (1Б) проще, но традиционно лавиноопасны. Проход через связку перевалов Корень (1Б) и Молдова (н/к) трудоёмок и включает холодную ночёвку. Кроме того, категория сложности 1Б перевала Корень не соответствует действительности, о чём мы неоднократно заявляли после прохождения перевала в 2015 и 2016 годах. По нашему мнению для зимних условий категория сложности должна быть не ниже 2А. По итогам нашего прохождения связки „перевал Корень + траверс в. Якутских Авиаторов”: вариант этот на сегодняшний день наиболее выигрышный по сравнению с остальными известными вариантами.*

*Есть и ещё вариант: при подъёме на в. Якутских Авиаторов просматривается спуск в долину правого притока р. Большая Тора без траверса гребня, сразу с вершины по скальному кулуару. Вариант этот нуждается в проверке, но при осмотре выглядел очень привлекательно. Именно этот путь мы рекомендуем для перехода из долины Орто-Юряха в долину р. Большая Тора.*

20.03.2022г, 25 день.

**Спуск по правому притоку р. Большая Тора – р. Большая Тора – лагерь в 1 км от места впадения правого притока – полуднёвка.**

Протяжённость	Набор высоты	Сброс высоты	ЧВХ
4,5 км	+50м	-285м	3ч 20мин

Утром сильный ветер и очень плохая видимость. По долине белая мгла. Из-за этого не удалось сделать фото вчерашнего траверса гребня и путь отхода от траверса в. Якутских Авиаторов из долины правого притока р. Большая Тора. Сборы неспешные, надеялись, что погода улучшится, но напрасно. В 09<sup>10</sup> всё-таки вышли на маршрут. От места стоянки тропим вниз по руслу спускового ручья. Глубина тропёжки около 20 см. В 12<sup>00</sup> вышли в долину р. Большая Тора. Здесь ветер ещё сильнее. Спрятавшись от ветра за изгибом реки, встали на обед, надеясь переждать ветер. После обеда вышли к ГЗЛ. Здесь встречный ветер нас остановил. Стало понятно, что идти дальше на сегодня не реально. Пришлось отступить назад. Нашли место, закрытое от ветра изгибом берега и встали лагерем, решив, что вторая полуднёвка за 25 дней похода в этих условиях уместна. У группы явно накопилась усталость, а день накануне выдался очень напряжённый. До вечера отдыхали, чинили снаряжение, заготавливали дрова для заноса под перевал КОТ. Постарались пораньше лечь спать.

**Координаты стоянки №25 N 57°13'25.9" E 118°09'40.1" H1430м**

21.03.2022г, 26 день.

**Подъём по долине р. Большая Тора – лагерь на озере перед взлётом перевала КОТ (1А).**

Протяжённость	Набор высоты	Сброс высоты	ЧВХ
10 км	+455м	-	6ч 30мин

Утро пасмурное, сильно потеплело, температура **-17°С**. На маршрут вышли в 08<sup>20</sup>. Первый переход по своей вчерашней лыжне. Далее приходится тропить. По долине сильный встречный ветер. В 10<sup>00</sup> вынуждены были из-за ветра остановиться, поставили палатку. Пока выжидали, что ветер стихнет, сготовили обед. Были опасения, что придётся опять остановиться на ночёвку. Но через пару часов стало немного тише. Двинулись дальше.

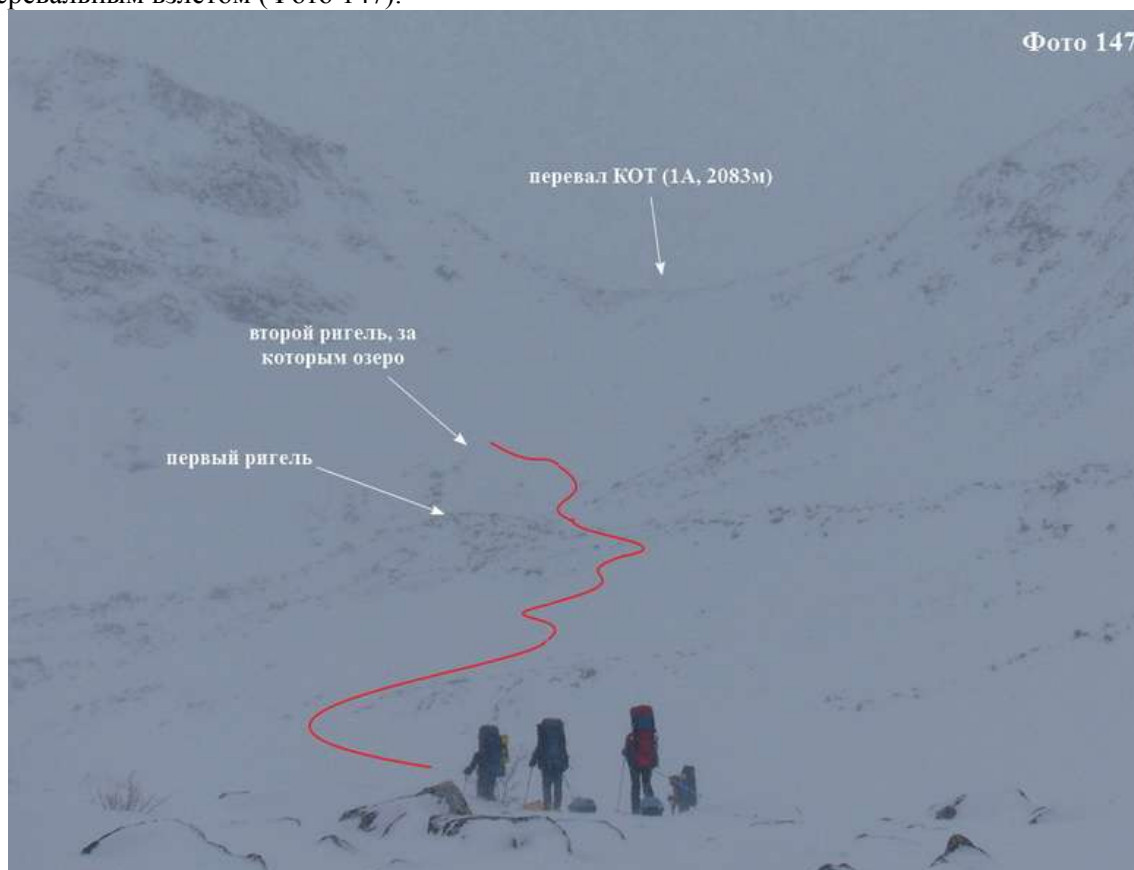


**Фото 146 – в долине р. Большая Тора**

В долине Большой Торы участки тропёжки сменяются широкими наледями, часто мокрыми (Фото 146). Пришлось несколько раз менять лыжи на кошки и обратно. Подход к перевалу КОТ



начинается от генерального поворота долины влево по ходу. Здесь же заканчиваются последние кусты. Дальше на всём пути к перевалу дров нет. Перед поворотом ригель крутизной до  $20^{\circ}$ . Заход лучше делать по руслу реки, иначе придётся спускаться с крутого берега после выхода к левому притоку. После ригеля снега в долине почти нет, на всём протяжении залитый ветром фирн. Видимость очень плохая и сильный встречный ветер. Перевал не виден. Идём по GPS и по памяти. Контуры его временами начали проступать только при приближении к первому ригелю перед перевальным взлётом (Фото 147).



*Фото 147 – подход под перевал КОТ (1А)*

При подходе к перевалу КОТ два ригеля – большие фирновые ступени. Крутизна склона до  $30^{\circ}$ . Поднялись на лыжах серпантинном. За вторым ригелем перед взлётом перевала небольшое озеро. Здесь встали на ночёвку. Из-за сильного ветра на установку палатки затратили 2 часа. Пробовали сначала поставить снежную стенку. Первую свалило ветром. Вторую поставили основательную, но и она нисколько не помогла. Ветер постоянно меняет направление. Временами приходилось всей командой ложиться на палатку, чтобы её не унесло ветром. Но, в конце концов, палатку поставили, закрепили на все штормовые оттяжки. Появилась возможность укрыться от ветра. Дрова принесли с собой, но их приходится экономить. Поэтому топить начали только в  $20^{30}$ . Ужин готовим на печке. Вода – колотый лёд. Отбой в  $24^{00}$ . Ночью очень сильный ветер, температура  $-16^{\circ}\text{C}$ .

*Координаты стоянки №26 N 57°11'35.6" E E 118°02'46.7" H1860м*

### 7.1.3. Перевал КОТ (1А, 2083м)

<b>Перевал</b>	<b>КОТ</b>
Категория сложности	1А
Характеристика склонов	снежный
Высота	2083м
Использованное снаряжение	лыжи, лыжные палки, кошки, ледорубы, каски
Прохождение	22 марта 2022 года из долины р. Большая Тора в долину р. Ансат
Расположение	водораздел между долинами рек Большая Тора и Ансат
Координаты перевала	Широта: N 57°11'28.2" Долгота: E 118°02'07.1"

22.03.2022г, 27 день.

**Перевал КОТ (1А) – верховья р. Ансат – подход к перевалу Дугуа (1А)**

Протяжённость	Набор высоты	Сброс высоты	ЧВХ
4 км	+200м	-650м	5ч

Всю ночь палатку трясло порывами ветра. За бортом настоящий шторм. Любой выход из палатки – за льдом или в туалет – настоящая проблема. Положительный момент – дров хватило до самого утра. Так что приготовление пищи – ужин и завтрак – удалось сделать на печке. Утром ветер всё ещё очень сильный, но видимость, хотя и слабая, есть. Седловина от места ночёвки примерно просматривается. Сборы на ветру очень неудобные, но постепенно, помогая друг другу, собрались и в 08<sup>30</sup> вышли на маршрут. На первую ступень от озера под перевальный взлёт подошли на лыжах, подъём серпантинном. Далее двигались в лоб, по линии падения воды в кошках с ледорубом по снежным ступеням (Фото 148).



Фото 148 – путь подъёма на перевал КОТ (1А)

На перевал вышли в 10<sup>30</sup>. Седловина широкая, фирновая с многочисленными выходами камней. Очень сильный ветер. Тур перевала в южной части седловины. Сняли записку сборной команды Харькова, Москвы и Астрахани от 15 августа 2015 года (руководитель Ляховец С.В.).

Сборная команда туристов с Харькова, Астрахани, Москвы, совершая поход 3 к.с., по хребту Кодар в составе Ляховец С.В., Тарасенко А.С., Кильдалиев Р.Г., Щукин М. В. вышла на перевал (вершину): пер К.О.Т.

«14» августа 2015 года в 11 ч.30 мин. со стороны: р. Б. Тора

Метеорологические условия: слабые

Состояние группы: отлично

Группа движется в направлении: р. Апсат

время выхода «14» августа 2015 года 12 ч. 10 мин.

Руководитель группы: Ляховец С.В. Маршрутная книжка № 17-2015П

Снята записка группы: совершающей поход 3 к.с.  
от «16» марта 2014 года под руководством Ильченко В.М.

*Перевальная записка с перевала КОТ (1А)*



*Фото 149 – группа на перевале КОТ (1А)*



Спуск начали в 10<sup>50</sup>. Спуск очень неприятный: много крупных камней, наст между которыми глубоко проваливается. Очень травмоопасно. Встречный ветер залепляет снегом маску, мешает дышать. Примерно с середины склона вышли в широкий снежный кулуар, по которому спустились до выположения.

*Фото 150 – путь спуска с перевала КОТ (1А)*

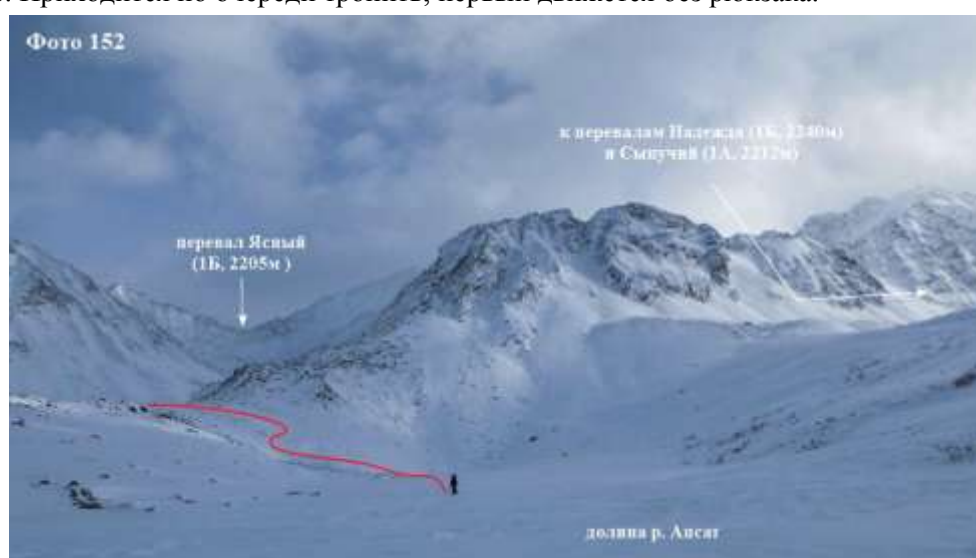
Внизу ветра почти нет, можно перевести дух. Дальнейший путь спуска – на лыжах. По пологим снежным ступеням спустились в долину р. Апсат (Фото 151).





*Фото 151 – отход от перевала КОТ*

Верховья Апсата очень живописны (Фото 152). По мере спуска в долину Апсата снега становится всё больше. Приходится по очереди тропить, первый движется без рюкзака.



*Фото 152 – верховья р. Апсат*



*Фото 153 – поворот в распадок перевала Дуга (1А, 2060м)*

Распадок, ведущий к перевалу Дуга, следующий после распадка перевала Надежда. К нему подошли в 15<sup>00</sup>. Спускаться к впадению ручья с перевала Дуга мы не стали, начав заблаговременно траверсировать левый борт ущелья, плавно заворачивая в наш распадок (Фото 153). Сразу после поворота забрались на снежную ступень и встали лагерем на широкой снежной террасе. Дров здесь нет. Поэтому два участника остались готовить площадку под палатку и устанавливать её, а остальные ушли вниз по долине за дровами. Ближайшие кусты начинаются ниже по долине р. Апсат в 2 км от места стоянки. Ходили около 3 часов. Вечером ужин в 21<sup>30</sup>, отбой в 22<sup>30</sup>. Ночь ясная, температура -16<sup>0</sup>С.

**Координаты стоянки №27 N 57°11'09.8" E E 117°59'35.1" H1726м**

Итоги, выводы, рекомендации: Перевал КОТ – наиболее простой путь для перехода между верховьями рек Большая Тора и Апсат. Перевал соответствует заявленной 1А категории сложности. При планировании перевала в зимних походах надо помнить, что ГЗЛ находится довольно далеко от седловины с обеих сторон перевала и, чтобы избежать холодной ночёвки, нужно заносить дрова под перевал. Перевал нелавиноопасен.

## 7.2. Переход из верховьев р. Апсат в её среднее течение через связку перевалов Дуга и Солнечный

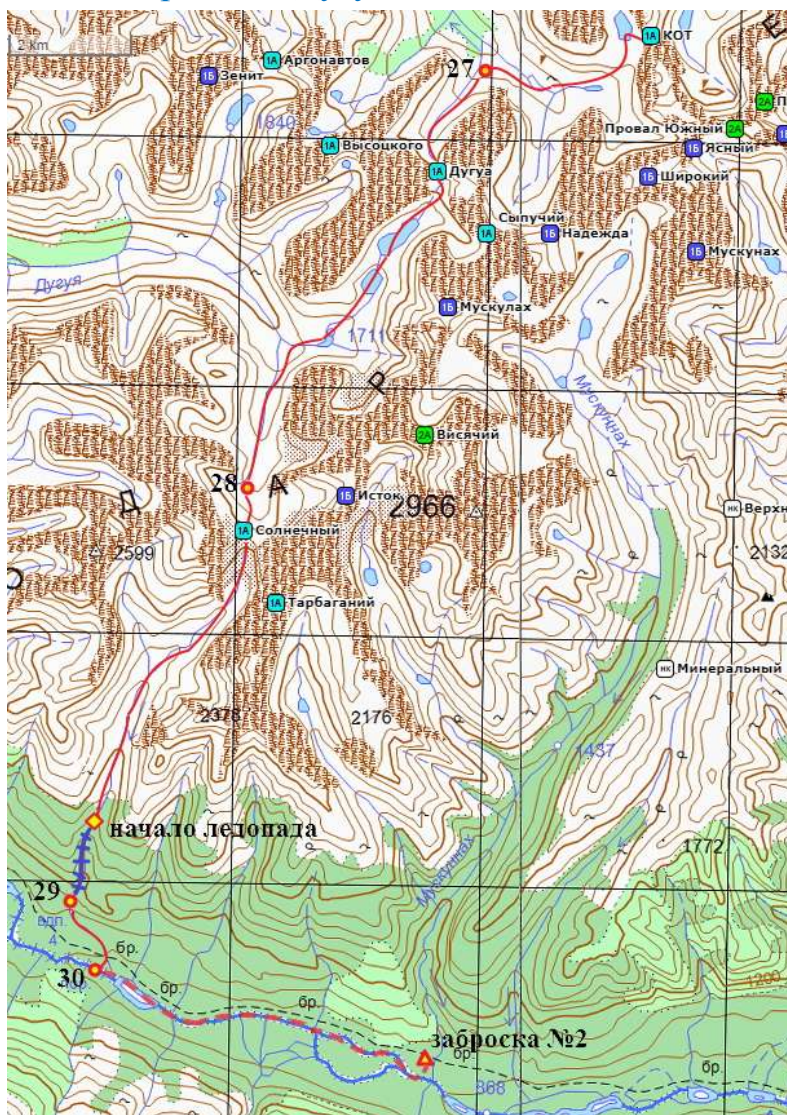


Схема 13 – переход в среднее течение р. Апсат через связку перевалов Дуга (1А) – Солнечный (1Б)

### 7.2.1. Перевал ДУГУА (1А, 2078м)

<i>Перевал</i>	<i>Дугуа</i>
<i>Категория сложности</i>	<i>1А</i>
<i>Характеристика склонов</i>	<i>снежный</i>
<i>Высота</i>	<i>2078м</i>
<i>Использованное снаряжение</i>	<i>лыжи, лыжные палки, кошки, ледорубы, верёвка вспомогательная Дбмм - 60 метров</i>
<i>Прохождение</i>	<i>23 марта 2022 года из долины р. Ансам в долину р. Дугуа</i>
<i>Расположение</i>	<i>водораздел между долинами рек Ансам и Дугуа</i>
<i>Координаты перевала</i>	<i>Широта: N 57°10'16.7" Долгота: E 117°58'44.0"</i>

**23.03.2022г, 28 день.**

**Верховья р. Ансам - перевал Дугуа (1А) – верховья р. Дугуа – лагерь перед перевалом Солнечный.**

<b>Протяжённость</b>	<b>Набор высоты</b>	<b>Сброс высоты</b>	<b>ЧВХ</b>
<i>10 км</i>	<i>+470м</i>	<i>-340м</i>	<i>7ч</i>

Это первая спокойная ночь за последние несколько суток. Чистое небо и похолодало, температура **-20°C**. На маршрут вышли в **08<sup>20</sup>**. От места стоянки двигаемся на лыжах, набирая высоту по распадку нашего перевала по снежной террасе орографически правого борта ущелья (Фото 154).



**Фото 154 – путь подъёма по распадку к перевалу Дугуа**

Ущелье постепенно заворачивает влево по ходу. Тропёжка несложная, идётся легко. После поворота долины налево по ходу открылся вид на перевальный взлёт перевала Дугуа (Фото 155). На склоне хорошо видны следы. Наше предположение, что это заметённая лыжня не оправдалось – оказалось, что это следы кого-то из крупных кошачьих. Перевальный взлёт – снежный склон крутизной до 25°. На подъёме небольшой слой снега на плотном насте. Поднялись на лыжах серпантинном. На перевале группа собралась в **10<sup>30</sup>**. Седловина – широкое снежное плато (Фото 156). Тур нашли, но он оказался пустой.





Фото 155

перевал Дугуа (1А, 2070м)

следы большой лавины

*Фото 155 – перевальный взлёт перевала Дугуа при подъёме из долины р. Ансам*



Фото 156

*Фото 156 – седловина перевала Дугуа*



Фото 157

*Фото 157 – группа на перевале Дугуа (1А)*

Спуск с перевала Дуга проходит по узкому кулуару (Фото 158).



*Фото 158 – спуск с перевала Дуга по кулуару*

Крутизна склона около  $30^{\circ}$ , снега мало. Спускались в кошках с ледорубом. В средней части участок склона крутизной до  $45^{\circ}$ . Здесь спустились свободным лазаньем, груз спускали отдельно верёвкой. После спуска до выположения идём на лыжах вниз по долине Дуга (Фото 159). Внизу на выположении расположены два озера. Очень глубокий снег, глубина тропёжки до 30 см.



*Фото 159 – путь отхода от перевала Дуга*

Глубокая тропёжка продолжалась до впадения притока с перевала Солнечный. Сразу после поворота в распадок перевала Солнечный снега нет совсем – жёсткий фирн. Сначала траверсируем

орографически правый борт ущелья, затем спустились в русло. Немного прошли по нему, затем выбрались на орографически левый берег ручья и дальше до взлёта перевала шли по нему. Вид на перевальный взлёт открылся сразу после поворота в распадок (Фото 160).



*Фото 160 – вид на перевал Солнечный от поворота в распадок*

В 18<sup>00</sup> подошли под перевальный взлёт и встали лагерем на выположении. Два участника сразу ушли топтать ступени на взлёт перевала, остальные занялись установкой лагеря. Дров на всём протяжении пути от перевала Дуга до перевала Солнечный нет. Ночёвка холодная, пищу готовим на горелках. Температура **-22°C**.

*Координаты стоянки №28 N 57°07'30.9" E E 117°55'44.7" H1850м*



*Фото 161 – вид на перевал Солнечный с севера*



## 7.2.2. Перевал СОЛНЕЧНЫЙ (1Б, 2110м)

<b>Перевал</b>	<b>Солнечный</b>
Категория сложности	1Б
Характеристика склонов	снежный
Высота	2210м
Использованное снаряжение	лыжи, лыжные палки, кошки, ледорубы, верёвка основная D8,6мм - 3 шт по 60 метров, верёвка вспомогательная D6мм – 1 шт, страховочные системы, карабины, спусковые устройства, снежные якоря, верёвка для локальных петель – 10 м, каски
Прохождение	24 марта 2022 года из долины р. Дугуа в долину р. Солнечный (р. Ансам)
Расположение	водораздел между долинами рек Дугуа и ручья Солнечный (р.Ансам)
Координаты перевала	Широта: N 57 <sup>0</sup> 07'10.9" Долгота: E 117 <sup>0</sup> 55'37.5"

24.03.2022г, 29 день.

Верховья левого притока р. Дугуа – перевал Солнечный (1Б, 2110м) – долина р. Солнечный – каньон Солнечный (2Б) – лагерь на выходе из каньона

Протяжённость	Набор высоты	Сброс высоты	ЧВХ
10 км	+250м	-1045м	11ч 30мин

Утро ясное, температура **-23<sup>0</sup>С**. Вылезать из спальника в холодной палатке удовольствие сомнительное, но есть в холодных ночёвках и плюс: не надо дежурить у печки и есть возможность выспаться. Завтрак сготовили на горелках. На маршрут вышли в **08<sup>20</sup>**. Подход к началу перевального взлёта на лыжах серпантином (Фото 162).



**Фото 162– путь подъёма на перевал Солнечный с севера**

Далее подъём в кошках с ледорубом по снежным ступеням. Крутизна склона около 35<sup>0</sup>. Ступени накануне протоптали примерно до середины подъёма, они подмёрзли за ночь и хорошо держат. Выше ступеней тропим по очереди налегке. Продвигаться сразу стало значительно труднее, снег сильно проваливается. Старались подниматься вдоль выходов камней на склоне. На некоторых

участках, где снег проваливается очень сильно, пришлось челночить сначала с рюкзаком, потом с волокушей. В 11<sup>30</sup> вышли на перевал. Седловина широкая, снежная. Тура нет и сложить его не из чего. В обе стороны очень красивые виды. Сделали традиционное фото на перевале (Фото 163) и начали спуск.



*Фото 163 – группа на перевале Солнечный (1Б)*

От места выхода на перевал спускаемся вниз по фирновому склону крутизной до 25° к выходу камней. От камней вниз уходит снежный склон крутизной до 45°. Снег на склоне сильно проваливается. Начали провешивать перила, страховка через скальный выступ (Фото 164).



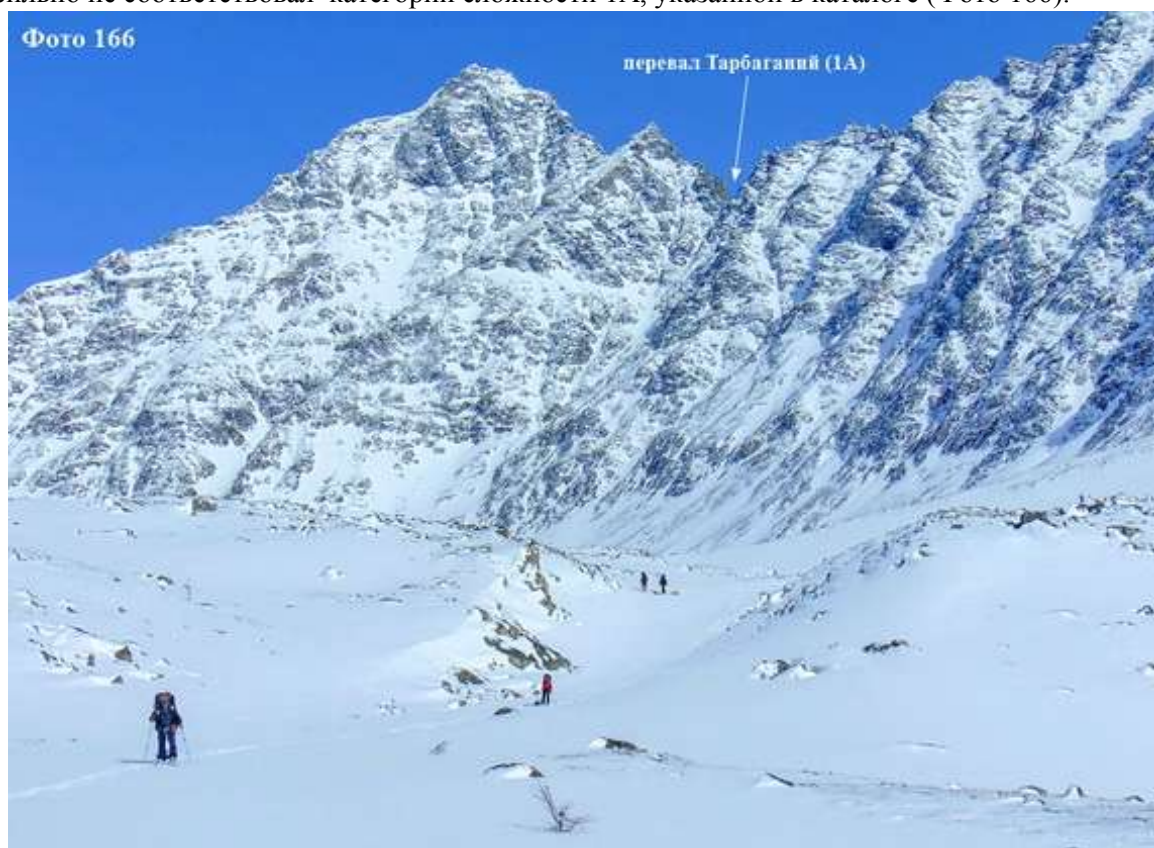
*Фото 164 – начало спуска с перевала Солнечный (1Б)*

На спуске старались двигаться вдоль выхода камней. Верёвка выводит на широкую снежную полку. Далее пешеходный участок: по полке прошли вправо по ходу примерно 50 метров. Здесь, от большого камня, вниз уходит снежный склон крутизной 40°, снег на склоне проваливается почти до пояса. Опасаясь лавин, провесили ещё одну верёвку, страховка через снежные якоря.



*Фото 165 – схема спуска с перевала Солнечный (1Б)*

Ниже перил крутизна склона постепенно уменьшается, далее спуск свободным лазаньем до выположения. На спуск затратили 1 час. Дальнейший отход от перевала на лыжах по линии падения воды. Тропёжка несложная, небольшой уклон. Приятное катание. При отходе осмотрели один из вариантов дальнейшего пути через перевал Тарбаганый (1А). Для зимних условий перевал сильно не соответствовал категории сложности 1А, указанной в каталоге (Фото 166).



*Фото 166 – отход от перевала Солнечный (1Б)*

Поэтому мы остановились на варианте выхода в долину Апсата через спуск по ручью Солнечный, также оговорённом при заявке маршрута.



### 7.2.3. Каньон СОЛНЕЧНЫЙ (2Б)

Спуск по долине ручья Солнечный - движение по линии падения воды. Растительности мало, снега тоже. На солнце тепло, настроение отличное. Так расслабленно катились примерно 3 км, потом около 1,5 км тропёжка между камней, но несложная, хотя первому и пришлось тропить без рюкзака. Решили идти без обеда, надеясь к вечеру спуститься в долину Апсата.



*Фото 167 – спуск по долине ручья Солнечный*

В 16<sup>00</sup> подошли к наледи (Фото 168). Наледь сухая, снега нет, движение в кошках.

Первый участок ровный, пологий, но постепенно уклон стал увеличиваться, появились небольшие ступени, который проходили свободным лазаньем. Через 1 км подошли к первому ледопаду (Фото 169).

*Координаты начала ледовых ступеней*  
*N 57°04'39.1" E 117°53'11.6"*  
*H1460м*

Ледопад двухступенчатый: две ступени крутизной около 40° с небольшим промежуточным выположением. Расстояние до выположения 50 метров.

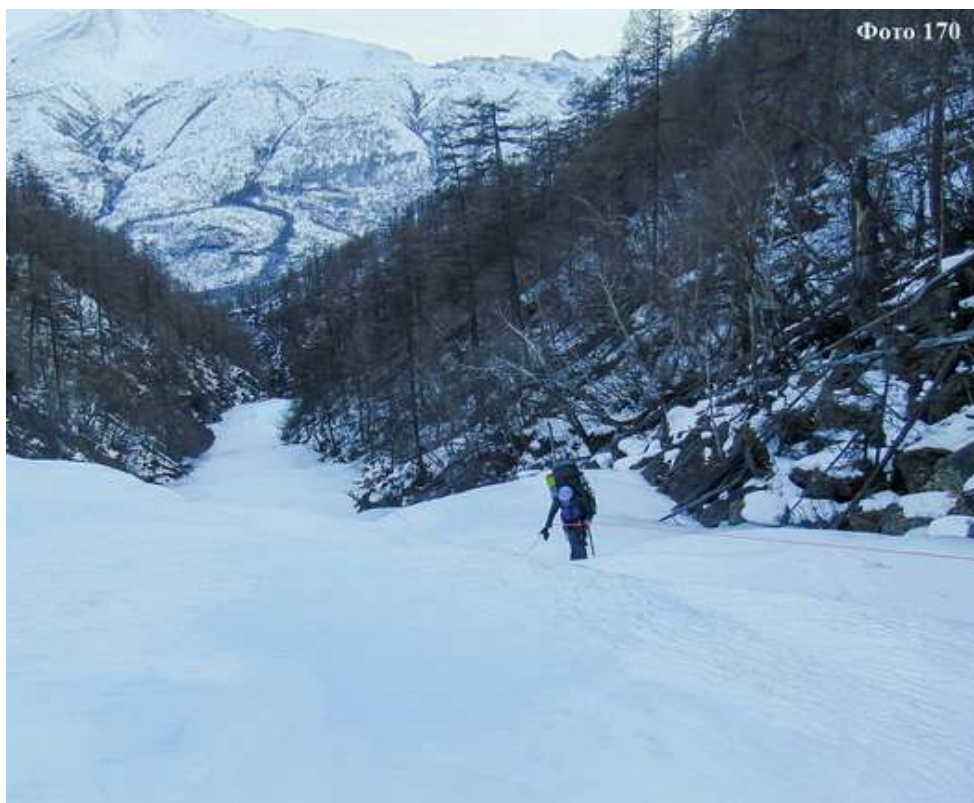


*Фото 168 – наледь в долине р. Солнечный*



*Фото 169 – первая ступень каскада на ручье Солнечный*

Далее через 70 метров ещё ступень: наледь большими ступенями падает вниз, крутизна ступеней 30-35°, протяжённость 60 метров. Пришлось тоже провешивать – свободным лазаньем спускаться опасно и дальше наледь, которая с уклоном спускается к следующему сбросу (Фото 170).



*Фото 170 – вторая ступень каскада на ручье Солнечный*

После второй ступени прошли примерно 80-100 метров и очередная ступень (Фото 171) – каскад небольших ступеней на наклонном льду, заканчивающийся 3-метровым сбросом.



*Фото 171 – третья ступень каскада на ручье Солнечный*

Эту ступень прошли с попеременной страховкой. Далее, по мере продвижения, пешеходные участки становятся всё короче, а ледяные ступени круче и выше. К тому же начинает быстро темнеть. Появляются участки мокрой наледи глубиной до 10 см. Ближе к выходу из каньона ледопады следуют один за другим, высота ступеней 8-10 метров. Точное число ледопадов указать не удастся, в какой-то момент мы просто сбились со счёта. Общее число верёвок разной длины, провешенных в этом непрерывном каскаде около 18. Заканчивали прохождение в полной темноте,



но это уже вынужденно, так как встать лагерем просто негде. Финишный каскад из трёх ледопадов подряд: две ступени по 10 метров, между ними выположение 30 метров и далее через 20 метров ещё один двойной ледопад – верхняя ступень 8 метров, потом через 5-7 метров вторая ступень высотой около 12 метров (Фото 172).



*Фото 172 – заключительный ледопад каскада на ручье Солнечный*



Сразу после заключительного каскада встали лагерем на льду (Фото 173). На выположение к месту стоянки вышли в 23<sup>30</sup>. Предварительно сходили вперёд примерно 200-250 метров на разведку, чтобы убедиться, что ледопады закончились.

Общий перепад высоты каскада от первого ледопада до выположения составил 400 метров, протяжённость участка с ледопадами 1300 метров.

Место стоянки вполне удобное, закрытое от ветра, много сухих дров, вода – колотый лёд. Отбой в 03<sup>00</sup>.

*Фото 173 – лагерь на выходе из каскада ледопадов на ручье Солнечный*

Фото заключительного ледопада (Фото 172) и лагеря на выходе из каньона (Фото 173) делали на следующий день.

*Координаты стоянки №29  
N 57°03'58.5" E 117°52'48.4" H1065м*



25.03.2022г, 30 день.

**Спуск по ручью Солнечный – р. Апсат – лагерь в 1 км выше впадения р. Солнечный в Апсат – радиальный выход за заброской вниз по р. Апсат к устью р. Мускуннах.**

Протяжённость	Набор высоты	Сброс высоты	ЧВХ
2 + 12/2 = 8 км	+130м	-265м	4ч 40мин

Ночь после вчерашнего эпичного спуска прошла на удивление спокойно. Место уютное, да и потеплело чувствительно, температура **-14<sup>0</sup>С**. Утром сборы ожидаемо долгие, на маршрут вышли только в **10<sup>40</sup>**. Расслабленно бредём в кошках по наледи, плавными ступенями идущей вниз. Через 30 мин ВЧХ начались неудобства на реке – русло плотно завалено буреломом. Обход по левому берегу. Вскоре вышли к дороге, идущей вдоль Апсата. По дороге повернули вправо по ходу и поднялись на ближайший увал. Далее пошли через лес напрямик к Апсату. Берег высокий, но спуск несложный. Спустившись на р. Апсат, перешли к противоположному берегу и в **12<sup>30</sup>** встали лагерем на льду, припорошенном тонким слоем снега. Поставили палатку, заготовили дрова и, пообедав, ушли вчетвером за заброской вниз по Апсату. Движение в кошках по сухим наледям. К устью Мускуннаха дошли за 1,5 часа. Заброска оказалась на месте. Попили чаю, передохнули и двинулись в обратный путь. Назад идёт медленнее и тяжелее – груза добавилось. В лагерь вернулись в **18<sup>20</sup>**. Далее отдых, ужин. Отбой в **22<sup>00</sup>**. Ночь ясная, температура **-18<sup>0</sup>С**.

**Координаты стоянки №30 N 57<sup>0</sup>03'22.8" E 117<sup>0</sup>53'14.4" H935м**

Итоги, выводы, рекомендации: После выхода с Большой Торы в верховья Апсата, дальнейший переход в среднее течение Апсата традиционно ведётся по долине р. Мускуннах. Есть несколько вариантов перехода в долину Мускуннаха из верховьев Апсата. Наиболее известные через перевалы Широкий (1Б) и Надежда (1Б). Мы постарались разведать альтернативный путь: через связку перевалов Дугуа (1А) и Солнечный (1Б) со спуском к Апсату по долине ручья с перевала Солнечный.

По перевалам: перевал Дугуа достаточно простой и безопасный перевал. Категория сложности в зимнее время 1А. На спуске в верховья р. Дугуа может понадобиться перильная страховка или верёвка для спуска грузов.

Перевал Солнечный сложнее, чем Дугуа и по сложности вполне сопоставим с перевалами Широкий и Надежда. Минусом при прохождении связки Дугуа – Солнечный является сложность избегания холодной ночёвки между перевалами. Дров в верховьях р. Дугуа нет. Избежать холодной ночёвки можно, если занести с собой дрова через перевал Дугуа.

Со спортивной точки зрения использование связки перевалов Дугуа – Солнечный значительно интереснее всех известных вариантов прохода в среднее течение Апсата благодаря уникальному ледопаду в долине ручья Солнечный. Непрерывный каскад ледовых ступеней, протянувшийся на протяжении 1,3 км с общим перепадом высоты 400 метров, является серьёзным техническим препятствием и, на сегодняшний день, является самым сложным среди многочисленных каньонов Кодара. Для прохождения препятствия на спуск нам потребовалось 7,5 часов непрерывной технической работы. Очевидно, что на подъём времени может потребоваться больше. Мест для стоянки на протяжении всего ледопада нет. Берега практически везде имеют сильный уклон и значительную высоту. Поэтому группам планирующим прохождение ледопада Солнечный необходимо иметь хороший запас по времени. При прохождении ледопада нужно очень внимательно отнестись к страховке участников между ледовыми ступенями. Падение даже с небольшой ледовой ступени может привести к срыву вниз по каскаду ледопадов на значительное расстояние, поскольку лёд практически везде наклонный и очень твёрдый.

По итогам прохождения маршрута можно смело говорить, что прохождение каньона на ручье Солнечный с его грандиозным каскадом ледопадов явилось одним из самых ярких и сложных моментов маршрута.

## 8. ТРЕТИЙ ЭТАП МАРШРУТА

*р. Ансат – ледопад на Ансате (1Б) - р. Ягельный – перевал Мурзилка (1Б, 2250м) – р. Средний Сакукан – р. Медвежий – перевал Три Жандарма (2Б, 2480м) – р. Бирокан – перевал 25 лет Советской Латвии (2А, 2560м) – р. Таёжная – ледопад Таёжный (2Б) – р. Верхний Сакукан – Чарские пески (рад.) – трасса БАМ*

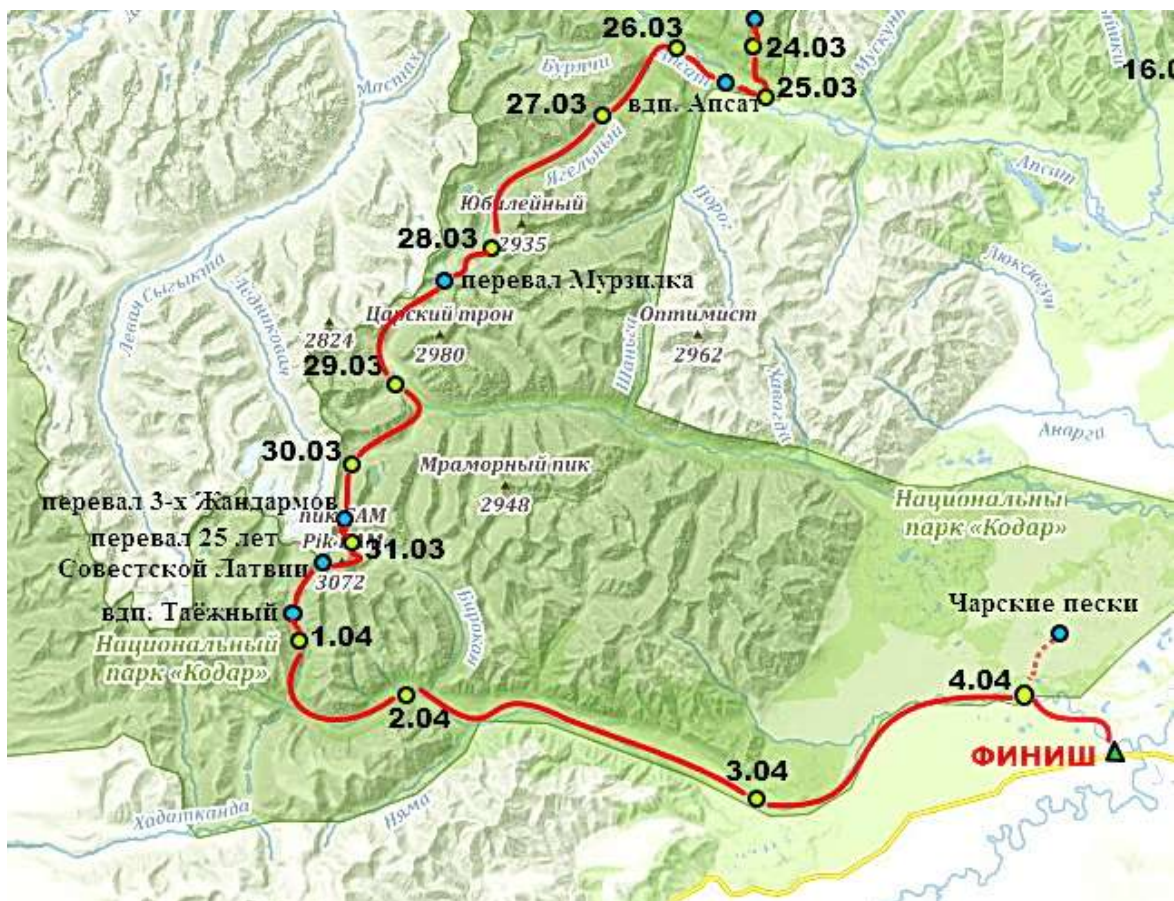


Схема 14 – прохождение горного массива по Центральному Кодару

### 8.1. Прохождение горного массива между долинами рек Ансат и Средний Сакукан

*р. Ансат – ледопад на Ансате (1Б) - р. Ягельный – перевал Мурзилка (1Б, 2250м) – р. Средний Сакукан – р. Медвежий*

#### 8.1.1. АПСАТСКИЙ ВОДОПАД (1Б)

26.03.2022г, 31 день.

*Подъём по р. Ансат – Ансатский водопад (1Б) – стоянка возле стойбища оленеводов перед устьем р. Ягельный.*

Протяжённость	Набор высоты	Сброс высоты	ЧВХ
5 км	+100м	-	3ч

На этот день была запланирована полуднёвка и все настроены на отдых. Утром вышли на маршрут в 08<sup>40</sup>. От места ночёвки идём в кошках по наледи. За 20 мин ВЧХ вышли к Ансатскому ледопаду. Под ледопадом большая полынья и подойти к нему не реально. Облаз по обледенелым скалам справа по ходу от ледопада. Высота стенки около 12 метров, скалы покрыты тонким слоем льда. Первый залез с использованием ледовых инструментов с нижней страховкой. Остальные зажурили налегке, грузы подняли верёвкой.





*Фото 174 – облез ледопада по скалам*

После подъёма вдоль ледопада вышли на широкую наледь (Фото 175). Далее до бывшего зимовья оленеводов около устья р. Ягельный движение по наледи.



*Фото 175 – наледь над Ансатским ледопадом*



*Фото 176 – подход к бывшему зимовью оленеводов*



К бывшему зимовью оленеводов вышли в 12<sup>30</sup>. Здесь полное запустение, многие строения полуразрушены. Пообедали на солнышке около домиков, затем спустились к ручью и поставили лагерь.



*Фото 177 – стоянка около бывшего зимовья оленеводов*

До конца дня отдых, деликатесы из заброски. Нагрели воды и помылись. Днём даже удалось поспать. Всё очень позитивно и приятно.

*Координаты стоянки №31 N 57°04'23.2" E 117°50'18.1" H1000м*

**27.03.2022г, 32 день.**

**Подъём по долине р. Ягельный – лагерь в 2 км перед наледью.**

Протяжённость	Набор высоты	Сброс высоты	ЧВХ
6 км	+300м	-	6ч 10мин

С утра отличная погода. На маршрут вышли в 08<sup>40</sup>. От места ночёвки идём на лыжах. Сначала по тропе вдоль Апсата до основного русла р. Ягельный. Далее вверх по р. Ягельный по наледи. Местами встречаются мокрые участки глубиной до 10 см. На входе в ущелье долина резко сужается и начинается тропёжка по руслу с камнями. Много участков вскрытой воды. Участок знакомый по прошлым походам и очень неприятный. Первый тропит без рюкзака. Движение медленное. В 12<sup>40</sup> остановились на обед на крошечном кусочке наледи. После обеда опять тропёжка и так до вечера. За это время один раз пришлось менять лыжи на кошки, но ненадолго – участок около 100 метров. В 18<sup>30</sup> встали на ночёвку, найдя кусок наледи, припорошенной снегом. Привычно уже часть команды ставит лагерь, двое уходят тропить вперёд. Отбой в 22<sup>00</sup>. Ночью началась облачность, ветер, температура -20<sup>0</sup>С.

*Координаты стоянки №32 N 57°02'54.8" E 117°46'47.3" H1330м*

**28.03.2022г, 33 день.**

**Подъём по долине р. Ягельный – лагерь на озере напротив перевала Юбилейный.**

Протяжённость	Набор высоты	Сброс высоты	ЧВХ
10 км	+600м	-	7ч 40мин

Утро тёплое и комфортное. На маршрут вышли в 08<sup>00</sup>. Сначала очень помогла лыжня, протропленная накануне. Часть неудобств на реке удалось обойти по орографически левому берегу, но в основном движение по руслу. Наледь, отмеченная на карте, полностью заметена снегом. Идти стало легче, но всё равно не лёд. Тропёжка продолжается до поворота долины влево по ходу к началу подъёма в первую висячую долину (Фото 178).



*Фото 178 – участок выше наледи, указанной на карте*

На подъёмах и по висячей долине тоже приходится тропить, наст не держит. В 18<sup>00</sup> подошли под ригель перед озером (Фото 179).



*Фото 179 – путь движения группы при подъёме к озеру*

Подъём на ригель на лыжах серпантинном. Крутизна склона местами до 30<sup>0</sup>. На пологую снежную полку перед озером вышли в 19<sup>30</sup>. Сразу встали лагерем в коротком каньоне перед озером. На озеро выходить не стали из-за сильного ветра. Лагерь ставили уже в темноте. Ужин готовили на печке – занесли с собой дрова. Вода – колотый лёд. Отбой в 23<sup>30</sup>. Ночью ветер и похолодало, температура -26<sup>0</sup>С.

*Координаты стоянки №33 N 56<sup>0</sup>59'35.3" E 117<sup>0</sup>41'12.7" H1910м*



## 8.1.2. Перевал МУРЗИЛКА (1Б, 2240м)

<i>Перевал</i>	<i>Мурзилка</i>
<i>Категория сложности</i>	1Б
<i>Характеристика склонов</i>	снежный
<i>Высота</i>	2240м
<i>Использованное снаряжение</i>	лыжи, лыжные палки, кошки, ледорубы, верёвка основная D8,6мм - 2 шт по 60 метров, верёвка вспомогательная D6мм – 1 шт, страховочные системы, карабины, спусковые устройства, верёвка для локальных петель – 10 м, каски
<i>Прохождение</i>	29 марта 2022 года из долины р. Ягельный (р. Ансат) в долину р. Средний Сакукан
<i>Расположение</i>	водораздел между долинами ручья Ягельный (р.Ансат) и Средний Сакукан
<i>Координаты перевала</i>	Широта: N 56°58'43.1" Долгота: E 117°39'12.1"

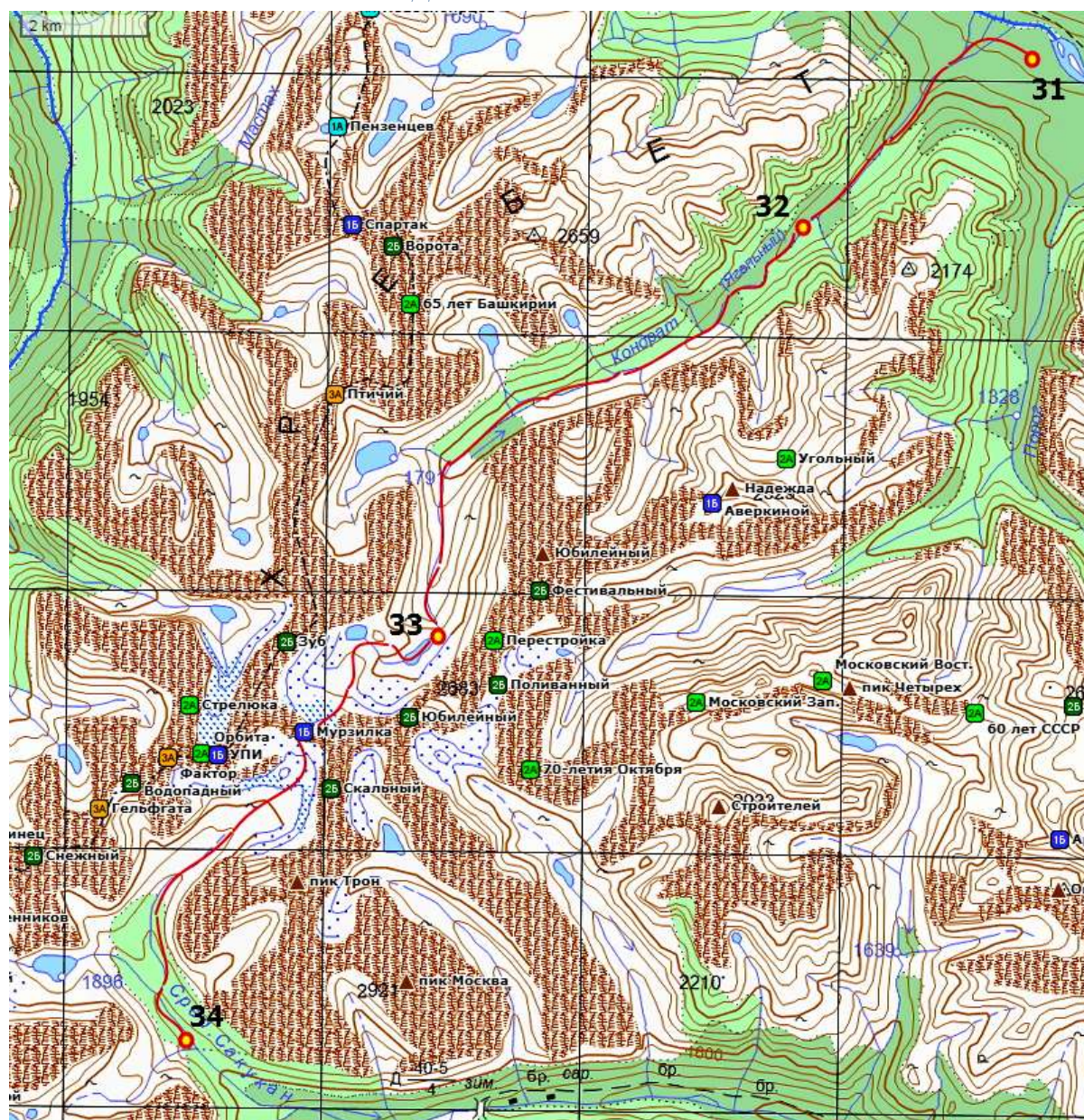


Схема 15 – переход из долины р. Ансат в долину р. Средний Сакукан



29.03.2022г, 34 день.

Перевал Мурзилка (1Б, 2240м) – спуск по долине р. Средний Сакукан – стоянка в 1,5 км перед ГМС.

Протяжённость	Набор высоты	Сброс высоты	ЧВХ
10 км	+320м	-600м	10ч 10мин

Утро пасмурное и очень ветреное. На маршрут вышли в 08<sup>00</sup>. От места ночёвки двигаемся на лыжах по озеру. С озера открылся вид на перевальную седловину перевала Мурзилка (Фото 180).



*Фото 180 – по озеру к каньону после него*

За озером короткий каньон, движение по линии падения воды до небольшого цирка. Здесь надели кошки и поднялись на правый по ходу увал (Фото 181). Крутизна склона около 30<sup>0</sup>, перепад высоты 50 метров.



*Фото 181 – подъём на увал после прохождения озера*

Далее движение на лыжах по линии падения воды, поворачивая в распадок за первый по счёту увал слева по ходу. Здесь поднимаемся на увал (Фото 182), далее следует выположение и ещё один увал. Отсюда следует небольшой спуск к началу перевального взлёта.



*Фото 182 – подход под перевал Мурзилка*

К перевальному взлёту подошли в 11<sup>30</sup>. На склоне фирновая доска. Подъём в кошках по снежным ступеням, стараясь выдерживать достаточное расстояние между участниками, чтобы не нагружать склон. Подъём почти по линии падения воды, немного наискосок справа налево (Фото 183).

В верхней части склона, опасаясь схода лавины, провесили верёвку 60 метров до скал. Страховка через локальную петлю, накинутую на скальный выступ. Этот участок проходили по одному с рюкзаком. Волокуши потом вытянули отдельно. Ещё одна верёвка 20 метров траверсом вдоль скал до перевальной седловины. На седловину вышли в 14<sup>00</sup>. Седловина очень узкая, скальная. Тур на скалах справа по ходу. Записки в туре не оказалось, заложили свою. Сразу начали спуск. Спуск – снежный склон крутизной до 45<sup>0</sup> протяжённостью 100 метров (Фото 184).



*Фото 183 – подход под перевал Мурзилка*



*Фото 184 – спуск с перевала Мурзилка*

Провесили две верёвки, сцепив их между собой. Страховка на локальной петле, закреплённой на скальном выступе. Спускались по одному и сразу отходили от склона на возвышение. Последний участник ушёл свободным лазаньем налегке. Внизу на выположении собрались в 16<sup>30</sup>. Отход от перевала начали в 17<sup>00</sup>. Двигаемся на лыжах вправо по ходу, обходя большой увал перед перевальным взлётом.



*Фото 185 – отход от перевала Мурзилка*

Далее спуск по большим снежным ступеням к подножью пика Трон (2726м) (Фото 186).



*Фото 186 – спуск в верховья Среднего Сакукана*

От пика Трон спуск в долину Среднего Сакукана пологий и спокойный. Тропёжка незначительная, а после поворота долины влево по ходу снега практически нет – жёсткий фирн. Сразу после поворота спустились в русло Среднего Сакукана. Здесь движение в кошках по наледи (Фото 187).



*Фото 187 – наледь на Среднем Сакукане*

В 20<sup>30</sup> встали на ночёвку в небольшом распадке около наледи. Отбой в 23<sup>30</sup>. Температура -15<sup>0</sup>С.

*Координаты стоянки №34 N 56<sup>0</sup>56'12.9" E 117<sup>0</sup>37'18.3" H1636м*



## 8.2. Прохождение горного массива между долинами рек Средний Сакукан и Верхний Сакукан

*р. Медвежий – перевал Трёх Жандармов (2Б, 2480м) – р. Бирокан – перевал 25 лет Советской Латвии (2А, 2560м) – р. Таёжная – ледопад Таёжный (2Б) – р. Верхний Сакукан*

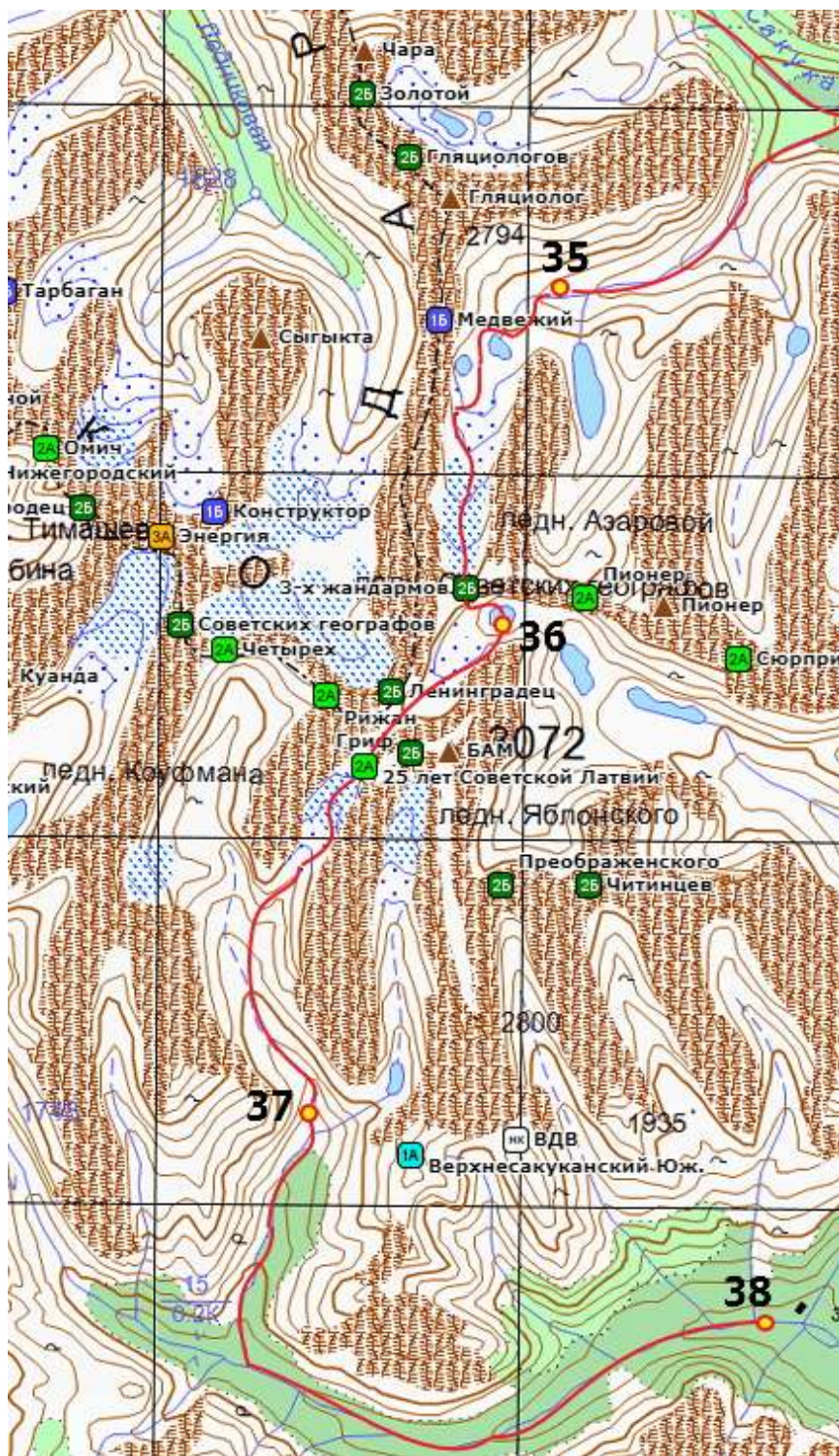


Схема 16 – участок р. Средний Сакукан – р. Верхний Сакукан

## 8.2.1. Перевал ТРЁХ ЖАНДАРМОВ (2Б, 2480м)

<i>Перевал</i>	<i>Трёх Жандармов</i>
<i>Категория сложности</i>	<i>2Б (для зимы)</i>
<i>Характеристика склонов</i>	<i>скально - снежный</i>
<i>Высота</i>	<i>2480м</i>
<i>Использованное снаряжение</i>	<i>лыжи, лыжные палки, кошки, ледорубы, верёвка основная D8,6мм - 3шт по 60 метров, верёвка вспомогательная D6мм – 1 шт, страховочные системы, карабины, спусковые устройства, верёвка для локальных петель, ледовые инструменты, снежные якоря, каски</i>
<i>Прохождение</i>	<i>31 марта 2022 года из долины р. Медвежий (р. Средний Сакукан) в долину р. Бирокан (р. Верхний Сакукан)</i>
<i>Расположение</i>	<i>водораздел между долинами ручья Медвежий (р. Средний Сакукан) и Бирокан (р. Верхний Сакукан)</i>
<i>Координаты перевала</i>	<i>Широта: N 56°52'47.4" Долгота: E 117°34'49.7"</i>

**30.03.2022г, 35 день.**

**Спуск по долине р. Средний Сакукан – ГМС – подъём по долине р. Медвежий - стоянка на подходе к леднику Азаровой**

Протяжённость	Набор высоты	Сброс высоты	ЧВХ
6 км	+350м	-120м	5ч 40мин

Утро ясное. На маршрут вышли в **08<sup>10</sup>**. От места ночёвки идём в кошках по наледи (Фото 188).



**Фото 188 – наледь на Среднем Сакукане**

Перед впадением р. Медвежий долина расширяется, около впадения находится изба ГМС. К ГМС вышли в **10<sup>00</sup>**. Сходили туда, ностальгия. Потом начали подниматься по р. Медвежий. Движение на лыжах по старой лыжне, так что тропить особо не пришлось. Вскоре начался каньон. После подъёма на небольшой ледопад встали на обед. Место уютное, закрытое от ветра. На солнце тепло. Хорошо отдохнули. После обеда поднимаемся по каньону. Приходится несколько раз менять кошки на лыжи. После выхода из каньона очень сильный встречный ветер, несущий снежную крупу. Началась белая мгла и очень плохая видимость. В **18<sup>00</sup>** остановились на ночёвку перед поворотом долины влево по ходу. Снова установка палатки при штормовом ветре. Растительности никакой после выхода из каньона нет, поэтому дрова занесли с собой. Отбой в **23<sup>30</sup>**. Ночью температура **-17<sup>0</sup>С** при сильном ветре.

**Координаты стоянки №35 N 56°54'33.1" E 117°35'52.1" H1850м**



**31.03.2022г, 36 день.**  
**Подъём по р. Медвежий – ледник Азаровой – перевал Трёх Жандармов (2Б, 2480м) – озеро в верховьях р. Бирокан**

Протяжённость	Набор высоты	Сброс высоты	ЧВХ
5 км	+630м	-270м	7ч 20мин

Ночь беспокойная, палатку трясло сильным ветром. Но утро, к нашему удивлению, ясное. На маршрут вышли в 08<sup>20</sup>. От места ночёвки идём в лыжах по фирновому склону (Фото 189).



*Фото 189 – начало подъёма к леднику Азаровой*

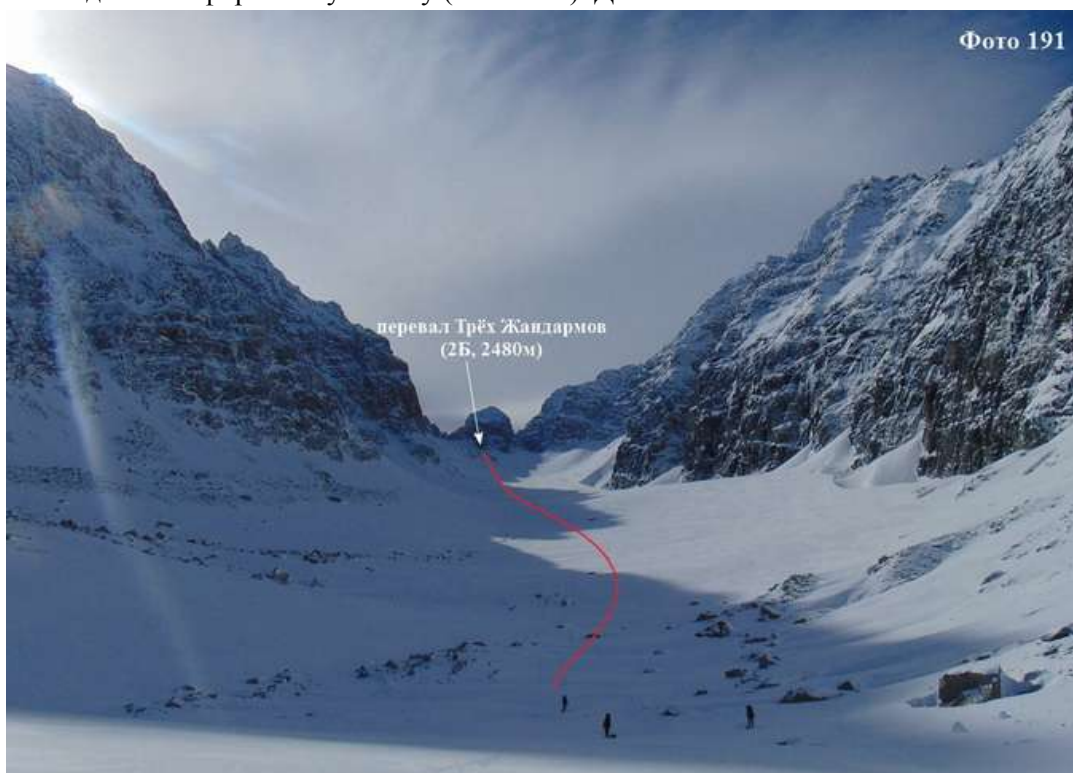
После поворота долины влево по ходу следует подъём на моренный вал перед озером. Снега почти нет, он сдут ветром. Много камней, вмёрзших в лёд и жёсткий фирн. Далее небольшой спуск и подход к кулуару у орографически левого борта ущелья (Фото 190).



*Фото 190 – путь подъёма на ледник Азаровой*



В кулуаре подъём в кошках по снежному склону крутизной  $30^{\circ}$  протяжённостью 100 метров. От выхода над кулуаром до перевального взлёта остаётся около 2 км. К перевальному взлёту ведёт пологий подъём по фирновому склону (Фото 191). Движение на лыжах.



*Фото 191 –подход под перевал Трёх Жандармов*

Перевал Трёх Жандармов – логичное понижение в скальном гребне с тремя характерными возвышениями (Фото 192).



*Фото 192 –вид на взлёт перевала Трёх Жандармов при подходе по леднику Азаровой*

Под взлёт перевала подошли в  $12^{30}$ . Перед началом подъёма сменили лыжи на кошки и надели снаряжение. Подъём проходит по кулуару крутизной  $35^{\circ}$  протяжённостью около 100 метров. В средней части подъёма 15-метровый участок с уклоном до  $45^{\circ}$  – крупные камни с проваливающимся между ними снегом. Поднялись свободным лазаньем в кошках с ледорубом. На перевал вышли в  $13^{30}$  (Фото 193). Седловина узкая, группа с грузом разместилась с трудом.



*Фото 193 – группа на перевале Трёх Жандармов*

Сняли записку СТК „Путник” (г. Москва) от 15 августа 2021 года рук. Бурзыкин Ю.В. Спуск начали в 13<sup>50</sup>. На юг вниз уходит узкий кулуар (Фото 194). Верхняя часть – 25-метровый скальный бастион, далее фирновый склон крутизной около 45°. Провесили две верёвки. Первая с седловины, страховка через локальную петлю накинутую на скальный выступ. Вторая перед узким коридором в конце кулуара перед выходом на наклонную полку. Здесь страховка также на локальной петле, накинутой на скальный выступ.


**Группа туристов СТК «Путник», Москва,**  
 совершая пешеходный поход четвёртой к.с., по  
**Кодару** в составе 8 человек вышла на перевал  
 (к туру) Трёх Жандармов (2А)  
(наименование, категория сложности, высота)  
 «15» августа 2021 года в  
 10 ч 23 м по маршруту:  
ледн. Нити Агаров  
(отраза)  
 Метеорологические условия: ясно  
 Состояние группы: хорошо  
 Группа уходит в направлении: пер. Трёх Жандармов  
(наим)  
 время выхода «15» августа 2021 года 10 ч 40 м  
 Руководитель: Бурзыкин Юрий Викторович  
 Снята записка группы: ФСТ Трёх Жандармов Б.к.с.  
(тип записки, серия, номер, № инв)  
 от «30» 07. 2020 под руководством Романа Аман  
 Руководитель группы: Бурзыкин Ю. В.  
 (E-mail: [burlingeo@gmail.com](mailto:burlingeo@gmail.com))  
 Маршрутная книжка № 1/1-401  
 Особые отметки (пожелания) \_\_\_\_\_



*Фото 194 – вид на спуск с перевала Трёх Жандармов, указаны точки крепления перил*

Перед выходом на наклонную полку в узком коридоре 2-метровый скальный сброс, далее выход на наклонную полку с поворотом влево по ходу. Двигаясь по наклонной полке, через 50 метров вышли на хороший балкон под скалами. Здесь удобно собраться группой. С полки под скалами к спусковому склону нужно пройти около 70 метров траверсом по наклонному фирновому склону. Участок очень неприятный. К снежному склону пробили ступени и челноком перетаскали грузы, подстраховываясь ледорубом (Фото 195).





*Фото 195 – траверс к спусковому склону с балкона под скалами*

Траверс выводит на свободный от камней склон. Крутизна склона  $40^{\circ}$ , очень жёсткий фирн. Пришлось вешать перила (Фото 196).

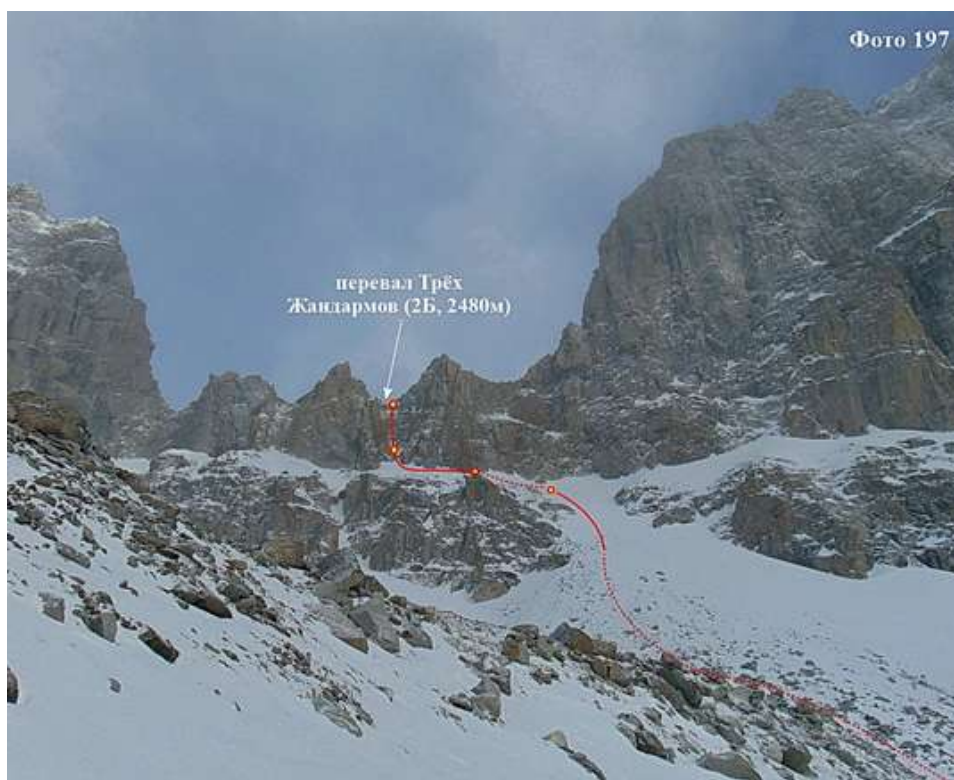


*Фото 196 – спуск к озеру и месту стоянки после прохождения перевала Трёх Жандармов*

Всего до начала каменистого участка повесили две верёвки по 60 метров, сцепленные между собой, страховка через снежные якоря. Ниже перил начинается снежный склон с многочисленными выходами камней. Здесь спуск свободным лазаньем до озера под склоном. Спустившись на озеро, продвинулись к его противоположному берегу и в  $18^{00}$  встали на ночёвку. Вечером начался сильный ветер, плохая видимость, белая мгла. Ночёвка без дров, ужин готовим на горелках. Ночью температура  $-15^{\circ}\text{C}$ .

*Координаты стоянки №36 N  $56^{\circ}52'36.1''$  E  $117^{\circ}35'03.3''$  H2213м*





*Фото 197 – вид на перевал Трёх Жандармов от озера в верховьях р. Бирокан  
Указаны точки крепления перил. Пунктиром указан участок свободного лазанья.*

*Итоги, выводы, рекомендации: Перевал Трёх Жандармов – комбинированный перевал в водораздельном хребте между долинами рек Средний и Верхний Сакукан. Определяющий склон перевала южный. Для зимы принято считать, что перевал имеет сложность 2Б. По итогам прохождения в разные годы сложность была практически всегда разная в зависимости от снеговой обстановки. Наиболее сложным перевал оказался в 2022 году, когда снега было мало. Пришлось провешивать страховочными перилами все участки жёсткого фирна на спуске с перевала. При прохождении перевала сложно избежать холодной ночёвки, поэтому нужно иметь горелки для приготовления пищи. В зимнее время горелки лучше брать бензиновые.*

*В последние годы благодаря низкой лавинной опасности перевал стал востребованным при переходе между долинами Среднего и Верхнего Сакуканов.*

## 8.2.2. Перевал 25 ЛЕТ СОВЕТСКОЙ ЛАТВИИ (2А, 2560м)

<i>Перевал</i>	<i>25 лет Советской Латвии</i>
<i>Категория сложности</i>	<i>2А (для зимы)</i>
<i>Характеристика склонов</i>	<i>скально - снежный</i>
<i>Высота</i>	<i>2560м</i>
<i>Использованное снаряжение</i>	<i>лыжи, лыжные палки, кошки, ледорубы, верёвка основная D8,6мм - 3шт по 60 метров, верёвка вспомогательная D6мм – 1 шт, страховочные системы, карабины, спусковые устройства, жумары, верёвка для локальных петель, снежные якоря, каски, ледовые инструменты</i>
<i>Прохождение</i>	<i>1 апреля 2022 года из верховьев р. Бирокан в долину р. Таёжная</i>
<i>Расположение</i>	<i>водораздел между верховьями р. Бирокан и р. Таёжная</i>
<i>Координаты перевала</i>	<i>Широта: N 56°51'44.6" Долгота: E 117°33'42.4"</i>

**1.04.2022г, 37 день.**

**Перевал 25 лет Советской Латвии (2А) – долина р. Таёжная – ледопад Таёжный (2Б) – лагерь после ледопада**

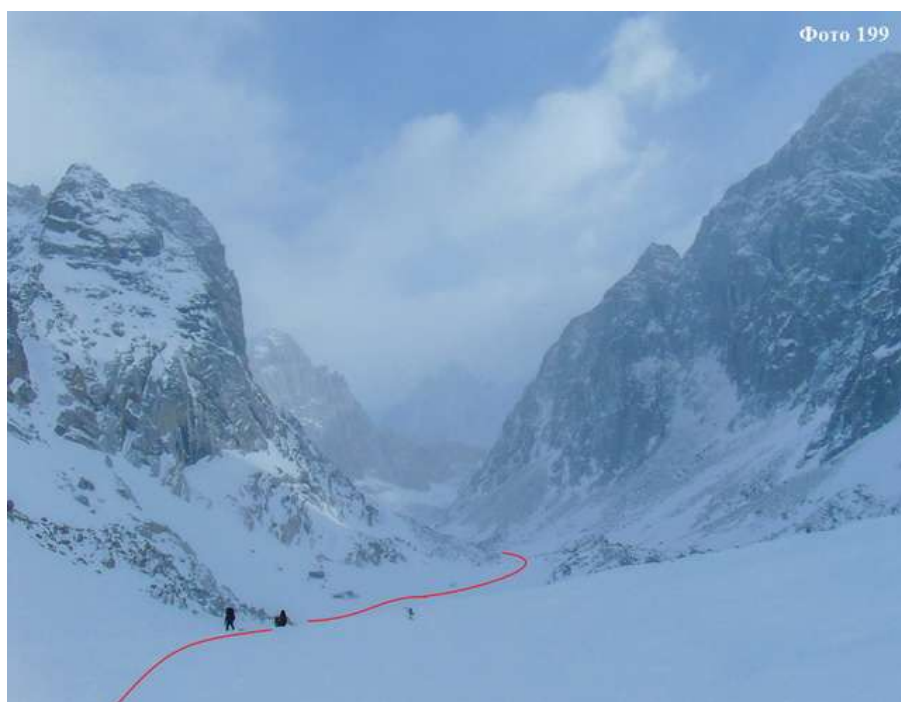
<b>Протяжённость</b>	<b>Набор высоты</b>	<b>Сброс высоты</b>	<b>ЧВХ</b>
7 км	+350м	-840м	12ч 30мин

Ночь очень ветреная, видимости нет, белая мгла. После подъёма, пока завтракали, качали вариант свалки вниз по Бирокану, на случай, если к выходу погода не улучшится. Но, пока собирались, развиднелось, решили не менять планы и в 08<sup>30</sup> вышли на маршрут. От места ночёвки сразу начали подниматься вверх от озера (Фото 198).



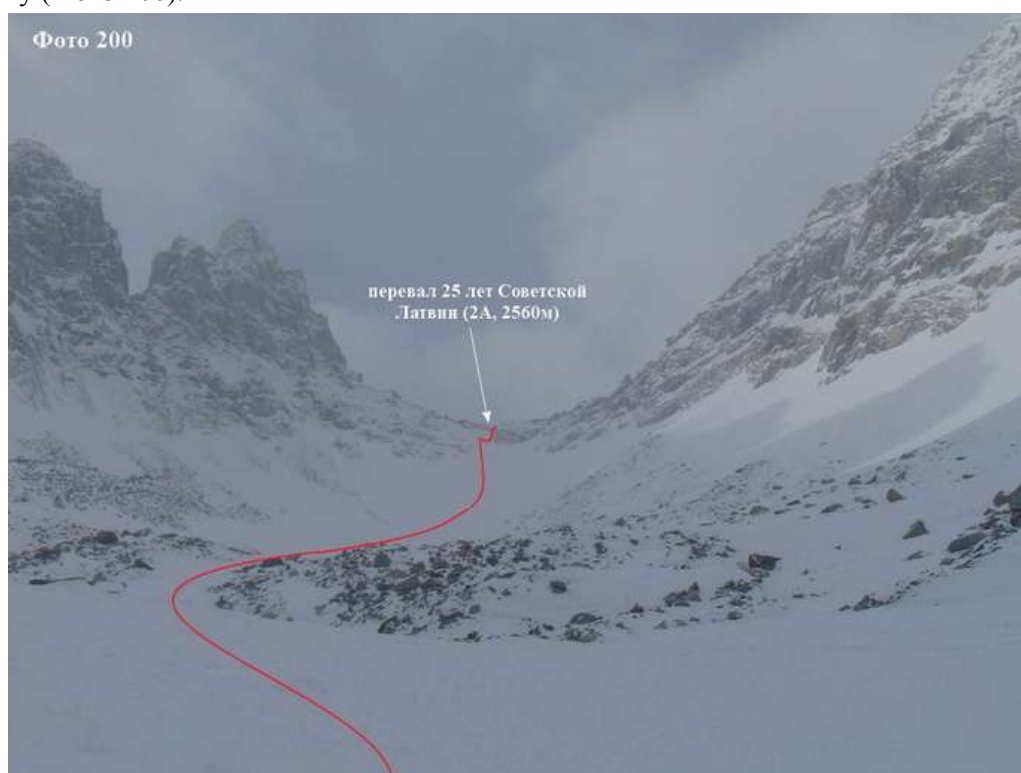
**Фото 198 – подъём от озера**

Подъём к перевалу 25 лет Советской Латвии проходит по большим фирновым ступеням (Фото 199).



*Фото 199 – подъём к перевалу 25 лет Советской Латвии*

Постепенно видимость улучшается, открывается вид на перевал 25 лет Советской Латвии и подход к нему (Фото 200).



*Фото 200 – подход к перевалу 25 лет Советской Латвии*

Около 10<sup>30</sup> вышли к перевальному взлёту. Сменили лыжи на кошки, надели снаряжение, устроили перекус с чаем, начали подъём (Фото 201). В нижней части подъёма движение в кошках с ледорубом и палкой по снежным ступеням. Когда до скал осталось примерно 50-60 метров, крутизна склона увеличилась до 40<sup>0</sup>, очень глубокий рыхлый снег.





*Фото 201 – начало подъёма на перевал 25 лет Советской Латвии*

Опасаясь схода лавины, предварительно один из участников поднялся к скалам, провесил перила. Затем под скалы поднялись ещё два участника (Фото 202).



*Фото 202 - схема подъёма на перевал 25 лет Советской Латвии*

От станции под скалами следует короткий траверс направо по ходу и далее подъём на скальный гребень. Здесь закрепили верёвку на локальной петле, накинутой на скальный выступ. Поднимались по перилам налегке, рюкзаки и волокуши вытягивали отдельно. Гребень очень узкий, с трудом удалось разместить грузы. Всей группе разместиться просто негде, поэтому участники, поднявшиеся на гребень перевала, сразу начинали спуск. Спускались также налегке, грузы потом спустили отдельно верёвкой. Верхняя часть спуска представляет собой практически вертикальный 40-метровый скальный сброс (Фото 203). Скальный сброс выводит на снежный склон крутизной  $40^{\circ}$ , который через 50 метров выходит на выположение.



*Фото 203 – спуск с перевала 25 лет Советской Латвии*

Отход от перевала проходит по леднику Куафмана плавно спускающемся на протяжении первых 1,5 км. На леднике Куафмана очень сильный встречный ветер, который буквально валит с ног, плохая видимость. Далее начинаются большие крутые фирновые ступени. К сбросам подошли на лыжах, далее спуск в кошках, подстраховываясь ледорубом.

### 8.2.3. Ледопад ТАЁЖНЫЙ (2Б)

Постепенно спустились к руслу р. Таёжная, по которому в 19<sup>00</sup> подошли к каньону. Зная по прошлым походам, что ближайшие кусты находятся почти сразу за большим ледопадом, решили идти до них, чтобы избежать второй подряд холодной ночёвки. Ещё до основного ледопада каньона повесили перила на двух небольших ступенях (Фото 204).



*Фото 204 – небольшая ступень в каньоне р. Таёжная*

К большому ледопаду подошли уже в поздних сумерках (Фото 205).



*Фото 205 – подготовка к спуску с ледопада Таёжный*

Ледопад высотой около 30 метров (Фото 206). Страховка через ледобуры. Спускались налегке, грузы спускали отдельной верёвкой. Последний участник ушёл на сдвоенной верёвке с ледовой



проушины. Сразу после большого ледопада следует ледовая ступень с перепадом 2 метра. Спуск свободным лазаньем. Далее ещё пара пологих ступеней. Примерно через 200 метров после большого ледопада каньон заканчивается. Сразу начинаются кусты по берегам. Выбрали ровную площадку и в 22<sup>30</sup> встали на ночёвку. Отбой в 01<sup>30</sup>.

*Фото 206 – вид на ледопад Таёжный после спуска.*

*Координаты стоянки №37 N 56°49'36.8" E 117°33'07.9" H1735м*



### 8.3. Отход из района путешествия по долине р. Верхний Сакукан

2.04.2022г, 38 день.

**Спуск по долине р. Таёжная – спуск по долине р. Верхний Сакукан – лагерь перед впадением р. Бирокан**

Протяжённость	Набор высоты	Сброс высоты	ЧВХ
11 км	-	-480м	5ч 30мин

Всю ночь ветер и снегопад, сильное потепление, температура  $-8^{\circ}\text{C}$ . На маршрут вышли в  $10^{00}$ . От места ночёвки идём на лыжах – тропёжка по руслу с камнями (Фото 207). Движение медленное.



Фото 207 – участок р. Таёжная ниже каньона

В  $12^{40}$  вышли к наледи, и остановились на обед. От места стоянки после каньона до наледи 1,7 км. С обедом спешить не стали, хорошо отдохнули, даже немного поспали. После обеда вышли в  $15^{20}$ . Идём в кошках по наледям. Через 30 мин ВЧХ вышли на Верхний Сакукан. По Верхнему Сакукану наледь припорошенная снегом. Движение на лыжах. Встречаются участки тропёжки между камнями в русле, но они не протяжённые. В целом продвижение быстрое и комфортное. В  $19^{10}$  подошли к впадению р. Бирокан и встали на ночёвку, не доходя 500 метров до впадения. Вечер спокойный и позитивный. Отбой в  $22^{30}$ .

**Координаты стоянки №38 N  $56^{\circ}48'29.8''$  E  $117^{\circ}37'55.4''$  H1240м**

3.04.2022г, 39 день.

**Спуск по долине р. Верхний Сакукан – лагерь перед выходом на равнину**

Протяжённость	Набор высоты	Сброс высоты	ЧВХ
15 км	-	-340м	6ч 10мин

Ночь прошла спокойно, на улице снегопад и ветер, но теперь это уже мало тревожит. На маршрут вышли в  $8^{15}$ . От места ночёвки идём на лыжах, тропёжка лёгкая и всё очень комфортно. Сразу после впадения Бирокана начались мокрые наледи. Приходится приспосабливаться, меняя кошки на лыжи и обратно, перераспределяя груз между рюкзаком и волокушей. В итоге идём в кошках, проваливаясь в мокрую снежную кашу глубиной до 20 см. В  $11^{30}$ , наконец, добрались до снежных полей. Здесь хотя и тропёжка, зато сухо. В  $12^{00}$  встали на обед, заодно сушимся. После обеда идём на лыжах, тропёжка незначительная. В одном месте встретился участок, на котором в

русле много брёвен и камней, прошли его за 30 мин ВЧХ. Далее движение по сухой наледи немного припорошенной снегом. Перед выходом на равнину долина расширяется. В 18<sup>15</sup> встали на стоянку, забравшись в карман леса орографически правого берега, так как по долине очень сильный ветер. Место удачное – укрытое от ветра, много сухих дров, вода – колотый лёд. Отбой в 22<sup>00</sup>.

*Координаты стоянки №39 N 56°46'34.4" E 117°51'17.2" H900м*

*4.04.2022г, 40 день.*

*Спуск по долине р. Верхний Сакукан – лагерь перед выходом на равнину*

Протяжённость	Набор высоты	Сброс высоты	ЧВХ
18 км	-	-150м	7ч

Утро ясное. На маршрут вышли в 8<sup>15</sup>. До генерального поворота руки на восток дошли в кошках по сухим наледям. Далее начались неудобства – русло сузилось, много бурелома и камней (Фото 208).



*Фото 208 – каменистый участок на р. Верхний Сакукан*

Несколько раз пришлось переходить реку вброд, хорошо что не глубоко (Фото 209).



*Фото 209 – один из бродов через Верхний Сакукан*

В 17<sup>30</sup> вышли к широкой наледи на разливе (Фото 210). Снега очень мало, движение комфортное.



*Фото 210 – отход от горного массива по равнине*

Перед выходом к району Чарских песков река поворачивает на юг, снега нет совсем, сухая наледь (Фото 211).



*Фото 211 – наледь на Верхнем Сакукане*

Перед поворотом реки на юг подошли к орографически левому берегу, забрались на него и в 19<sup>00</sup> встали на стоянку. На берегу снега почти нет, очень много сухих дров. Воду берём в наледи. Вечер очень позитивный, здесь уже есть сотовая связь и возможность позвонить домой. Отбой в 22<sup>00</sup>.

*Координаты стоянки №40 N 56<sup>0</sup>48'38.4" E 118<sup>0</sup>04'51.9" H750м*



5.04.2022г, 41 день.

*Радиальный выход в Чарскую пустыню – выход к трассе БАМ по долине р. Верхний Сакукан*

Протяжённость	Набор высоты	Сброс высоты	ЧВХ
6/2 + 7 = 10 км	+50м	-50м	5ч

Утро ясное и неожиданно прохладное, температура **-19<sup>0</sup>С**. Сразу после завтрака идём в Чарские пески. Из лагеря вышли в **8<sup>30</sup>**. От лагеря идём в восточном направлении напрямик через лес. До западного края песков от лагеря чуть больше 1 км. От леса следует небольшой подъём на песчаный вал. На выходе из леса пески заснежены (Фото 212).



*Фото 212 – начало Чарских песков*

До песчаных барханов от края леса примерно 1,5 км. Дошли не спеша, болтая и фотографируясь.



*Фото 213 – группа в Чарских песках*

В лагерь вернулись по своим следам, пообедали и в **14<sup>00</sup>** вышли на трек. От места стоянки движение в кошках по сухим наледям. На всем пути до трассы БАМ сухая наледь, мокрые участки есть, но легко обходятся. В **17<sup>00</sup>** вышли к ж/д трассе БАМ, где и закончили маршрут. Автомобильная дорога вдоль БАМ полностью растаяла. Чтобы не идти по асфальту, вызвали машину и доехали последние 6 км до ж/д вокзала в Новой Чаре.

## 9. ПРИЛОЖЕНИЯ

### 9.1. Список личного снаряжения

№	наименование	Кол-во	примечания
1	Рюкзак	1	<i>со страховочным усом и карабином</i>
2	Лыжи (лыжная мазь держания – 1 б.)	1	<i>с камусом и креплениями для ски-тура</i>
3	Палки лыжные	1 пара	<i>с запасными кольцами</i>
4	Волокуша	1	<i>С карабинами для пристёгивания к рюкзаку или перилам</i>
5	Коврик туристский	2	<i>Брали комплект: Коврик складной Forlaz + тонкий изоляционный коврик Ижевского завода пластмасс</i>
6	Спальный мешок	1	<i>чем теплее, тем лучше</i>
7	Конденсатник	1	<i>из мембранной ткани</i>
8	Пуховик	1	<i>В группе у всех были пуховики Red Fox, BASK или BVN</i>
9	Костюм ветрозащитный	1	<i>Мембрана или авизент</i>
10	Шапка флисовая	1	<i>+ запасная</i>
11	Маска ветрозащитная	1	
12	Перчатки тёплые	1	
13	Варежки тёплые	1	<i>Все брали пуховые рукавицы BVN</i>
14	Верхонки	1	<i>От рукавиц Red Fox</i>
15	Термобельё	1+1	<i>Запасной комплект в заброске</i>
16	Термоноски	2-3 пары	<i>1 запасная пара с собой и по одной паре в каждой заброске</i>
17	Очки солнцезащитные	1+1 зап.	<i>В качестве запасных использовали горнолыжную маску</i>
18	Чуни	1	<i>Пуховые чуни для палатки и для сна</i>
19	Точка (сидушка)	1	
20	Фонарики (бахилы)	1 пара	<i>Часть команды использовала утеплённые бахилы от Снаряжения</i>
21	Штаны тёплые	1	<i>Как вариант: пуховые шорты или бриджи</i>
22	Ботинки горные	1 пара	<i>Все шли в двойных горных ботинках</i>
23	Тайтсы, плавки		<i>На своё усмотрение</i>
24	Кофта флисовая	1	<i>Или тонкий пуховик</i>
25	Система страховочная	1	<i>нижняя</i>
26	Карабин	4	
27	Ус самоотраховки	2	
28	Кошки	1 пара	<i>жёсткие</i>
29	Ледобур самоотраховки	1	
30	Жумар	1	
31	Спусковое устройство	1	
32	Ледоруб	1	
33	Каска	1	
34	Лавинный шнур	1	
33	КЛМН	1	
34	Фонарик налобный	1	<i>С запасными батарейками</i>
35	Мыльно-рыльные принадлежности	1 компл.	<i>На своё усмотрение</i>
36	Туалетная бумага	1 рулон	
37	Зажигалка (спички)	2-3 шт.	<i>В непромокаемом пакете</i>
38	Спортивные добавки		<i>Аминокислоты, гейнеры, углеводные комплексы, витамины</i>
39	Фотоаппарат	1	
40	Личная аптечка	1	
41	Солнцезащитный крем	1	
43	Личные перекусы		<i>На своё усмотрение</i>
44	Часы	1	

### **Выводы и рекомендации по личному снаряжению:**

● **Одежда:** при подборе одежды каждый участник ориентировался, прежде всего, на личный опыт. Единым сохранялся базовый принцип: возможность постепенного утепления в стиле „капусты” + тёплый стояночный пуховик, который можно также использовать для утепления на холодных ночёвках или при возникновении нештатной ситуации.

Очень удобным оказалось использование на трекке лёгких гибридных пуховиков от BLACK YAK.

В качестве тёплых штанов трое участников брали пуховые шорты для поддевки под трековые штаны при сильных ветрах и при прохождении сложных препятствий, когда приходится долго ждать на страховочных станциях.

В условиях длительного путешествия с непрерывным фоном значительных физических нагрузок важным оказалось утепление периферии - в первую очередь рук и лица. На удивление не было проблем с ногами: двойные ботинки + утеплённые бахилы полностью решили проблему утепления на протяжении всего похода. Благодаря использованию палатки с печкой на утренний трек команда выходила в тёплой сухой обуви. С руками было сложнее: на трекке поверх перчаток почти всегда приходилось надевать верхонки, особенно утром. На заключительном этапе маршрута, на фоне накопившейся усталости, руки мёрзли даже в очень тёплых пуховых рукавицах. Лицо практически на протяжении всего похода старались закрывать бафами и горнолыжными очками. В итоге удалось избежать даже небольших обморожений.

● **Лыжи:** вся команда шла на пластиковых лыжах с камусом и креплениями для ски-тура: двое использовали крепления Silvretta 400, у остальных стояли самодельные крепления аналогичные конструкции Андрея Безрукова. С креплениями Silvretta проблем не возникло, с самодельными - одному из участников с середины похода пришлось заменить самодельные крепления на тросиковые с качающимися щёчками из-за передавливания внешнего ботинка. При перемещении по сложному рельефу разница сразу стала заметна не в пользу тросиковых креплений.

● **Кошки:** у всех были кошки Grivel с жёсткими креплениями, что в комплекте с горными ботинками было удобно при прохождении ледопадов и крутых фирновых склонов. В командном ремнаборе были запасные соединительные планки. По итогам на будущее при прохождении районов с большим количеством ледовых препятствий нужно брать хотя бы одну переднюю платформу. У одного из участников на кошках Grivel G14 сломалась передняя платформа, её отремонтировали, но о провешивании перил на таких кошках речи уже не шло.

● **Ночёвки:** хорошо зарекомендовал себя комплект из двух ковриков: складного с выпуклым рельефом и тонкого коврика из изолона. Кроме хорошей теплоизоляции такой комплект спасал от небольшого слоя воды в палатке, иногда возникающего при ночёвках на льду.

● **Спальные мешки** у всех участников были индивидуальные с синтетическим утеплителем с показателями нижней границы комфорта -16-18<sup>0</sup>С и нижней границы экстрима -36-38<sup>0</sup>С. В комплекте со спальниками брали конденсатники, которые, кроме влагоизоляции, давали ощутимую прибавку по теплу на холодных ночёвках.



## 9.2. Список командного снаряжения

	Наименование	Примечание	Вес, гр
<b>Снаряжение для бивака</b>			
1	Палатка с дугами	Трехслойная палатка Век Байкал-8 лайт	9900
2	Печка / труба / раздатка / искрогаситель / кочерга / совок	Жарочная печка Снегирёва складная (титан)	3870
3	Бензопила		3700
4	Котлы, трос	6л + 4л (титан)	1675
5	Половник	2 шт	80*2=160
6	Лопата лавинная	Со снеговой пилой	780
7	Лопата лавинная		780
8	Топор большой	1 шт	1090
9	Топор малый	1 шт	920
10	Лампа в палатку	С запасом батареек	230
11	Щётка в палатку	1 шт	300
12	Горелка мультитопливная	Optimus – 2 шт.	700 *2 = 1400
13	Ткань углепласт. негорящая	2шт	150*2=300
14	Пила цепная	1 шт	215
15	Ножёвка для снега	1шт	245
16	Бензин для бензопилы	6 литров (по заброскам: 3 +2 +1)	6000
17	Бензин для горелок	Калоша - 3 литра	3000
18	Термометр	С выносным датчиком	80
19	Плеер+колонка	1 комплект	210
<b>Командное скалолазное и ледолазное снаряжение</b>			
20	Карабины	6 дюралевых + 2 стальных	740
21	Ледобуры	4шт	720
22	Скальные крючья	8 шт	550
23	Крючок для ледовых проушин	1 шт	50
24	Ледовый инструмент	Black Diamond Cobra (с молотком)	780
25	Снежные якоря	4 шт (один из них – с самосбросом)	2400
26	Верёвка основная	D8.6мм- 3х 60м статика	3200
27	Верёвка вспомогательная	D6мм – 1х60м статика	2100
28	Верёвка для локальных петель	D8мм – 30м статика	1400
<b>Прочее</b>			
29	GPS-навигатор	Oregon 450	400
30	GPS-трекер	Иридиум 360 Рокстар	300
31	Спутниковый телефон	Иридиум 9555	950
32	Ремнабор	1 комплект	4350
33	Термос	Объём 2 литра - 2шт	800*2=1600
34	Аптечка	1шт	1200
35	Фотоаппарат	2шт	1300+500=1800
36	Видеокамера + аккумуляторы	Sony HDR-CX530E + 7 аккумуляторов	300+455=755
<i>Итого: 58 150гр – в среднем по 11 630 гр на участника</i>			

### Выводы и рекомендации по командному снаряжению:

● **Палатка:** в походе использовали *Трехслойную палатку Век Байкал-8 лайт*. По нашему мнению это лучшая палатка для зимнего туризма из тех, что приходилось пользоваться. Палатка легко ставится, обладает отличной ветроустойчивостью. Предварительно опробовали эту палатку в новогоднем походе по Хамар-Дабану. В походе по Кодару группа была из 5 человек, места хватало в избытке и для людей, и для снаряжения. При этом палатка прилично теплее шатров, что особенно чувствовалось на холодных ночёвках. Значительно теплее в палатке становилось даже при приготовлении пищи на горелках. С печкой же проблем с обогревом не было при любых температурах и ветрах.

● **Дрова:** Для заготовки дров брали маленькую бензопилу. При малочисленной группе это позволяло экономить силы при установке лагеря, обеспечивая комфортную тёплую ночёвку и

качественный отдых. Для подстраховки в группе была цепная пила и небольшая ножёвка, которую можно было использовать в качестве снеговой пилы.

● **Печка:** в походе для обогрева палатки и приготовления пищи на дровах использовали складную титановую жарочную печку конструкции Анатолия Снегирёва. Это позволяло готовить пищу прямо в палатке. Не только на стоянке, но и днём большинство обедов готовилось в палатке на печке. За это время группа успевала хорошо отдохнуть, восстановиться.

● **Горелки:** для приготовления пищи на холодных ночёвках использовались мультитопливные горелки Optimus с бензином „Калоша”. За поход использовали 3 литра бензина.

● **Фотосъёмка** велась на цифровую камеру **Soni**, для подстраховки в группе была ещё цифровая „мыльница” **Nikon L340**.

Видеосъёмка на маршруте велась экшен камерой **Sony HDR-CX530E**

● **Питьевой режим на треке:** для перекусов на треке с утра и в обед заправляли два термоса по 2 литра сладкого чая. Холодную воду старались не пить, особенно когда на перекусы было сало. При движении после обеда старались оставить один термос, который допивали, приходя на стоянку, перед тем как начинали ставить лагерь. Запас тёплого питья сохраняли на случай необходимости принятия медикаментов.

● **Связь:** для связи использовали спутниковый телефон **Iridium 9555**. Проблем со связью на маршруте не было. Также с собой был спутниковый трекер **Iridium360° RockStar**, раз в сутки посылавший сигнал, позволяющий следить за перемещением группы на карте. Здесь также проблем со связью не было. Для зарядки аккумуляторов спутникового телефона, фотоаппаратов и видеокамеры использовали внешние аккумуляторы **Power Bank**. Подзарядки аккумулятора трекера, при однократном сигнале в сутки, не потребовалось.

### 9.3. Список ремнабора

Наименование	Количество (шт.)	Вес (грамм)
Сумка для инструмента	1	150
Мешочки для мелочей	3	100
Клей для камуса (Cooltex)	1	300
Лыжная мазь	4	150
Клей Момент для обуви	2	6
Клей эпоксидный Момент	1	14
Изолента	1	20
Скотч	1 рулон	80
Проволока	1,5м.	35
Шкурка	1	6
Отвертка	1	93
3 биты	3	15
Напильник	1	60
Надфиль алмазный	1	8
Плоскогубцы	1	270
Патрон для сверл	1	75
Сверла 3 мм., 5 мм.	2	15
Кольца для палок	4	110
Хомут металлический	2	24
Наконечник для палок	1	10
Крепления лыжные (с тросиками)	1 пара	1400
Тросик для креплений	3	390
Шайка запасная для креплений	2	15
Стропы для креплений	2	30
Рамки металлические	4	70
Набор крепежа (саморезы, гвозди, заклепки)		270
Планка ремонтная, металлическая для лыж	2	120
Запасная планка для ремонта кошек	1	56
Фастекс большой поясной	2	65
Фастекс 25 мм.	2	30
Фастекс 20 мм.	2	23

**ИТОГО**

**4010**



**Ремнабор для шитья**

<b>Наименование</b>	<b>Количество (шт.)</b>	<b>Вес (грамм)</b>
Шнурок	1	20
Ткань		30
Иголки набор	6	7
Булавки		27
Нитки толстые и тонкие	2	25
Пуговицы, бегунки		30
Стропа	2м.	90
Стропа тонкая	1м.	20
Шило	1	15
Веревка 3 мм.	3м.	50
Резинка	2 метра	60

**ИТОГО**

**374**

**Общий вес ремнабора: 4 кг 364 гр**

## 9.4. Аптечка

№ п/п	Наименование	Количество, шт	Примечания
<b>Перевязочный материал</b>			
1	Лейкопластырь	2	Широкий
		3	Средний
		2	Узкий
2	Пластырь бактерицидный	20	Широкий
		20	Средний
		20	Узкий
3	Вата	50 г.	
4	Нестерильный бинт	2	14 см.
		2	10 см.
		2	7 см.
5	Стерильный бинт	2	14 см.
		3	10 см.
		2	7 см.
6	Салфетки стерильные	2 уп.	
7	Эластичный бинт	2	3 м.
<b>Обеззараживающие</b>			
8	Настойка иода	2	3 %
9	Перекись водорода	100мл	
10	Фурацилин	20 таб.	
<b>Сердечно-сосудистые средства</b>			
13	Валидол	20 таб.	
14	Нитроглицерин	20 таб.	
15	Кофеин	20 таб.	
<b>Средства при желудочно-кишечных заболеваниях</b>			
17	Фурозолидон	30 таб.	
18	Уголь активированный	50 таб.	
19	Альмагель	10 пач.	
20	Фестал	20 таб.	
<b>Спазмолитики</b>			
21	Но-шпа	5 амп.	
22	Баралгин	3 амп.	
<b>НПВС</b>			
28	Аспирин	10 таб.	
29	Парацетамол	10 таб.	
30	Цитрамон	20 таб.	
31	Пенталгин	20 таб.	
<b>Антибиотики</b>			
32	Бисептол	20 таб.	
33	Фурагин	10 таб.	
34	Ципролет	20 таб.	
<b>Дезинфицирующие средства</b>			
35	Бромгексин	20 таб.	

Обезболивающие			
36	Кеторол	5 амп.	
37	Анальгин	5 амп.	
Мази			
38	Фастум-гель	2	
39	Левомеколь	1	
40	Индаметацин	1	
Инструмент			
41	Ножницы	2 шт.	
42	Иглодержатель	1 шт.	
43	Пинцет	1 шт.	
44	Булавки разных размеров	(комплект)	

## 9.5. Питание в походе

Количество продуктов взятых на маршрут было рассчитано с учётом возможных задержек в районе первопрохождений и нарастающей общей усталости в условиях длительного похода. Раскладка была дифференцированной с увеличением энергетической ценности по мере прохождения маршрута. Общий вес продуктов, взятый на маршрут (36 плановых дней + 3 запасных дня) составил 156,5 кг, вес дневного рациона на группу на первом этапе был 3,4 кг, на втором этапе 3,75 кг, на третьем этапе 4,9 кг.

На маршруте было сделано две заброски продуктов, вся еда была заранее распакована по участкам маршрута, дням похода и приёмам пищи. Раскладка по дням учитывала стоящие на данный день задачи (равнинный участок, каньон, перевал) и возможные условия приготовления пищи (печка, костёр, горелки).

Ежедневный рацион состоял из завтрака, обеда, ужина и трековых перекусов. Основа завтрака – длинные углеводы, тогда же выдавалась дневная норма трековых перекусов, которая включала шоколадные батончики, 5-6 карамелек, сырокопчёную колбасу или сыр, сало и твёрдое печенье (сушки, крекеры). Колбасу, сыр, сало обычно оставляли на послеобеденные переходы, остальное каждый распределял так, как ему удобно. Кроме того для перекусов всегда несли два термоса с горячим сладким чаем, выпивая их до обеда, а в обед заправляя снова.

Обед в большинстве случаев готовили в палатке на печке. Супы брали на первый этап сухие пакетированные, на втором и третьем этапах брали влажную заправку. Это тяжелее, но значительно вкуснее, питательнее и создаёт положительный психологический фон, привнося вкусовое разнообразие. Дополнительно в супы всегда добавляли сушёные мясо и овощи. На перевальные дни, когда возможность обеда ограничена, шли на усиленных перекусах, но обеденный набор всё равно был запланирован. Таким образом, мы всегда имели запас продуктов на непредвиденные задержки.

Ужин всегда состоял из обычных (не быстро развариваемых) круп. Они значительно питательнее. В вечерние блюда всегда добавлялось сушёное мясо, которое готовили дома сами с последующей фасовкой в вакуумную упаковку. Особое внимание уделяли качеству готовки, доводя продукты до полного приготовления.



○ Список продуктов и нормы на человека в сутки

	Продукт	Норма на 1 круг	Норма на 2 круг	Норма на 3 круг
Завтрак	Крупы (рис, овсянка, пшено, рожки)	50	60	60
	Сухое молоко	16	18	20
	Масло топленое	10	15	20
	Сухари	10	10	100
	Печенье	30	40	40
	Кофе	5	5	5
Обед	Суп (борщ, солянка, рассольник, щи)	1 пакет	1 пакет	1 пакет
	Овощи сушёные, аджика, перцы	15	20	20
	Мясо индейки сушёное	12	14	16
	Сухари	10	10	10
Ужин	Крупы (рис, гречка, макароны, картофельное пюре)	100	120	140
	Мясо сушёное	16	20	24
	конфеты	30	40	40
	Сухари	10	10	10
Прочее	Сыр или колбаса	40	50	50
	Сало	20	30	40
	Печенье (сушки, крекер)	60	60	60
	Шоколадные батончики	1шт	1шт	1шт
	Карамель	5шт	5шт	5шт
	Чай	10	10	10
	Сахар	100	125	150
	Соль	5	5	5
	Специи (сушёные овощи, томатная паста, лук, укроп, аджика, перцы)	10	10	10
	<b>вес</b>	<b>680</b>	<b>750</b>	<b>980</b>

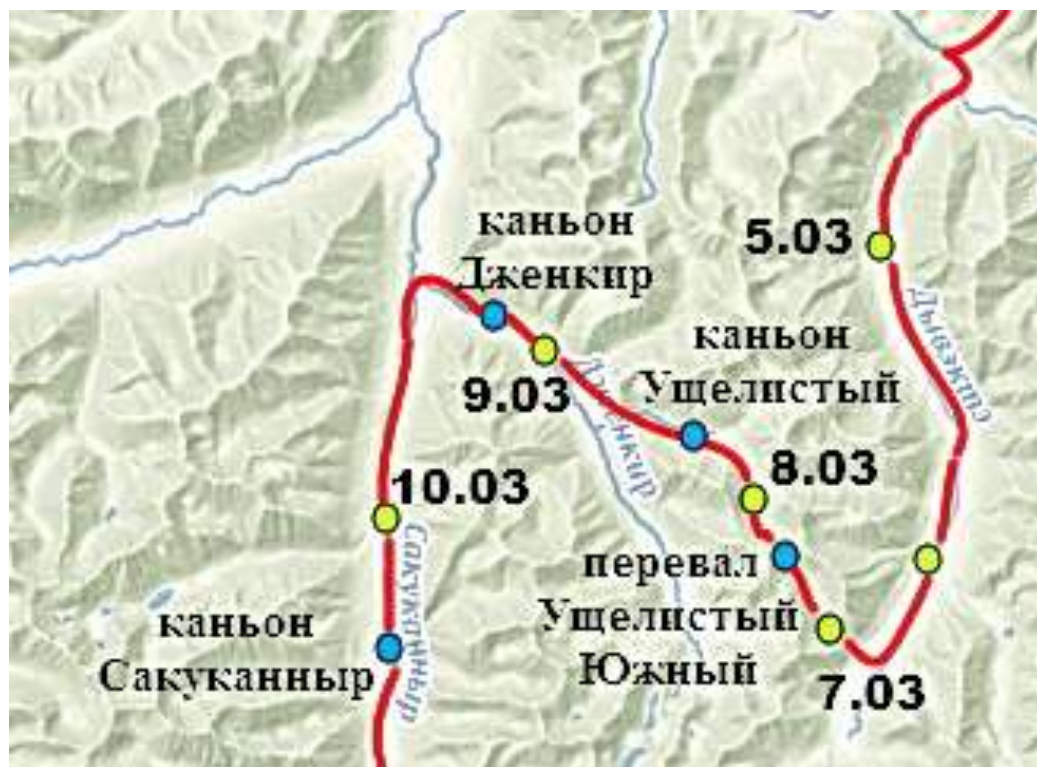
## 10. КООРДИНАТЫ КЛЮЧЕВЫХ ТОЧЕК МАРШРУТА

### 10.1. Участок между долинами рек Сулумат и Чара



	широта	долгота	примечание
старт	<i>N 57°11'15.8"</i>	<i>E 118°50'22.3"</i>	<i>Озеро Щучье</i>
Стоянка 1 – 24.02	<i>N 57°14'25.6"</i>	<i>E 118°55'00.8"</i>	<i>Горячий источник на озере Арбакалир</i>
	<i>N 57°18'50.3"</i>	<i>E 118°54'51.9"</i>	<i>Впадение р. Сулумат в р. Чара</i>
Стоянка 2 – 25.02	<i>N 57°19'23.4"</i>	<i>E 118°52'29.4"</i>	<i>Лагерь в 1,5 км перед впадением р. Хочонгныр</i>
	<i>N 57°19'23.4"</i>	<i>E 118°52'29.4"</i>	<i>Впадение р. Хочонгныр в р. Сулумат</i>
Стоянка 3 – 26.02	<i>N 57°21'54.1"</i>	<i>E 118°50'54.4"</i>	<i>Лагерь в долине р. Хочонгныр</i>
Стоянка 4 – 27.02	<i>N 57°23'02.0"</i>	<i>E 118°54'46.8"</i>	<i>Лагерь перед перевалом Белый Вальс</i>
<b>28 февраля</b>	<b><i>N 57°23'16.1"</i></b>	<b><i>E 118°56'08.9"</i></b>	<b><i>Перевал Белый Вальс (1А)</i></b>
Стоянка 5 – 28.02	<i>N 57°23'02.0"</i>	<i>E 118°54'46.8"</i>	<i>Стоянка в верховьях левого притока р. Чопкокто</i>
<b>1 марта</b>	<b><i>N 57°26'13.2"</i></b>	<b><i>E 118°56'52.8"</i></b>	<b><i>Перевал Курунг-Тувэ Западный (н/к)</i></b>
<b>1 марта</b>	<b><i>N 57°26'04.7"</i></b>	<b><i>E 118°54'57.1"</i></b>	<b><i>Вершина Обходная (1720м)</i></b>
<b>1 марта</b>	<b><i>N 57°26'37.6"</i></b>	<b><i>E 118°53'46.8"</i></b>	<b><i>Перевал Хочо Северный (1А)</i></b>
Стоянка 6 – 01.03	<i>N 57°26'23.0"</i>	<i>E 118°52'58.8"</i>	<i>Лагерь на спуске с перевала Хочо Северный</i>
Стоянка 7 – 02.03	<i>N 57°27'11.9"</i>	<i>E 118°48'32.1"</i>	<i>Лагерь в подъёмном ручье к перевалу 65 лет ИЭМЗ Купол</i>
Стоянка 8 – 03.03	<b><i>N 57°27'04.2"</i></b>	<b><i>E 118°44'28.2"</i></b>	<b><i>перевал 65 лет ИЭМЗ Купол (2Б)</i></b>
Стоянка 9 – 04.03	<i>N 57°27'04.2"</i>	<i>E 118°44'28.2"</i>	<i>Лагерь на ручье Купольский</i>

## 10.2. Участок между долинами рек Сулумат и Сакуканныр



	широта	долгота	примечание
Стоянка 10 – 05.03	$N 57^{\circ}23'25.6''$	$E 118^{\circ}39'04.0''$	подъём по р. Дывектэ
Стоянка 11 – 06.03	$N 57^{\circ}18'40.5''$	$E 118^{\circ}40'25.2''$	Р. Дывектэ, лагерь перед распадком перевала Ущелистый Северный
Стоянка 12 – 07.03	$N 57^{\circ}17'16.0''$	$E 118^{\circ}37'23.0''$	Лагерь перед перевалом Ущелистый Южный
<b>7 марта</b>	<b><math>N 57^{\circ}18'16,2''</math></b>	<b><math>E 118^{\circ}36'27,6''</math></b>	<b>перевал Ущелистый Южный (2А)</b>
Стоянка 13 – 08.03	$N 57^{\circ}19'38.6''$	$E 118^{\circ}35'09.9''$	В долине р. Ущелистый после прохождения перевала Ущелистый Южный
	$N 57^{\circ}20'02.6''$	$E 118^{\circ}31'22.6''$	Впадение р. Ущелистый в р. Дженкир
Стоянка 14 – 09.03	$N 57^{\circ}21'31.7''$	$E 118^{\circ}28'49.0''$	Лагерь в каньоне р. Дженкир
	$N 57^{\circ}22'11.2''$	$E 118^{\circ}26'52.3''$	Впадение р. Дженкир в р. Сакуканныр
Стоянка 15 – 10.03	$N 57^{\circ}18'29.5''$	$E 118^{\circ}25'57.4''$	Лагерь в каньоне р. Сакуканныр
Стоянка 16 – 11.03	$N 57^{\circ}14'56.3''$	$E 118^{\circ}25'50.8''$	Лагерь у впадения притока с перевала Нижнесакуканский
<b>12 марта</b>	<b><math>N 57^{\circ}13'13,26''</math></b>	<b><math>E 118^{\circ}27'12,81''</math></b>	<b>Перевал Нижнесакуканский (н/к)</b>
Стоянка 17 – 12.03	$N 57^{\circ}11'40.1''$	$E 118^{\circ}28'46.3''$	Лагерь ниже каньона Нижнесакуканский

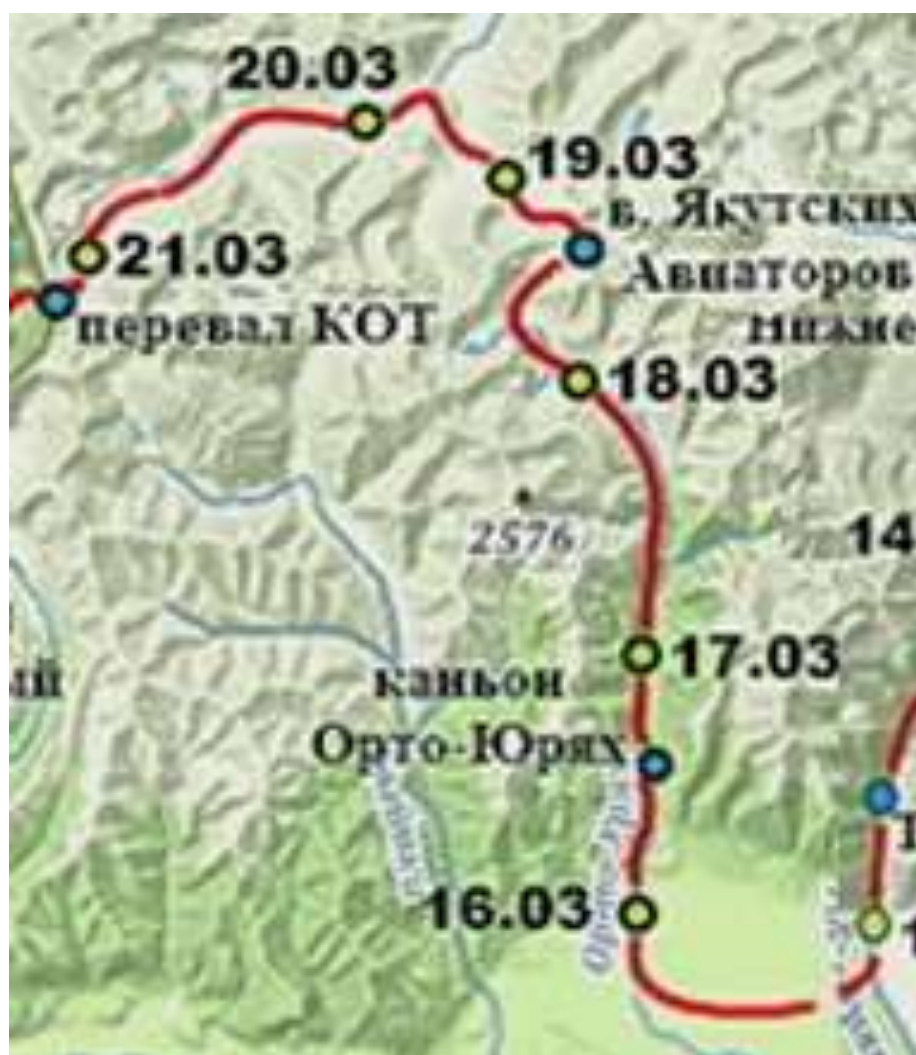


### 10.3. Участок между долинами рек Нижний Сакукан и Орто-Юрях



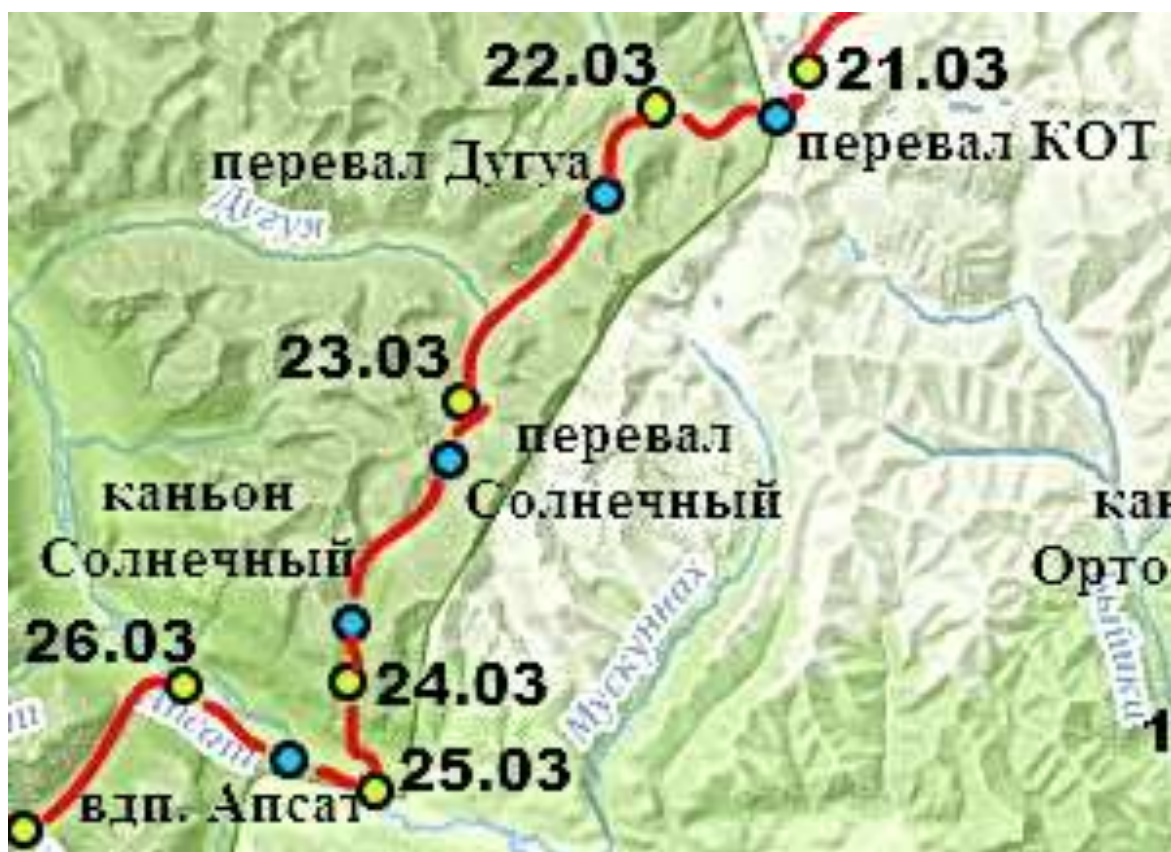
Стоянка 18 – 13.03	$N 57^{\circ}09'51.0''$	$E 118^{\circ}26'51.9''$	Лагерь на ГЗЛ над каньоном Любимых Жён
<i>14 марта</i>	$N 57^{\circ}08'11,3''$	$E 118^{\circ}24'34,2''$	<i>Перевал Любимых Жён (2А)</i>
Стоянка 19 – 14.03	$N 57^{\circ}07'47.1''$	$E 118^{\circ}23'07.5''$	Лагерь в верховьях левого притока р. Тас-Юрях
Стоянка 20 – 15.03	$N 57^{\circ}04'21.6''$	$E 118^{\circ}19'42.7''$	Лагерь на выходе из каньона Тас-Юрях
Стоянка 21 – 16.03	$N 57^{\circ}04'08.4''$	$E 118^{\circ}14'32.3''$	Лагерь перед заходом в каньон Орто-Юрях

#### 10.4. Участок маршрута по долинам рек Орто-Юрях, Большая Тора, выход в верховья р. Апсат



Стоянка 22 – 17.03	<i>N 57°07'42.7"</i>	<i>E 118°15'02.4"</i>	Лагерь перед ледопадом №7 в каньоне Орто-Юрях
Стоянка 23 – 18.03	<i>N 57°07'47.1"</i>	<i>E 118°23'07.5"</i>	Лагерь в долине р. Орто-Юрях около распадка перевала Геологов
<b>19 марта</b>	<b><i>N 57°11'44,2"</i></b>	<b><i>E 118°13'21,0"</i></b>	<b>Перевал Корень (1Б)</b>
<b>19 марта</b>	<b><i>N 57°11'51,3"</i></b>	<b><i>E 118°13'18,5"</i></b>	<b>в. Якутских Авиаторов (2А)</b>
Стоянка 24 – 19.03	<i>N 57°04'21.6"</i>	<i>E 118°19'42.7"</i>	Лагерь в долине правого притока р. Большая Тора
20 марта	<i>N 57°13'46,8"</i>	<i>E 118°10'24.3"</i>	Выход в долину р. Большая Тора
Стоянка 25 – 20.03	<i>N 57°13'25.9"</i>	<i>E 118°09'40.1"</i>	Лагерь в долине р. Большая Тора
Стоянка 26 – 21.03	<i>N 57°11'35.6"</i>	<i>E 118°02'46.7"</i>	Лагерь перед перевалом КОТ (1А)
<b>22 марта</b>	<b><i>N 57°11'28.2"</i></b>	<b><i>E 118°02'07.1"</i></b>	<b>Перевал КОТ (1А)</b>

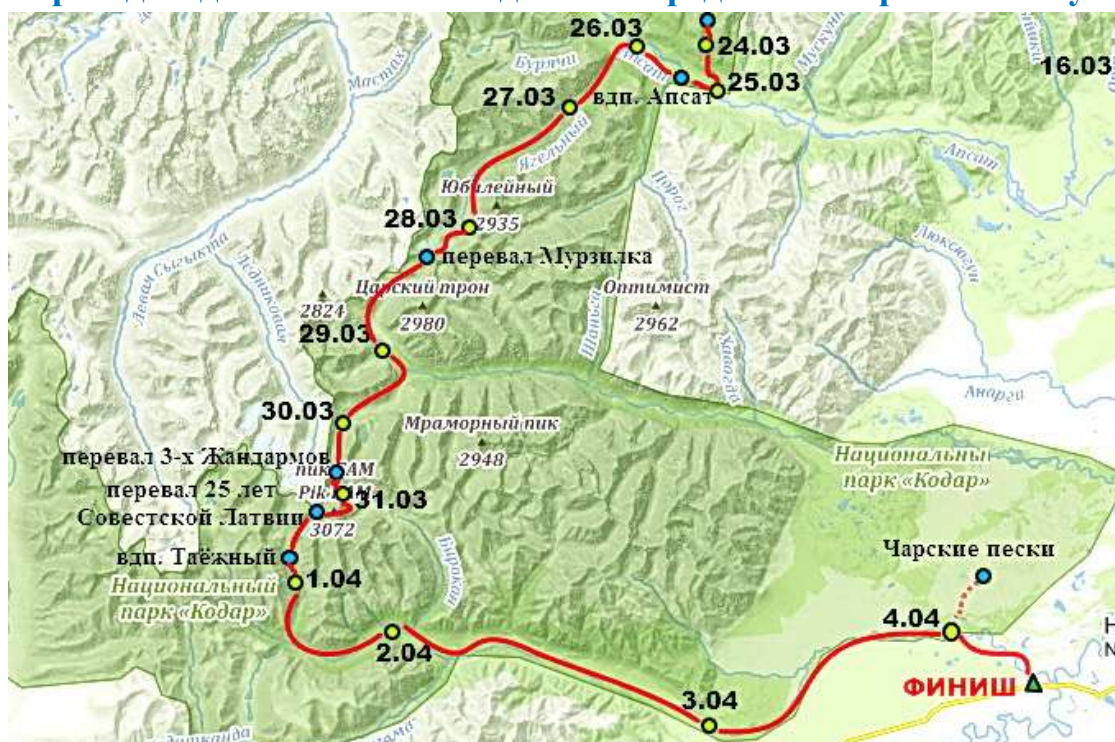
### 10.5. Переход из верховьев Апсата в среднее течение через перевалы Дугуа и Солнечный



Стоянка 27 – 22.03	$N 57^{\circ}11'09.8''$	$E 117^{\circ}59'35.1''$	Лагерь перед перевалом Дугуа
<i>23 марта</i>	$N 57^{\circ}10'16,7''$	$E 117^{\circ}58'44,0''$	<b>Перевал Дугуа (1А)</b>
Стоянка 28 – 23.03	$N 57^{\circ}07'30.9''$	$E 117^{\circ}59'44.7''$	Лагерь перевалом Солнечный
<i>24 марта</i>	$N 57^{\circ}07'10.9''$	$E 117^{\circ}55'37.5''$	<b>Перевал Солнечный (1Б)</b>
<i>24 марта</i>	$N 57^{\circ}04'39.1''$	$E 117^{\circ}53'11.6''$	Начало ледопадов на р. Солнечный
Стоянка 29 – 24.03	$N 57^{\circ}03'58.5''$	$E 117^{\circ}52'48.4''$	Стоянка на выходе из каскада ледопадов ручья Солнечный
Стоянка 30 – 25.03	$N 57^{\circ}03'22.8''$	$E 117^{\circ}53'14.4''$	Стоянка в долине р. Апсат в 1 км выше по течению от впадения р. Солнечный



## 10.6. Переход из долины Апсата в долины Среднего и Верхнего Сакукана



Стоянка 31 – 26.03	$N 57^{\circ}04'23.2''$	$E 117^{\circ}50'18.1''$	Лагерь в долине р. Апсат перед устьем р. Ягельный
Стоянка 32 – 27.03	$N 57^{\circ}02'54.8''$	$E 117^{\circ}46'47.3''$	Лагерь в долине р. Ягельный в 2 км перед наледью
Стоянка 33 – 28.03	$N 56^{\circ}59'35.3''$	$E 117^{\circ}41'12.7''$	Стоянка около озера напротив перевала Юбилейный (2Б)
<b>29 марта</b>	<b><math>N 56^{\circ}58'43.1''</math></b>	<b><math>E 117^{\circ}39'12.1''</math></b>	<b>Перевал Мурзилка (1Б)</b>
Стоянка 34 – 29.03	$N 56^{\circ}56'12.9''$	$E 117^{\circ}37'18.3''$	Стоянка в долине р. Средний Сакукан в 1,5 км от ГМС
Стоянка 35 – 30.03	$N 56^{\circ}54'33.1''$	$E 117^{\circ}35'52.1''$	Стоянка в долине р. Медвежий перед поворотом к леднику Азаровой
<b>31 марта</b>	<b><math>N 56^{\circ}52'47.4''</math></b>	<b><math>E 117^{\circ}34'49.7''</math></b>	<b>Перевал Трёх Жандармов (2Б)</b>
Стоянка 36 – 31.03	$N 56^{\circ}52'36.1''$	$E 117^{\circ}35'03.3''$	Стоянка на озере в верховьях р. Бирокан
<b>1 апреля</b>	<b><math>N 56^{\circ}51'44.6''</math></b>	<b><math>E 117^{\circ}33'42.4''</math></b>	<b>Перевал 25 лет Советской Латвии (2А)</b>
Стоянка 37 – 01.04	$N 56^{\circ}49'36.8''$	$E 117^{\circ}33'07.9''$	Стоянка в долине р. Таёжная ниже ледопада Таёжный (2Б)
Стоянка 38 – 02.04	$N 56^{\circ}48'29.8''$	$E 117^{\circ}37'55.4''$	Стоянка в долине р. Верхний Сакукан перед впадением р. Бирокан
Стоянка 39 – 03.04	$N 56^{\circ}46'34.4''$	$E 117^{\circ}51'17.2''$	Стоянка перед выходом на равнинный участок
Стоянка 40 – 04.04	$N 56^{\circ}48'38.4''$	$E 118^{\circ}04'51.9''$	Стоянка перед Чарскими песками
<b>5 апреля</b>	<b><math>N 56^{\circ}47'02.5''</math></b>	<b><math>E 118^{\circ}09'31.2''</math></b>	<b>Выход к трассе БАМ – финиш маршрута</b>

## 11. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ССЫЛКИ НА МАТЕРИАЛЫ В ИНТЕРНЕТЕ

### 11.1. Список литературы

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

### 11.2. Список отчётов по району

- 1) Машников А.Н., 5 к.с., 6919 год. Шифр в библиотеке МГЦТК – 6919  
<http://www.manturs.narod.ru/kodar/kodar1.htm>
- 2) Воробьев С.А., 6 к.с., 1995 год. Шифр в библиотеке МГЦТК - 6851  
<http://tlib.ru/doc.aspx?id=37895&page=1>
- 3) Иванов В.М., 6 к.с., 2009 год. - [http://manturs.narod.ru/ot4et/kodar\\_ivan/kodar\\_ivan.htm](http://manturs.narod.ru/ot4et/kodar_ivan/kodar_ivan.htm)
- 4) Иванов В.М., 6 к.с., 2014 год. Шифр в библиотеке МГЦТК - 8856  
[http://www.manturs.narod.ru/ot4et/kodar\\_ivan2/kodar\\_ivan2.htm](http://www.manturs.narod.ru/ot4et/kodar_ivan2/kodar_ivan2.htm)
- 5) Зйцев А.А., 5 к.с., 2015 год. Шифр в библиотеке МГЦТК – 7674  
<https://tkmgtu.ru/otchety/73-lyzhnye-pokhody/zabaykale-i-pribajkale/2104-kodar2015report>
- 6) Шориков А.С., 6 к.с., 2006 год. Шифр в библиотеке МГЦТК – 7674  
[http://www.manturs.narod.ru/ot4et/kodar\\_shor/kodar\\_shor.htm](http://www.manturs.narod.ru/ot4et/kodar_shor/kodar_shor.htm)
- 7) Попов В.Ф., 6 к.с., 2016 год.  
[http://www.manturs.narod.ru/ot4et/kodar\\_popov/kodar\\_popov.htm](http://www.manturs.narod.ru/ot4et/kodar_popov/kodar_popov.htm)
- 8) Попов В.Ф., 5 к.с., 2015 год. Шифр в библиотеке МГЦТК – 8852  
<http://tlib.ru/doc.aspx?id=41986&page=1>
- 9) Романенков С.А. , 5к.с., 2020 год  
<http://namvamtuda.ru/wp-content/uploads/2020/12/Отчет-Кодар-5-к-2020.pdf>

## 12. АДРЕСА ХРАНЕНИЯ МАТЕРИАЛОВ

<https://cloud.mail.ru/public/oDPD/6rn9yJMQe>