

Главное управление охотничьего хозяйства и заповедников
при Совете Министров РСФСР

Алтайский государственный заповедник

Л Е Т О П И С Ь П Р И Р О Д Ы

Книга У

1 9 7 4 г

Страниц 262 , иллюстраций 33 , таблиц 106

пос. Яйло

ПРЕДИСЛОВИЕ

Летопись природы за 1974 г. (книга У) написана по материалам научно-исследовательских работ выполненных работниками научного отдела заповедника, сотрудниками других научных организаций, работавших на территории заповедника по договорам о научном сотрудничестве. В настоящей Летописи использованы также данные из научных статей, вышедших в 1974 г. и касающихся территории заповедника.

Главы I, УШ и IX написаны исполняющим обязанности заместителя директора по научной работе, старшим научным сотрудником Мариным Ю.Ф., главы II, III и IV старшим научным сотрудником Шематовой О.А., глава V - старшим научным сотрудником Стахеевым В.А. и старшим лаборантом Яковлевым В.А. при участии старшего научного сотрудника Марина Ю.Ф., главы VI - младшим научным сотрудником Мариной Л.В., глава VII - младшим научным сотрудником Баскаковым В.В. (хищные копытные), старшим научным сотрудником Мариным Ю.Ф. (рукокрылые, насекомоядные, зайцеобразные, грызуны), старшим научным сотрудником Стахеевым В.А. (птицы), младшим научным сотрудником Овчинниковым А.В. (гидробиология и ихтиология) и старшим лаборантом Яковлевым В.А. (земноводные и пресмыкающиеся). Общее редактирование выполнено старшим научным сотрудником Мариным Ю.Ф.

I. ТЕРРИТОРИЯ ЗАПОВЕДНИКА

В 1974 г. территория заповедника (863728 га) и его границы оставались без изменения. Новые кордоны и какие-либо капитальные постройки не возводились. Было построено пять таежных избушек : в Яйлинском лесничестве в кв.1, в Белинском - в кв.58, в Чодринском - в кв.14, в Язулинском - в кв.2 и в кв.6.

Распределение общей площади лесного фонда по категориям земель по состоянию на 1 января 1975 г. отражено в таблицах 1 и 2.

Таблица 1

Распределение лесной площади по категориям (га)

Покры- тая лесом	Не покрытая лесом					Итого не покрытые лесом площади	Всего лесной площади
	несомкнутые культуры в т. ч. сад	гари и погиб- шие насажде- ния	необле- сившие лес- степи, пустыри прогалины	редины ерники			
248195	102/91	1253	2445	40995	44695	292890	

Таблица 2

Распределение нелесной площади по категориям (га)

Угодья			Прочие площади			Итого нелесной площади	
сенокосы	пастбища, выгоны	водо- защитные лесополосы	дороги, просеки	усадьбы и прочие площади	болота пески, каменистые россыпи		
157	12735	15588	160	467	3884	532179	570838

II. РЕЛЬЕФ, ЛАНДШАФТ И ПОЧВЫ

Склоновые процессы

Лавины

За период с января по апрель на территории зарегистрировано 26 случаев схода лавин. Первая лавина сошла 6 января в первой половине дня. Накануне схода лавины отмечено выпадение твердых осадков. Массовый сход лавин зарегистрирован в марте-апреле. Данные о их регистрации приведены в таблице 3.

В июне-июле были проведены работы по буссольной съемке лавинных очагов в среднем течении р. Кыги (рис. I). В результате чего составлены планы и продольные профили (рис. 2-14), описано 14 лавинных очагов и закартировано 15.

Лавинные очаги 1, 2, 3, 4, 7, 10, 12 расположены на склоне южной экспозиции. Конус выноса лавинного очага №1 находится на высоте 580 м, лоток прослеживается по склону до высоты 995 м, относительное превышение составляет 415 м, крутизна склона колеблется в пределах от 30 до 36°. В морфологическом отношении четко выражены конус выноса, лоток и снегосбор. Лоток вогнутой формы, площадь снегосбора 300 кв. м. Конус выноса сложен обломочным материалом размером от 0,01 до 0,2 м, покрытого мхом. Растительность в нижней части конуса выноса отсутствует, а по краям и в верхней части преобладают кустарники - спирея, акация, малина.

Средняя ширина лотка 15-20 м. Мощность почвенного покрова в нем 5-7 см. Растительный покров представлен папоротником (высота 50-80 см), борщевиком рассеченным, мятликом, вейником, подмаренником, купеной.

Снегосбор расположен на высоте 995 м, имеет форму треугольника, окруженную отвесными скалами.

Лавинный очаг №2 начинается с высоты 668 м и прослеживается до высоты 965 м. Относительное превышение составляет 297 м.

Ширина в основании конуса выноса достигает 14 м, четко выражена только его верхняя часть, нижняя теряется в лесном массиве. В конусе

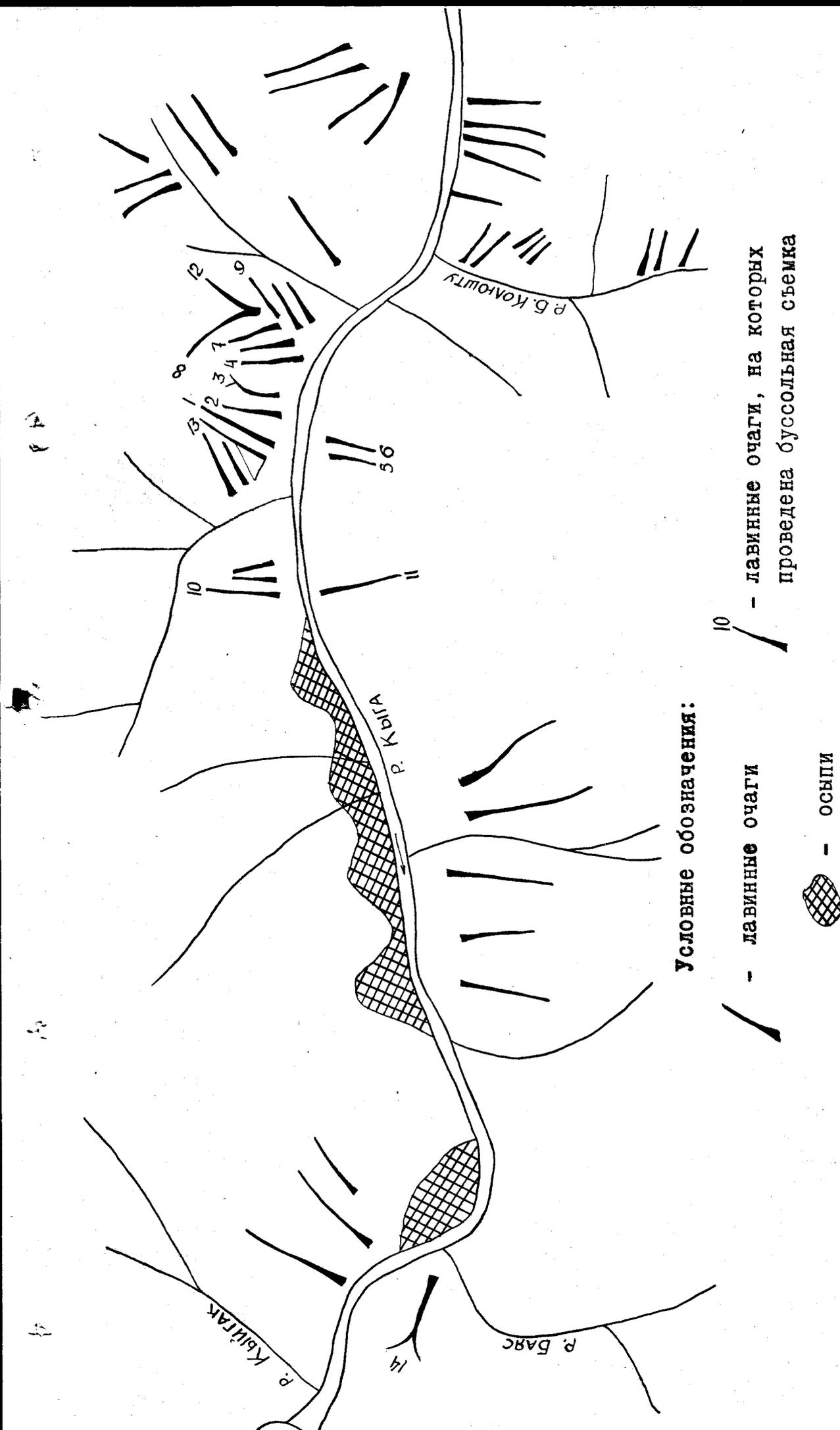


Рис. 1. Распространение лавинных очагов в бассейне р. Кыг.

Таблица 3

Результаты регистрации схода лавин

Место падения лавины	Дата, время схода лавины	Экс- пози- ция скло- на	Высота снег. покр. на склоне в см	Погода в день схода лавины	нака- нуне схода лавины	Поверх- ность сколь- жения	Высота снега в конусе выноса в м	Разру- шения причи- нные лавиной
I	2	3	4	5	6	7	8	9
Ур. Кокая	6/1 в 14 час.	Ю	-	Пасмурно, снег	Пасмурно, снег	По снегу	-	Нет
Прителецкий склон (напротив м. Ажи)	10/III	С	70-80	Ср. сут. темп. возд. -9,8	Ср. сут. темп. возд. -9,7 Осадки 0,4 мм	По снегу	1,5	Нет
Прителецкий склон корд. Челюш	17/III в 15 час.	В	-	-	-	-	-	-
Г. Алтынту	17/III в 16 час.	С	-	Ясно, тепло макс. т. 2,5 мин. т. -13,2	-	По снегу	0,8-0,9	Нет
Кордон Агушта	18/III в 15 час.	З	-	Макс. т. 5,0 мин. т. -3,5	Макс. т. 2,5 мин. т. -13,2	По снегу	2	Нет
Г. Алтынту	19/III в 16 час.	Ю	-	Макс. т. 10,2 мин. т. -8,0	Макс. т. 5,0 мин. т. -3,5	По скалам	-	Нет
Г. Кижитуккен	20/III	В	-	-	-	По снегу	2	-

Продолжение таблицы 3

I	2	3	4	5	6	7	8	9
Прителецкий склон напротив корд. Байгазан)	20/Ш-в 13час.	С	70	Ср.сут.темп. 3,6.Осадки 0,9 мм	Ср.сут.темп. возд. -1,8	По снегу	-	-
Прителецкий склон между устьями рек Сокорек и Адкичпес	20/Ш в 16час.	D-3	35-70	"	"	По снегу	2,5	Нет
Прителецкий склон выше устья р. Адкичпес)	21/Ш в 16час.	D-3	35-70	Ср.сут.темп. 1,2.Осадки 0,9 мм	Ср.сут.темп. 3,6.Осадки 0,9 мм	По снегу	2	Нет
Прителецкий склон рядом с устьем Адкичпес)	21/Ш вторая половина дня	3	40-60	Ср.сут.темп. 1,2.Осадки 16,4 мм	Ср.сут.темп. 3,6.Осадки 0,9 мм	По скалам, по грунту	2,5-3;5	Снесен кустарник
Прителецкий склон (рядом ср.Адоньш)	21/Ш в 13час.	3		"	"	По скалам, по грунту	4	Снесен сухой и кустарник
Прителецкий склон между р.Адоньш и м.Черлок)	21/Ш вторая половина дня		40-45	"	"	По скалам		Снесен конус выноса ушел в озеро
Близ устья р. Байры	21/Ш			Шум сходящих лавин				
Прителецкий склон (у устья р.Б.Чили)	21/Ш	D	-	"	"	-	-	-

238

Продолжение таблицы 3

I	2	3	4	5	6	7	8	9
В районе устья р. Кайры	22/Ш	D	-	Ср.сут.темп. I,2.Осадки 6,8 мм	Ср.сут.темп. I,2.Осадки 16,4 мм	-	I,5	-
Долина р.Кокши	22/Ш вторая половина дня	C	60-75	"	"	По скалам	3-4,5	Снег куста ник и сухос
Прителецкий склон (у м.Чичелган)	23/Ш	D	-	Ср.сут.темп. -9,8.Осадки I,3 мм	Ср.сут.темп. I,2.Осадки 6,8 мм	-	2	Нет
Мыс Черлок	23/Ш	C	45-60	"	"	По скалам, по снегу	I,5-2	В кон усе вынос полом ствол кедра
Прителецкий склон напротив м.Ажи	23/Ш в 15час.	C-S	70-80	"	"	По грунту, по снегу	3	Нет
Ур.Дыланду	26/Ш в 16час.	B	65	"	"	По снегу	0,95	Нет
Г.Алтынту	7/IV	B	54	Макс.темп. 3,6.Мин. темп.-5,0.Осадки 0,5мм	Макс.темп. 6,5.Мин. темп.-7,5.Осадки 3,1мм	По скалам	I,7	-
Г.Туолок	9/IV	C	70	Макс.т. II,5. Мин.т. 3,0	Макс.т. I7,2. Мин.т.-5,5.Осадки 0,4мм	По скалам	5	-

8

Продолжение таблицы 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9
"	10/1У	"	"	"	"	По скалам, по осыпи	1,8	-
Г.АЛТЫНТУ	10/1У в 17час. 30 мин.	С	80	"	"	По осыпи	1,3	Снесен кустар- ник
Г.АЛТЫНТУ	10/1У в 16час.	С	100	"	"	По скалам	2	Снесен кустар- ник
Ур.Каязы	12/1У в 19час.	Д	50	Дождь	Пасмурно	По скалам	0,75	Нет
Кордон Аккурум	16/1У в 16час.	В	70	Ясно	Дождь	По грунту		Снесен кедру- шки диаметром 7-10 см
Кордон Атушта	19/1У в 16час.	Д-В	-			По скалам	2,3	Нет

9
60

выноса много остатков стволов деревьев.

Средняя ширина лотка - 8 м. Четко выражен по всей длине, имеет U-образную форму. В верхней части лотка с восточной стороны - выходы коренных пород высотой до 17-15 м.

Снегосбор общий с лавинным очагом № 1.

Лавинный очаг № 3 расположен восточнее на 80 м от лавинного очага № 2. Его особенности - хорошо выработанный лоток, большая площадь конуса выноса и снегосбора. Лоток прорезает горные породы. Лавинный очаг начинается с высоты 600 м и кончается на высоте 1410 м. Относительное превышение составляет 810 м.

Конус выноса имеет треугольную форму, обильно покрыт кустарниковой растительностью (спирея, желтая акация, крыжовник, шиповник). В верхней части его по тальвегу отмечена промоина глубиной 0,3 м, шириной - 1-2 м.

Лоток в продольном профиле имеет ступенеобразную форму, высота ступеней не превышает 3-4 м, в поперечном - V-форму. Скалы, обрамляющие лоток, имеют высоту 14-20 м и покрыты древостоем (сосна, редко береза).

Снегосбор площадью 310x200 м, посреди которого большой (200x110 м) залесенный остров. Из травянистых в снегосборе присутствуют: папоротник, злаки, из кустарниковых - спирея, желтая акация.

Лавинный очаг № 4 расположен в 200 м восточнее лавинного очага № 3. На всем протяжении лавинного очага характерно обильное покрытие его папоротником. В данном очаге отмечено отсутствие снегосбора, на высоте 1100 м наблюдается расширение лотка и перекрытие его скальными выходами.

Лавинный очаг № 7 расположен на 19,5 км от устья р. Кыги. Начинается с высоты 700 м, крутизна 31-36°, общая длина - 1025 м.

Снегосбор имеет площадь 450 кв.м.

10
11

Конус выноса имеет трапецевидную форму. Подстилкающая поверхность выполнена обломочным материалом, не перекрытого почвенным слоем.

Лоток очень узкий - от 5 до 18 м. По центру протекает ручей. По краям лотка - скалы, крутизна их - 70-80°, поросшие боданом, молодилом, высота бортов 6-8 м.

Снегосбор ограничен в верхней части скалами высотой до 20 м.

На склоне восточной экспозиции в 19,5 км от устья р. Кыги находится лавинный очаг № 8, который на всем своем протяжении представляет собой осыпь.

Конус выноса небольшой, обломочный материал перекрыт маломощным слоем почвы 3-4 см. В растительном покрове характерно преобладание кустарников (смородина, жимолость, желтая акация).

Лоток в поперечном профиле имеет в нижней части вогнутую форму, в верхней - выпуклую. Подстилкающая поверхность выложена обломочным материалом, который увеличивается к бортам лотка - 20-30 см. В нижней части лотка растительный покров представлен володушкой, иван-чаем, мышиным горошком, в верхней части - осыпь.

Снегосбор обрамлен скальными выходами высотой до 25-30 м, вблизи которых растительность наиболее обильна и разнообразна по видовому составу: полынь, крапива, папоротник, чистотел. Снегосбор имеет площадь 1000 кв. м.

Лавинный очаг № 10 расположен в 1,5 км ниже устья р. Тушкен. Отличается тем, что представляет собой осыпь, образующую сход обломочного материала с двух вершин, между которыми расположен лоток.

Конус выноса сложен крупнообломочным материалом от 0,6x0,8 до 3,0x1,5 м. Лоток проходит среди горных пород и имеет вогнутую форму. На высоте 900 м зафиксирован сход обломочного материала

(русло осыпи вливается в лоток лавинного очага). Снегосбор не выражен.

Лавинный очаг № 12 расположен в 19,7 км от устья р.Кыги. Средняя крутизна лотка - 30°, общая длина 1098 м. Конус выноса начинается на высоте 660 м, сложен обломочным материалом, который сплошь покрыт мхом. Растительность представлена кустарниками: черная смородина, спирея, малина. Русло лотка выложено обломочным материалом, в нижней части имеет вогнутую форму, в верхней - выпуклую. Растительность представлена травянистыми видами : крапива, полынь, иван-чай, очиток едкий. На бортах - древесные породы: береза, осина. Снегосбор площадью 1200 кв.м имеет ту же растительность, что и лоток.

Лавинные очаги № 5,6,II расположены на склоне северной экспозиции.

Лавинный очаг № 5 находится в 18 км от устья р.Кыги. Конус выноса начинается с высоты 650 м, крутизна 36°. Из растительного покрова преобладает папоротник. Лоток соединяется с конусом выноса двумя ступенями шириной 6-8 м, крутизной - 48-50°, высота ступеней 5-8 м. Снегосбор выражен слабо, представляет собой расширение лотка. Из растительности преобладают злаки (70%), папоротник, борщевик рассеченный, хвощ, крапива.

Лавинный очаг № 6 находится в 120 м западнее лавинного очага № 5. Общая длина его 376 м, средняя крутизна - 43°.

Конус выноса начинается с высоты 670 м. Растительность представлена борщевиком рассеченным - 60%, папоротником - 30%, в верхней части преобладают злаки. Лоток резко врезан в горные породы. Часто встречаются выходы коренных пород, которые сглажены.

Лавинный очаг № II в 1,5 км ниже устья р.Тушкен. Общая длина 600 м, средняя крутизна - 31°. Конус выноса имеет треугольную

форму, обломочный материал перекрыт почвенным слоем мощностью 3-4 см. В нижних частях конуса выноса преобладает кустарниковая растительность, в верхней - разнотравье, в основном злаки. Лоток выражен хорошо. Растительность представлена подмаренником северным, хмелем, борщевиком рассеченным, синюхой, чистотелом, из кустарниковых - спирея, малина, желтая акация. Снегосбор ограничен скалами, растительный покров разреженный.

Лавинные очаги № 9 и 13 находятся на склоне западной экспозиции.

Лавинный очаг № 9 расположен в 40 км юго-восточнее лавинного очага № 12. Имеет большой снегосбор, хорошо выраженный лоток и небольшой конус выноса. Общая длина лавинного очага 1315 м, средняя крутизна - 30°.

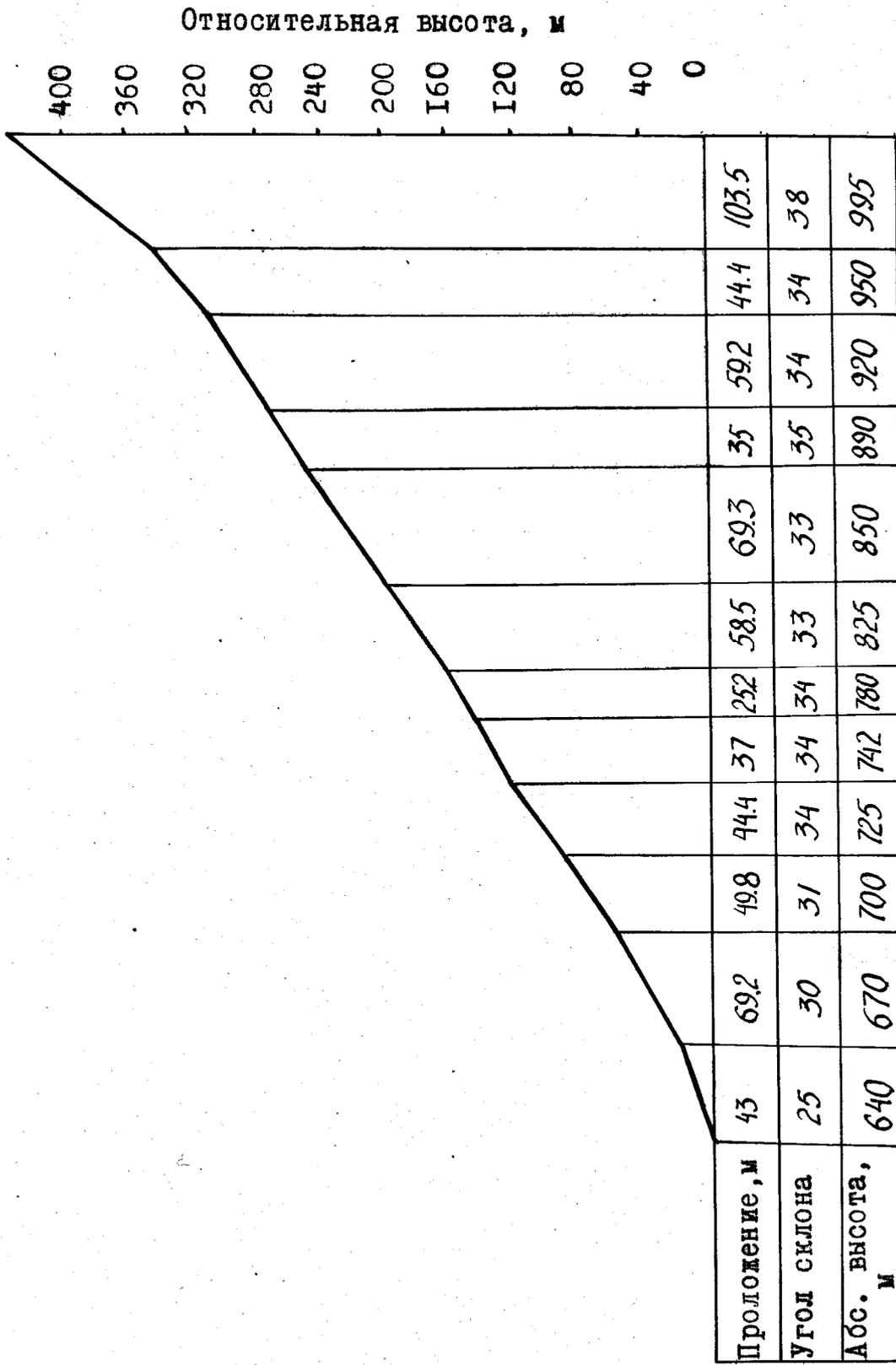
Конус выноса представляет собой лог площадью 1700 кв.м. Растительность : папоротник, борщевик рассеченный, подмаренник, осот, борец, синюха. Лоток прямолинеен, в поперечном профиле - вогнутый. Обломочный материал перекрыт почвенным слоем мощностью до 20 см. Растительный покров не отличается от такового в конусе выноса.

Плохо прослеживается переход от лотка к снегосбору. Снегосбор округлой формы, площадь его 52500 кв.м. В верхней части наблюдается выход коренных пород.

Лавинный очаг № 13 расположен в северо-западном направлении от лавинного очага № 1. Общая длина - 767 м, средняя крутизна - 33°.

Конус выноса имеет трапециевидную форму. Обломочный материал, выстилающий конус выноса не перекрыт почвенным слоем. Лоток на всем протяжении проходит по разлому. По тальвегу течет ручей, русло ступенчатой формы. Снегосбор обильно покрыт растительностью (акация, спирея, береза).

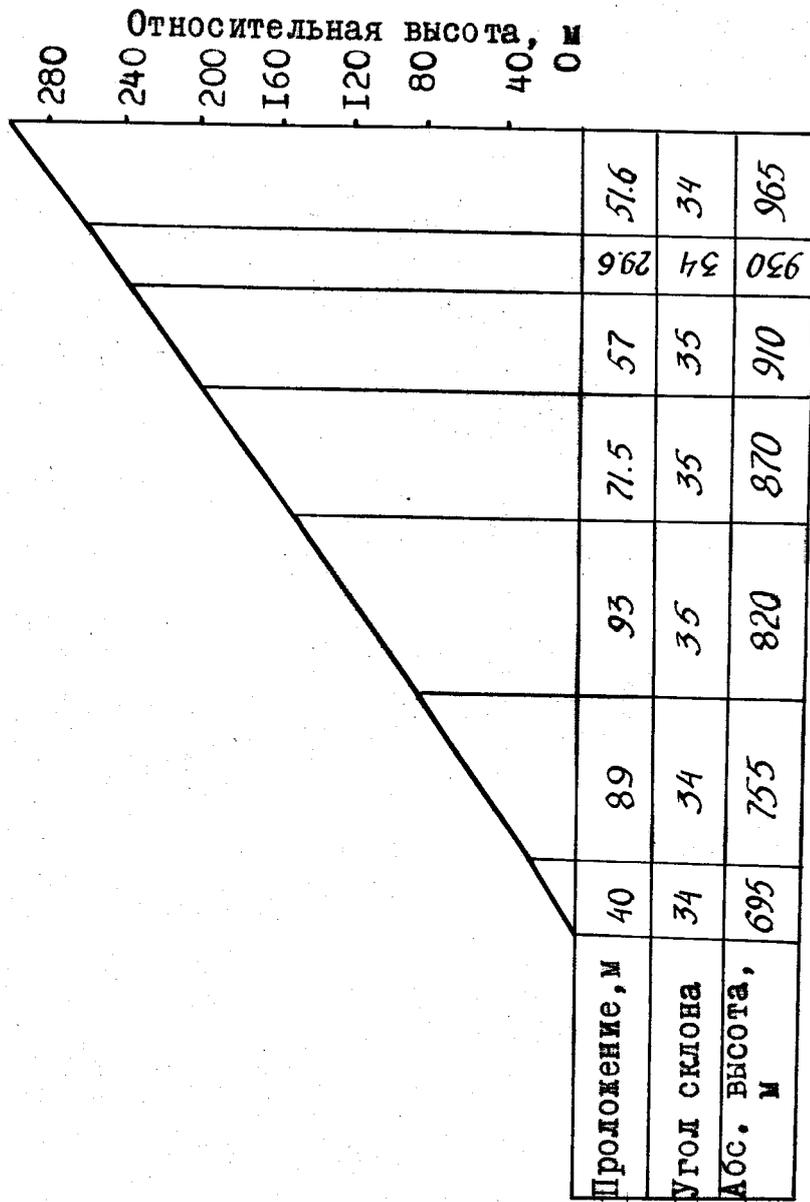
Лавинные очаги, расположенные в нижнем течении р.Кыги, имеют значительные уклоны в пределах 29-54°. Видовой состав раститель-



Масштаб 1:4000

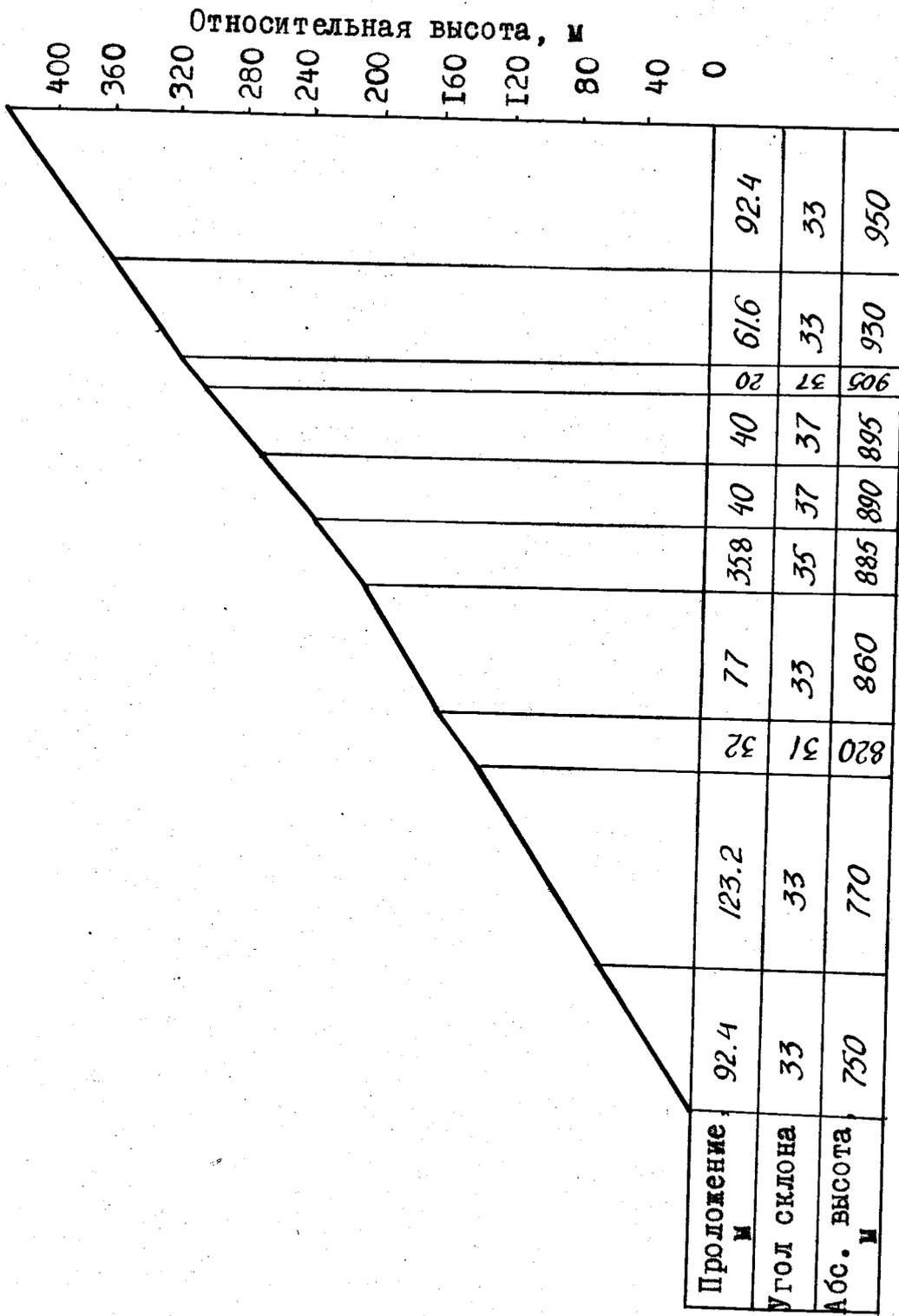
Рис.2 Продольный профиль лавинного очага № 1.

14



Масштаб 1:4000

Рис. 3 Продольный профиль лавинного очага № 2.



Масштаб 1:4000

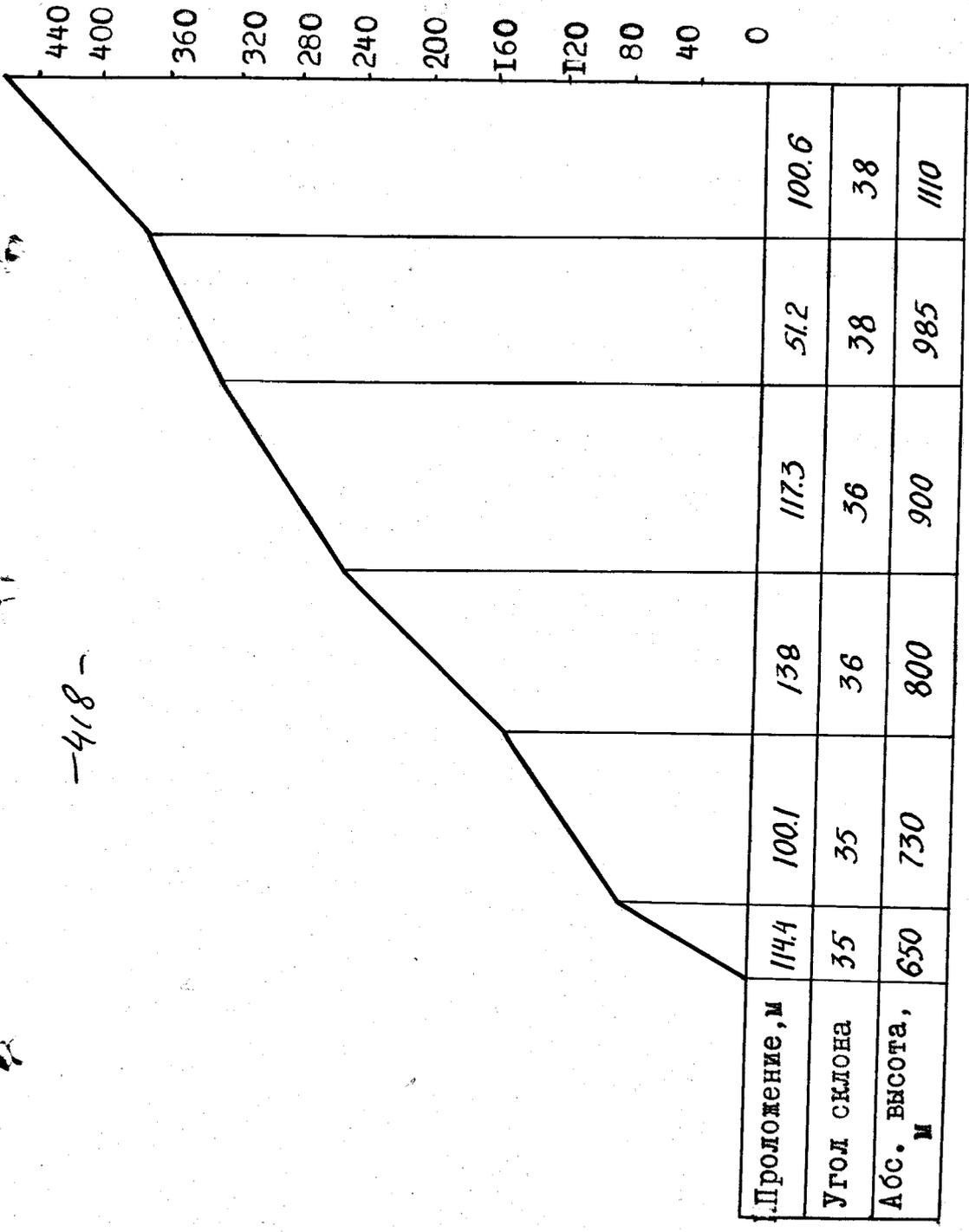
Рис. 4 Продольный профиль лавинного очага № 3

(1)

(4)

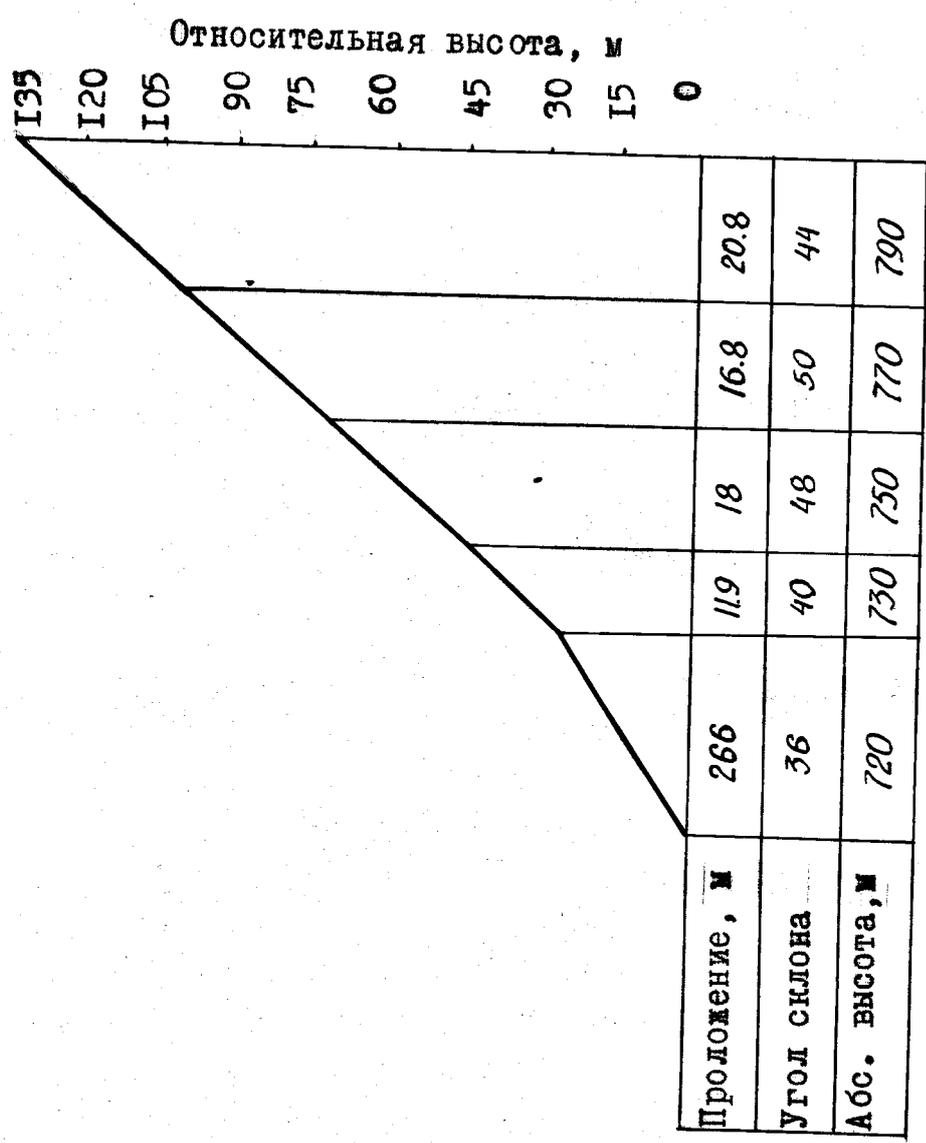
-418-

Относительная высота, м



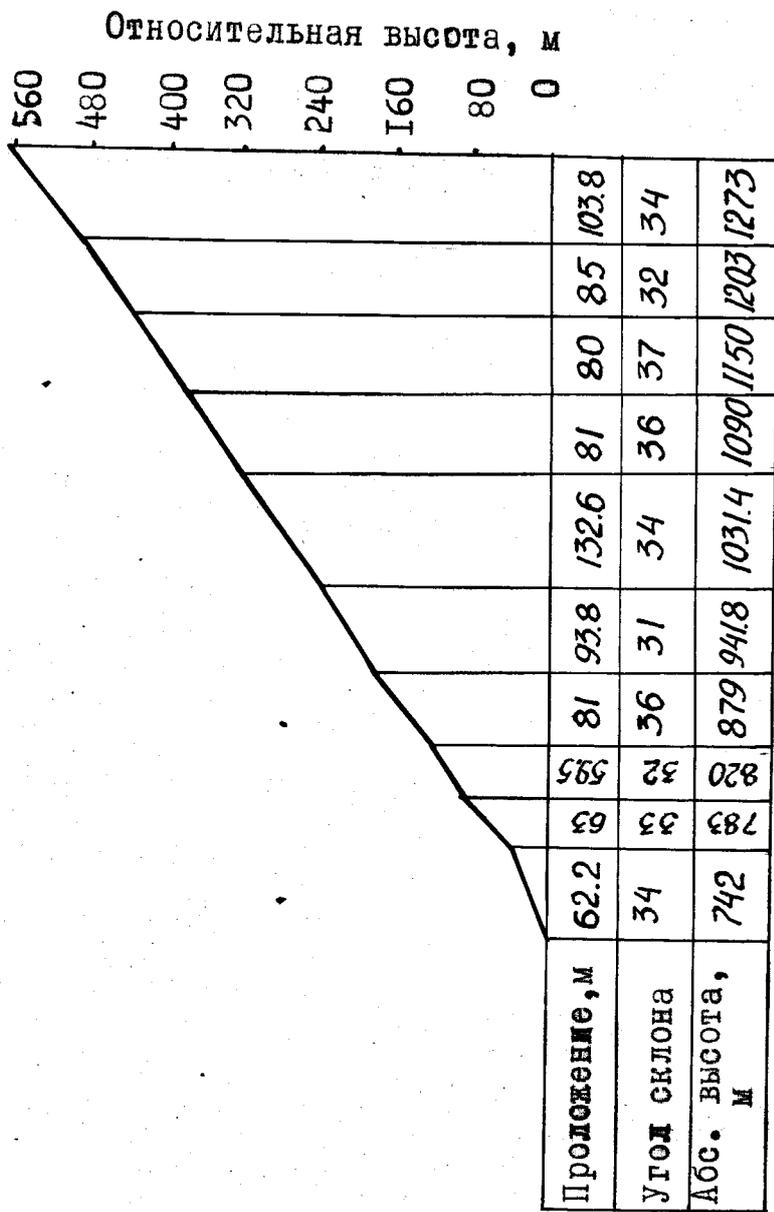
Масштаб 1:4000

Рис. 5 Продольный профиль лавинного очага № 4



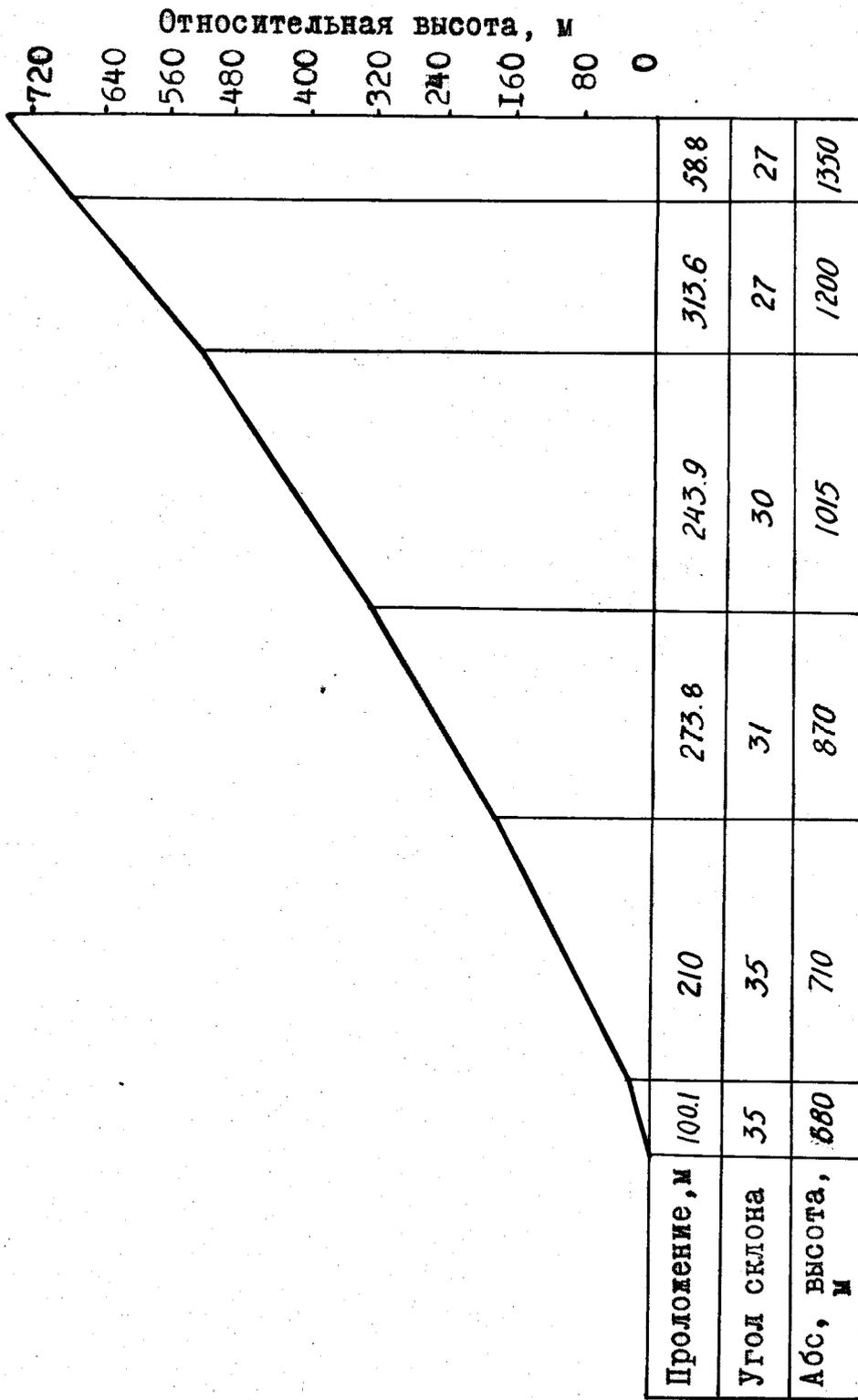
Масштаб: горизонтальный 1:1000
 вертикальный 1:2000

Рис. 6 Продольный профиль лавинного очага № 5



Масштаб 1:8000

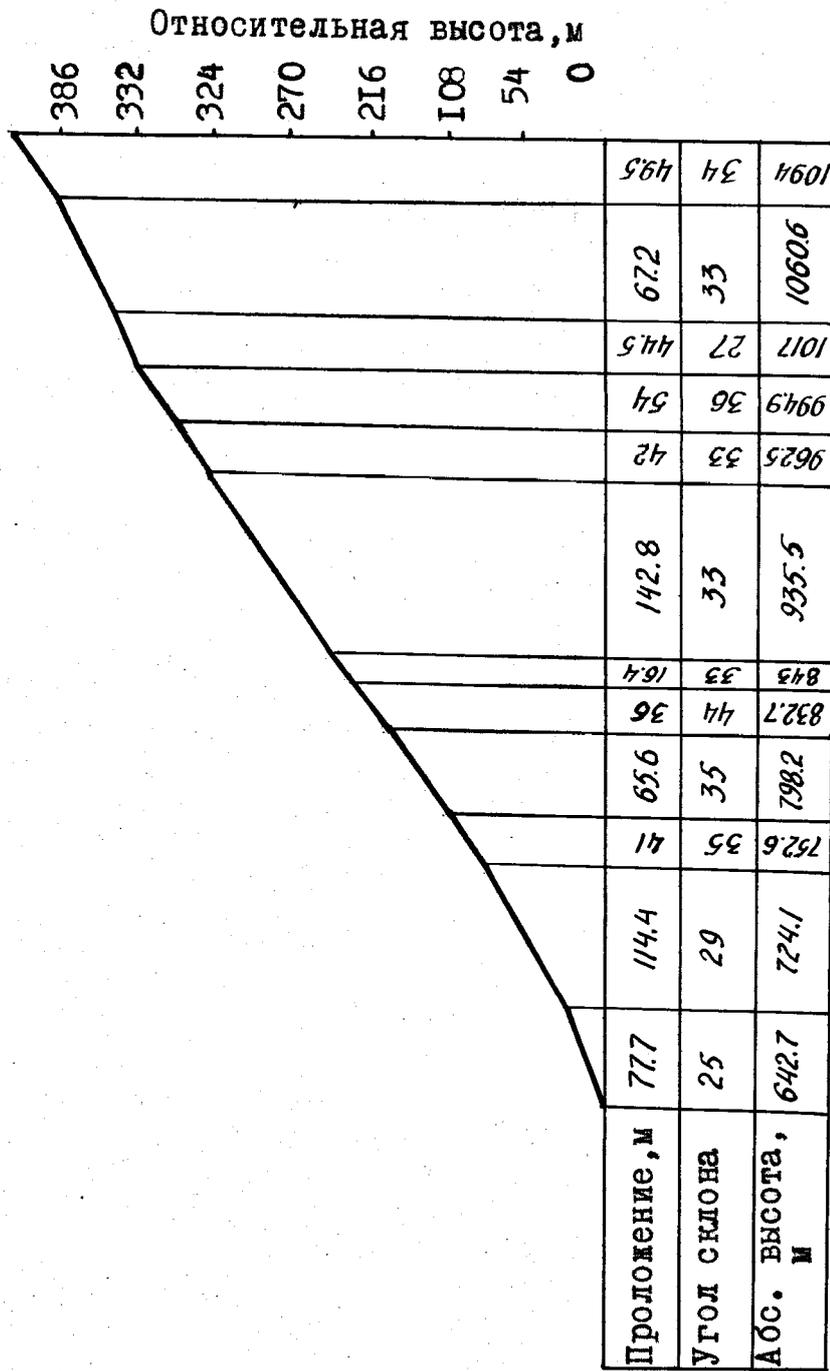
Рис. 7 Продольный профиль лавинного очага № 7



Масштаб 1:8000

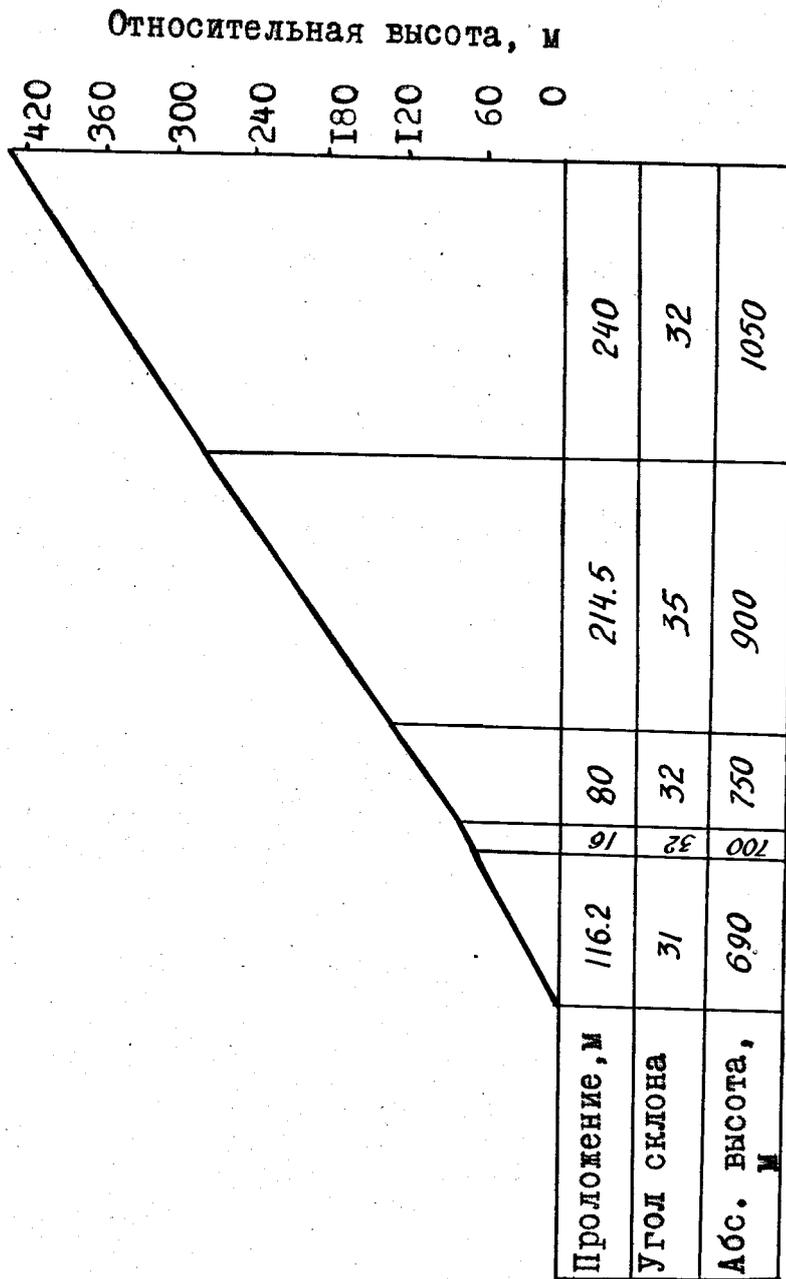
Рис.8 Продольный профиль лавинного очага № 8

20



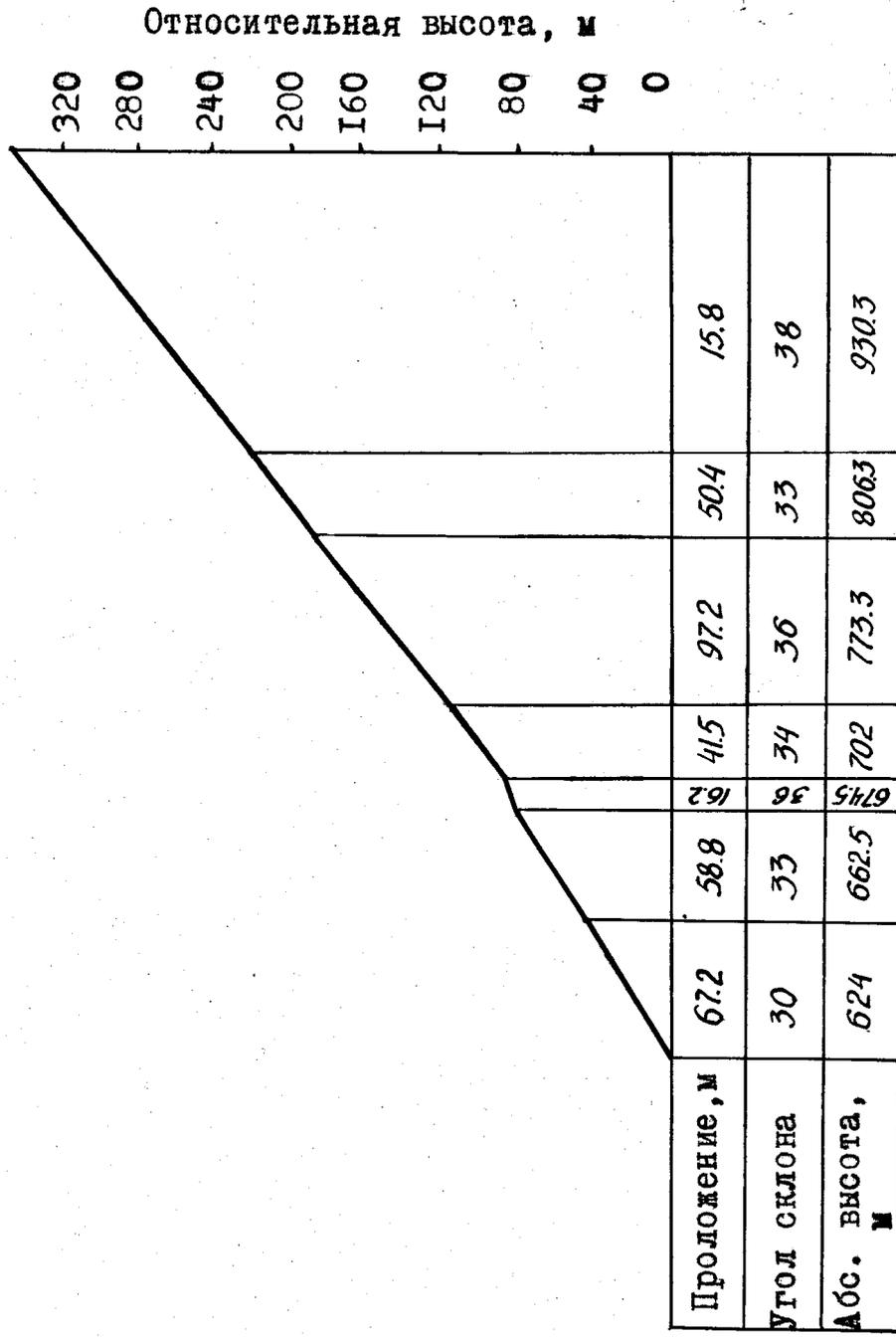
Масштаб: горизонтальный 1:4000
вертикальный 1:6000

Рис. 9 Продольный профиль лавинного очага № 9.



Масштаб 1:6000

Рис. 10 Продольный профиль лавинного очага № 10

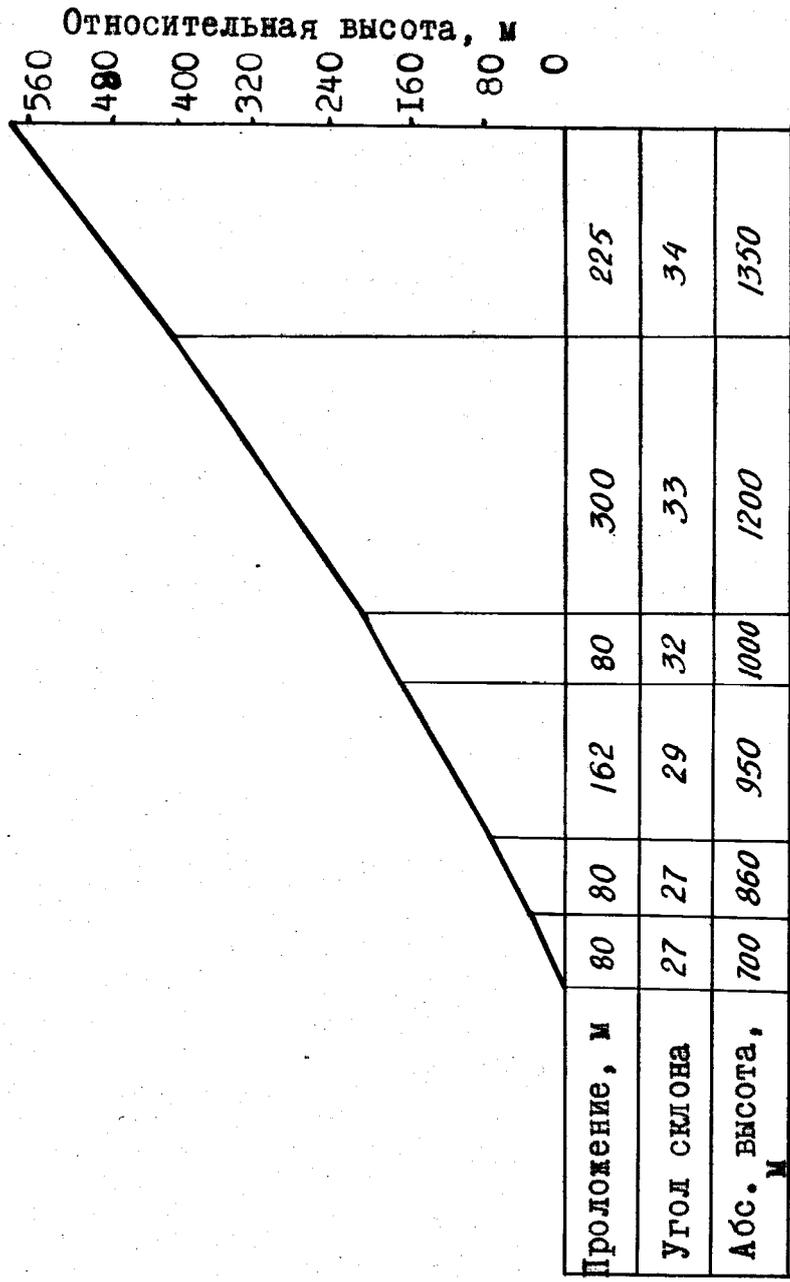


Относительная высота, м

320
280
240
200
160
120
80
40
0

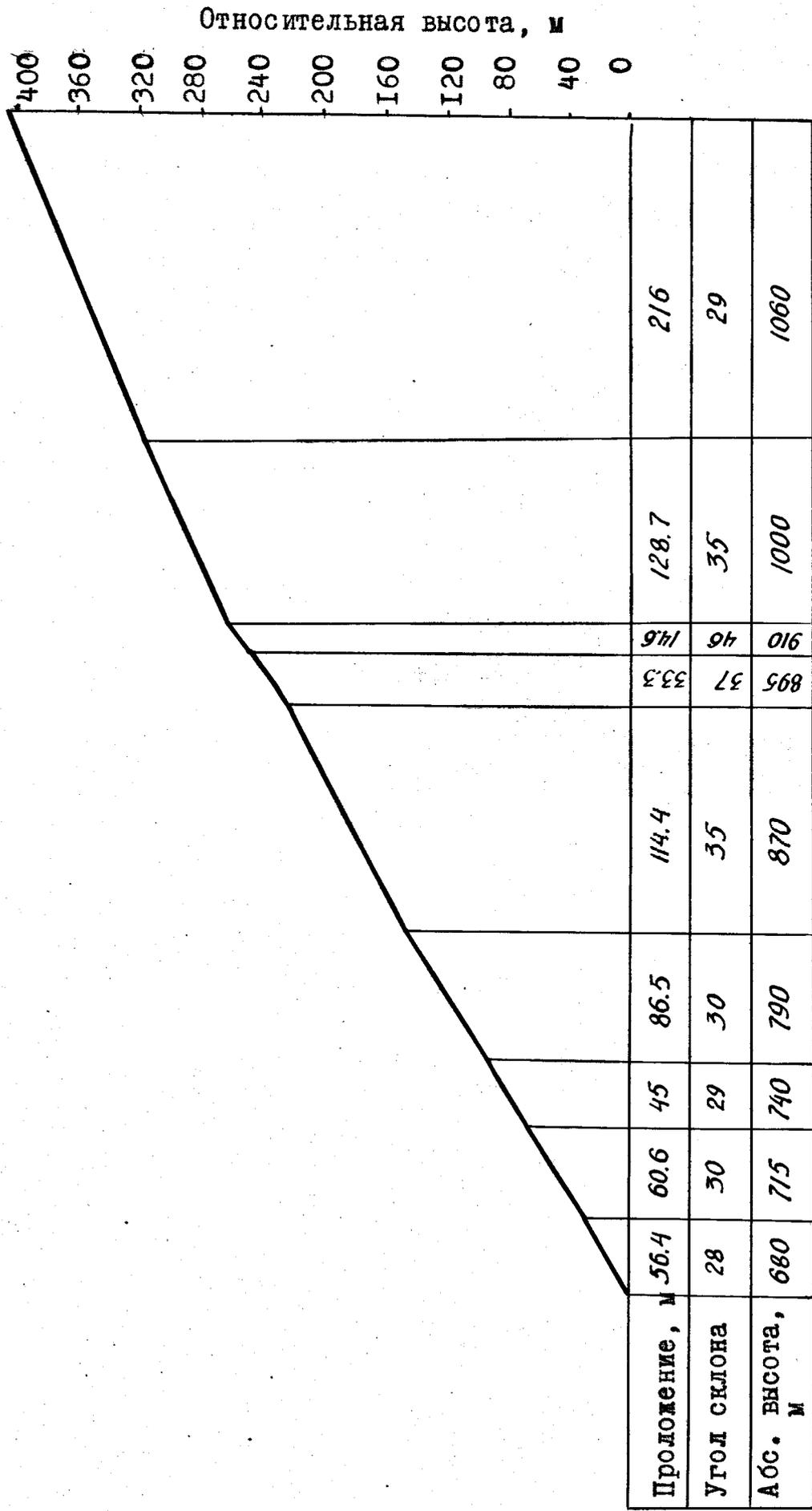
Масштаб 1:4000

Рис. II Продольный профиль лавинного очага № II.



Масштаб 1:8000

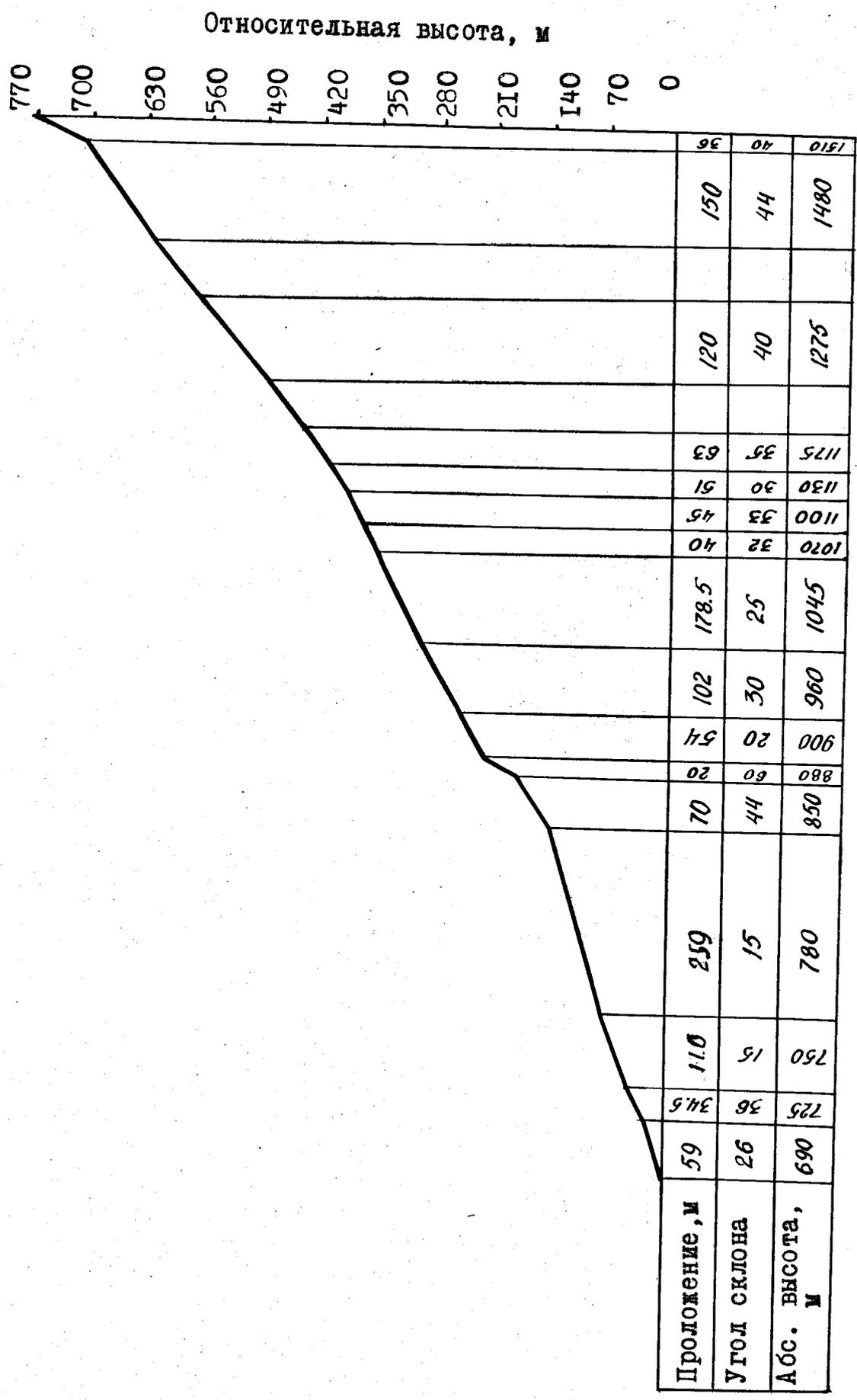
Рис. 12 Продольный профиль лавинного очага № 12.



Масштаб 1:4000

Рис. 13 Продольный профиль лавинного очага № 13.

25



Масштаб 1:8000

Рис. I4 Продольный профиль лавинного очага № I4.

15
22

ности и степень их зарастания зависят от экспозиции склонов. Лотки в большинстве случаев имеют ступенчатый профиль. Выходы коренных пород четко ограничивают русло лавинного очага, особенно в верхней части. Лавинные аппараты имеют хорошо выраженные снегосборы.

К а м н е п а д ы

Семь случаев зарегистрированных камнепадов происходили в южной части Телецкого озера, пять - на территории Язулинского лесничества. Время продолжения камнепадов различно - от 3 минут до 3 часов: начинались в большинстве случаев во второй половине дня. Периоды камнепадов охватывают весеннее и летнее время. Результаты их регистрации приведены в таблице 4.

Ш. П О Г О Д А

При написании данного раздела использовались материалы ОГМС пос.Яйло, бланки научной документации, заполненные лесниками-наблюдателями и данные, полученные в результате полевых работ.

Определение термических границ сезонов года оговорено в Летописи природы за 1972 г.

Зима охватывает период с 16 декабря по 13 марта - 88 дней. Первые снегопады отмечены в августе-сентябре: 24 августа в окрестностях пос.Беле, 3 сентября в Язулинском лесничестве, 27 сентября - в Чодринском лесничестве, 6 ноября - в окрестностях пос.Яйло.

Сроки установления постоянного снежного покрова растянуты с августа по ноябрь. Средние многолетние сроки появления снежного покрова для пос.Яйло - 16 октября - 5 ноября, а установление постоянного снежного покрова - первая декада ноября.

Максимальные значения высоты снежного покрова на территории заповедника отмечены во второй декаде марта (табл. 5). На профиле Идып-Торот наибольшая высота снежного покрова отмечена в кон-

Таблица 4

Результаты регистрации камнепадов

Место падения камнепада	Дата и время	Экспозиция скл.	Погода в день непада	Время продолжения камнепада	Последствия камнепада
I. Кордон Атушта	20/III 10ч.25м.	С	Облачно	30 мин.	Погибли береза, сосна, пихта
2. Г.Туалок	7/IV 15 час.	С	Пасмурно, снег	1 час	-
3. Г.Алтынту	11/IV	С	Пасмурно, тихо	3 часа	-
4. Ачелман	16/IV 14 час.	С-В	Дождь, слабый ветер	-	-
5. Ур.Каракем	30/IV	В	Пасмурно	15 мин.	Разруш. нет
6. Ур.Каракем	31/IV 23 час.	С-В	Гроза, град	7-10мин.	Не известно
7. Ур.Каракем	1/V 12 час.	Ю-З	Пасмурно	5-10 м.	Разруш. нет
8. Кордон Атушта	25/V 15ч.15м.	З	Облачно	30 мин.	Свалены береза, маральник
9. Кордон Аккурум	22/VI 4 час.	З	Пасмурно	20 мин.	Сошло примерно 90 м ³ скалы
10. Кордон Атушта	25/VI 3 час.	С	Слабый ветер	30 мин.	Свалены береза, маральн.
11. Ур.Кокая	22/VIII II час.	В	Ясно	7 мин.	Разруш. нет
12. Ур.Кокая	13/IX	В	Ясно	7 мин.	-
13. Кордон Атушта	12/IV 18 час.	В	Пасмурно	3 мин.	-
14. Ур.Кокая (Язулинское л-во)	1/XI	В	Ясно	20 мин.	Разруш. нет

16
20

це марта - начале апреля - 100 см (табл.6). Мощность снежного покрова на склонах г.Плоский голец в феврале достигала 150 см (предгольцовая зона, склон северной экспозиции). Наибольшая высота на склоне южной экспозиции - 120 см, тоже в предгольцовой зоне.

Плотность снежного покрова увеличивается к весне. На склоне южной экспозиции профиля Идып-Торот в январе-феврале плотность составляла 0,24 г/см³. Наибольшего значения она достигла в апреле: при высоте снежного покрова 65 см плотность была 0,31 г/см³. На вершине г.Плоский голец в феврале отмечена наибольшая плотность - 0,28 г/см³, высота снежного покрова - 33 см. Результаты снегосьемки, проведенной на склонах г.Плоский голец в феврале приведены в таблице 7.

За зимний период в окрестностях пос.Яйло выпало 48,7 мм твердых осадков. Максимум их пришелся на февраль - 22,9 мм. Минимальная температура воздуха за зиму также отмечена в феврале - минус 35,2° (21 февраля). Максимальная температура - плюс 2,1° отмечена 2 января.

Весенний период охватывает половину марта, апрель, май, июнь и первую декаду июля (с 14 марта по 9 июля). Продолжительность его составила 118 дней. Минимальная температура воздуха отмечена 24 марта - минус 19,5°, максимальная - 5 июля - плюс 30,2°. Максимум осадков пришелся на июнь - 161,2 мм с суточным максимумом 30,8 мм 22 июня. Из 118 дней весны - 66 были с осадками. В конце марта начале апреля происходит разрушение снежного покрова. На территории заповедника, охваченной снегосьемкой, в апреле снег сохранился только на высоте 1900-2000 м (Язулинское лесничество в урочищах Сарысас и Мештуайры). Средние многолетние данные о сроках разрушения снежного покрова для пос.Яйло - конец третьей декады марта - начало второй декады апреля. Последний раз отрицательная температура отмечалась в Яйло 17 мая (минимальная температура воздуха - минус 0,1°), в этот же день отмечен последний снегопад.

Таблица 6

Некоторые метеорологические элементы
(склон южной экспозиции)

Месяц, число	Время	Темпер. воздуха в С°	Темп. пов. почв.	Осадки в мм	Высота снегов.в покр. см	Плот. г/см ³	Температура внутри снеж. толщи на глубине		
							30см	60см	90см
Январь									
14	10 ⁵⁰	-17,5			51				
22	11 ²⁰	-14,4			51	0,24			
28	11 ¹⁵	-11,8			51	0,24			
Февраль									
5	11 ⁴⁵	-12,8			60	0,24			
25	11 ⁵⁰	-13,0	-1,5		75	0,24			
Март									
4	11 ⁰⁰	-18,5	-0,5		78	0,26			
11	10 ⁴⁰	-11,0	-1,2		90	0,28	-4,5	-3,2	
18	10 ⁵⁰	-4,8	-0,1		95	0,27	-3,2	-1,7	-0,5
25	10 ⁴⁰	-5,4	1,0		100	0,24	-1,2	-0,2	0
Апрель									
1	10 ⁵⁰	-2,1	0		95				
8	10 ⁴⁵	0,6			100	0,24	-0,5	-0,2	-0,1
15	12 ¹⁵	6,3	4,6		65	0,31	0		
22	12 ¹⁵	-11,8	3,5						
Май									
6	9 ¹⁰	5,0	6,0						
13	9 ⁴⁰	9,6	7,5						
21	9 ⁵⁵	14,7	8,7	15,5					
27	10 ⁴⁰	8,6	8,3	10,4					
Июнь									
3	9 ³⁵	5,3	7,7	22,4					
10	10 ¹⁰	17,3	11,7	2,6					
17	9 ⁴⁰	12,8	11,2	17,5					
25	9 ⁵⁰	14,3	11,0	22,0					
Июль									
1	9 ⁵⁵	16,5	14,6	3,1					
8	9 ⁵⁰	15,8	14,7						
23	10 ⁴⁵	17,0	14,5	48,5					

Продолжение таблицы 6

Месяц, число	Время	Темпер. воздуха в С	Темп. пов. почв.	Осадки в мм	Высота снегов.в покр. см	Плот. г/см ³	Температура внутри снеж. толщи на глубине		
							30см	60см	90см
Август									
6	12 ⁰⁰	23,3	20,0	15,0					
II	II ³⁰	II,0	14,0	10,0					
30	10 ⁰⁰	15,0	15,0	0,2					
Сентябрь									
2	9 ⁴⁵	8,4	9,4	3,0					
9	II ⁰⁵	2,2	6,5	35,0					

Таблица 7

Результаты снегосъёмки, проведенной на хр. Корбу (г. Плоский голец)

Абсолютная высота в м	Экспозиция склона	Высота снегового покрова в см	Плотность снега в г/см ³	Температура внутри снежной толщи на глубине				Температура поверхности почвы	Температура воздуха в С
				30см	60см	90см	120см		
1100	С	95	0,20	-4,6	-3,6	-1,5	0,1	-5,5	
1200	"	95	0,21	-4,2	-3,4	-1,0	0,1	-5,2	
1300	"	115	0,23	-5,0	-4,4	-3,2	-0,2	-6,2	
1400	"	75	0,17	-5,5	-3,2		-0,4	-6,7	
1500	"	110	0,23	-6,4	-5,6	-2,4	-0,2	-7,4	
1600	"	112	0,25	-6,2	-4,8	-1,8	0,2	-8,4	
1700	"	150	0,18	-8,6	-6,8	-4,4	0,4	-8,4	
1800	Вершина	33	0,28	-7,0			-4,6	-10,0	
1700	Д	120	0,26	-6,7	-6,2	-3,2	-0,4	-9,0	
1600	"	110	0,24	-7,6	-6,4	-4,6	0,5	-7,2	
1500	"	120	0,22	-5,3	-5,2	-1,1	0	-6,7	
1400	"	90	0,26	-5,3	-5,2	-1,1	0	-6,6	
1300	"	95	0,26	-4,6	-3,7	-0,6	0	-5,7	
1200	"	82	0,19	-5,6	-3,1		-0,4	-5,0	
1100	"	75	0,28	-5,5	-2,6		-0,6	-5,4	

Первый дождь на территории Яйлинского, Белинского и Чодринского лесничеств отмечен 20 марта, на территории Язулинского лесничества - 10 апреля. Средние месячные температуры весенних месяцев марта, апреля и мая были выше нормы (табл. 8).

Таблица 8

Средние месячные температуры воздуха в весенний период и их отклонения от нормы

Месяц	1973 г.	Норма	1974 г.
Март	-2,2	-3,4	-5,3
Апрель	4,8	3,4	5,1
Май	7,0	8,7	10,1

Сроки наступления лета падают на 10 июля, окончания - на 25 августа, продолжительность летнего периода составила 47 дней. По сравнению с прошлым годом оно почти на месяц (28 дней) короче. Максимальная температура воздуха отмечена 11 июля - плюс 35,5°. За летний период выпало 108,9 мм осадков с максимумом в июле - 72,1 мм, суточный максимум также пришелся на июль - 23,8 мм (13 июля). С середины июня до первых чисел июля происходит полное снеготаяние на гольцах.

С начала третьей декады августа минимальная температура воздуха опустилась ниже 10°, что означает наступление осени. Продолжительность осеннего периода составила 92 дня (с 26 августа по 25 ноября). Средняя месячная температура октября была приблизительно на 2° ниже нормы (табл. 9).

Из 92 дней осеннего периода 60 было с осадками, максимум которых пришелся на сентябрь. Только за одну неделю сентября выпало больше осадков, чем за весь август в 1,5 раза. Сумма осадков в сентябре составила 252% от нормы. Первый снегопад отмечен 6

Таблица 9

Средние месячные температуры воздуха
осенних месяцев и их отклонения от нормы

Месяц	1973 г.	Норма	1974 г.
Сентябрь	10,4	10,3	8,6
Октябрь	4,0	4,5	2,7

сентября.

В заключении можно сказать, что зима 1973-74 гг. была холодной. Январские и февральские температуры воздуха были ниже нормы, декабрьская - выше нормы в 2,5 раза, за счет чего и среднесезонная температура воздуха была выше нормы на 0,2°. Осадков за зимний период выпало 71% от нормы.

Весна была теплой, средняя сезонная температура воздуха была на 0,5° выше нормы, осадков выпало 111% от нормы. В пос. Яйло отмечена пыльная буря, которая продолжалась с 16 часов 25 мая до 8 часов 26 мая.

Лето было сухим и жарким. Температура воздуха на 1,3° выше нормы, а количество осадков составило лишь 78% от нормы.

Осень была холодной (среднесезонная температура воздуха на 1,4° ниже нормы), и дождливой (131% осадков от нормы).

В целом год по температурному режиму был близок к норме, но количество выпавших осадков превысило норму на 21%. Температура воздуха по сезонам и сумма осадков и их отклонение от нормы приведены в таблице 10.

Некоторые метеорологические элементы, характеризующие погодные условия пос. Яйло, прителецкой части заповедника, приведены в таблицах 11-13. В таблицах 14, 15 приведены результаты метеорологических наблюдений, полученных в результате работ проведенных на про-

Таблица 10

Температура воздуха по сезонам

Зима	Весна	Лето	Осень	Год
Норма 1973-74 гг. : Отклонение от нормы : -8,2	Норма 1974 : Отклонение от нормы : 2,8 3,3	Норма 1974 : Отклонение от нормы : 15,2 16,5	Норма 1974 : Отклонение от нормы : 3,5 2,1	Норма 1974 : Отклонение от нормы : 3,2 3,3 0,1
51,5	36,9 71%	184 205,1 111%	375 294,7 78%	205,4 370,2 131%
Сумма осадков по сезонам				
				815,8 1090,9 121%

23
37

Филе Идып-Торот. В таблицах 16,17 приведены метеорологические элементы, полученные в период полевых работ и характеризующие погодные условия в районе среднего течения р.Кыги и бассейна р. Чульчи.

IY. В О Д Н

При написании данного раздела использовались материалы ОГМС пос.Яйлю. В нем дана характеристика гидрометеорологической обстановки 1973-74 гидрологического года на Телецком озере и прилегающей к нему территории.

Все характеристики и поясняющий текст таблицы приведены для гидрологических сезонов, которые приняты условно: осенний (октябрь-ноябрь), зимний (декабрь-март), весенний (апрель-май), летний (июнь-сентябрь).

Осень 1973 г. была теплой и маловлажной. При повышенной температуре воздуха за сезон осадки составили 83% от нормы, тем не менее основной питающий Телецкое озеро приток - р.Чулышман - отличался повышенным модульным коэффициентом.

Повышенный приток в озеро привел к тому, что уровень стояния воды в нем отмечался увеличенным значением - на 18 см выше среднего .

Устойчивый переход среднесуточных температур через 0° в средней части озера (пос.Яйлю) произошел почти на месяц позже средних многолетних дат (норма - 29 октября, в 1973 г. - 23 ноября) и соответственно на много позже отмечалось появление первых ледовых образований на озере. На первом замерзающем участке озера (северо-западное мелководье) ледовые явления появились только 2 декабря, что почти соответствует самой поздней дате за период наблюдений.

Самым первым (15 апреля) вскрылся центральный участок части

Таблица II

Некоторые метеорологические элементы природы для пос. Ямло

Температура воздуха в С°

: Температура поверхности почвы

Месяц	Сред- няя	Сред. макс.	Сред. мин.	Абсо- лют- ный макс.	Абсо- лют- ный мин.	Чис- ло	Абсо- лют- ный мин.	Чис- ло	Число дн.			Сред- няя макс.	Сред- няя мин.	Абс. макс.	Абс. мин.	Чис- ло	Чис- ло	Чис- ло
									без с	от- теп	моро- зом							
Январь	-10,6	-6,0	-14,2	2,1	2	2	-27,2	11	28	31	-12	-5	-18	5	21	-28	11	31
Февраль	-11,8	-5,7	-16,0	2,2	16	16	-35,2	2	24	28	-14	-5	-20	3	11	-40	21	28
Март	-5,3	0,7	-9,8	13,2	31	1	-20,7	1	15	30	-7	3	-14	11	25	-25	10	31
Апрель	5,1	12,3	0,1	23,6	22	6	-8,6	6	0	11	5	1,6	31	31	22	-12	7	23
Май	10,2	18,9	3,6	27,5	25	10	-2,9	10	0	9	12	29	44	44	30	-2	10	15
Июнь	14,1	21,7	8,3	28,1	30	7	1,6	7	0	0	17	34	44	44	30	1	7	0
Июль	18,3	26,4	11,9	35,5	11	3	6,5	3	0	0	22	40	50	50	6,29	6	2,3	0
Август	16,6	24,0	10,9	31,3	6	27	5,6	27	0	0	19	37	47	47	19	5	16	0
Сентябрь	6,8	14,0	4,8	22,0	16	30	1,6	30	0	1	10	20	33	33	1	-1	30	2
Октябрь	2,7	7,0	-0,7	12,6	10	26	-9,6	26	0	15	2	10	1	21	5	-10	26	18
Ноябрь	-4,9	0,6	-9,5	11,7	3	30	23,6	30	14	29	-6	0	10	10	3	-27	30	29
Декабрь	-9,8	-6,4	-13,2	1,3	5	2	-26,3	2	30	31	-13	-7	-3	-3	23	-29	2	31
Год	2,8	9,0	-2,0	35,5	-35,2	111	185	185	3	14	4	50	40	40	202			

28

Продолжение таблицы II

Месяцы	Относительная влажность ср. в %	Число дней с отн. влаж. :		Число дней по облачности :		Атмосферное давление в мм	Сумма осадков в мм		
		0	н	0	н				
								ясных пасмурных	
Январь	72	0	1	3	23	12	0	969,5	7,0
Февраль	70	1	4	5	18	17	0	972,2	22,9
Март	66	6	5	2	17	17	0	969,9	49,1
Апрель	67	5	2	1	7	11	1	961,5	61,3
Май	61	8	4	2	12	4	0	962,3	94,7
Июнь	72	0	6	1	12	7	3	956,0	161,2
Июль	69	6	5	8	16	7	0	953,2	77,9
Август	69	0	2	4	16	7	2	955,6	55,6
Сентябрь	78	0	9	2	7	16	7	961,7	238,1
Октябрь	70	0	6	0	10	17	1	968,5	100,3
Ноябрь	66	3	2	1	11	20	0	967,0	31,8
Декабрь	67	0	3	6	20	4	0	977,4	16,3
Год	69	29	49	35	169	139	14	964,6	

Продолжение таблицы II

Месяцы	Число дней со снежным покровом	Направление, скорость ветра (м/сек)							
		С	СВ	В	ДВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
Январь	28	2,9	2,0	3,6	4,1	3,2	1,5	3,0	2,4
Февраль	28	2,8	2,4	4,2	1,7	3,0	1,0	1,3	2,6
Март	31	3,3	1,5	3,7	2,1	1,0	2,0	1,5	2,2
Апрель	9	1,7	1,7	2,3	2,1	1,4	-	1,0	1,7
Май	1	1,8	2,1	2,2	1,8	1,3	2,5	1,7	2,2
Июнь	0	1,5	2,4	2,4	1,7	1,3	1,0	1,3	2,0
Июль	0	2,1	1,8	2,3	1,4	1,2	1,5	2,6	2,4
Август	0	1,6	2,5	2,6	1,4	1,7	1,0	4,0	1,9
Сентябрь	1	1,4	1,9	2,2	1,4	2,0	1,2	1,3	1,7
Октябрь	10	1,5	2,2	2,9	2,1	1,0	1,2	1,4	1,8
Ноябрь	27	4,4	2,1	2,8	1,8	1,0	1,2	1,2	2,3
Декабрь	31	1,2	3,2	3,4	3,1	3,0	2,0	2,0	2,0
Год	166	2,2	2,3	2,9	2,2	1,5	1,4	4,9	2,1

Таблица 12

Средняя месячная температура воздуха по данным метеопостов Телецкой ОГМС

Месяц	Пос.Артвбаш :		Пос.Яйль :		Кордон Кокши :		Кордон Чири :		Пос. Балкча	
	Абс. макс.	Абс. мин.	Абс. макс.	Абс. мин.	Абс. макс.	Абс. мин.	Абс. макс.	Абс. мин.	Абс. макс.	Абс. мин.
I	0,0	-31,0	2,1	-23,1	1,9	-22,9	1,5	-20,0	1,5	-27,3
II	1,2	-36,2	1,1	-35,2	3,0	-29,4	4,0	-27,0	3,6	-28,5
III	13,0	-23,0	13,2	-20,7	16,5	-17,4	16,5	-16,2	19,4	-17,2
IV	22,0	-11,0	23,6	-8,0	20,0	-7,6	24,0	-7,5	26,2	-6,9
V	33,0	-3,0	27,5	-2,2	27,2	-1,0	34,0	-1,0	35,5	-1,0
VI	32,5	2,0	28,1	1,6	26,8	3,9	27,5	5,5	28,5	3,7
VII	37,1	7,0	35,5	6,5	34,3	8,5	32,5	10,0	36,0	8,4
VIII	35,0	5,0	30,8	5,9	30,3	6,0	31,6	7,5	34,8	5,0
IX	22,0	-1,0	22,0	-1,6	20,8	-0,9	20,0	0,0	23,1	-0,3
X	14,1	-11,0	12,6	-9,6	10,4	-8,0	13,0	-6,0	15,0	-7,3
XI	13,0	-26,1	11,7	-23,6	13,4	-17,0	15,0	-16,2	14,7	-16,0
XII	-5,0	-33,0	1,3	-26,5	-1,2	-21,7	-3,0	-21,0	-5,0	-26,5

27
41

Таблица 13

Месячные суммы осадков по данным метеопостов

Телецкой ОГМС

Месяцы	Пос. Артыбаш	Пос. Яйлы	Кордон Кокши	Кордон Чири	Пос. Балыкча
Январь	11,2	7,0	6,8	17,1	12,2
Февраль	26,5	22,9	19,2	24,2	13,7
Март	47,1	49,1	37,3	38,9	17,8
Апрель	74,8	61,3	42,9	49,7	31,8
Май	87,8	94,7	73,1	51,0	35,0
Июнь	139,4	161,2	114,8	92,8	52,4
Июль	77,0	77,9	93,8	40,5	20,4
Август	71,4	55,6	47,1	52,3	23,1
Сентябрь	241,5	238,1	133,3	124,9	58,6
Октябрь	92,7	100,3	68,7	49,7	29,8
Ноябрь	50,4	31,8	12,5	14,7	9,5
Декабрь	11,0	16,3	11,7	14,1	3,3

Таблица 14
 Метеорологические элементы для профиля Идып-Торот
 (склон северной экспозиции)

Месяц, число	Высота 500 м			Высота 1100 м			Осадки
	Время	Темп. воз- духа	Темп. пов. почвы	Время	Темп. воз- духа	Темп. пов. почвы	
Март							
20	10 час.	2,0	0,2	15ч.30м.	3,6	1,0	
Май							
7	11ч.30м.	11,0	6,0	13ч.15м.	13,5	1,9	37,5
14	11 час.	12,8	7,7	12ч.05м.	19,3	3,5	17,0
20	9 час.	10,8	7,8	11ч.20м.	10,5	3,2	
28	9ч.50м.	11,2	8,4	11ч.20м.	14,7	4,5	21,8
Июнь							
4	13ч.50м.	6,8	5,6	15ч.40м.	20,8	10,8	3,5
11	9ч.50м.	14,6	11,6	11ч.15м.	18,5	-	5,6
19	11 час.	12,0	11,3	12ч.15м.	13,2	-	3,5
27	9ч.50м.	9,8	10,6	11 час.	11,4	-	33,7
Июль							
2	9ч.20м.	10,8	12,7	10ч.45м.	14,2	-	1,2
9	11ч.05м.	15,2	14,9	12ч.30м.	20,0	-	0
17	11ч.30м.	20,2	16,4	13ч.15м.	19,0	-	29,6
22	10ч.30м.	14,4	13,2	12 час.	15,8	12,2	22,2
29	14ч.30м.	24,4	15,2	15ч.30м.	25,0	-	4,0
Август							
5	14 час.	23,4	21,0	15ч.40м.	23,0	-	2,5
27	8ч.30м.	8,8	11,7	10 час.	16,2	-	58,7

Таблица 15

Метеорологические элементы для профиля Идып-Торот

Месяц	Температ. воздуха	Влажность в %	Давление в мм рт.столба	Данные за кол-во дней
Склон южной экспозиции (1050 м)				
Январь	-14,0	40	974,1	18
Февраль	-12,1	38	979,5	17
Март	-7,9	34	979,4	31
Апрель	0,2	35	972,6	29
Май	7,1	27	974,3	26
Июнь	9,5	36	970,6	30
Июль	9,4	31	980,4	23
Август	5,8	33	978,2	21
Сентябрь	3,8	43	981,4	30
Склон северной экспозиции (500 м)				
Март	-4,3	71		10
Май	8,6	71		23
Июнь	11,1	79		26
Июль	14,1	63		31
Август	9,4	67		19
Склон северной экспозиции (1100 м)				
Март	-5,3	34	968	10
Май	10,6	50	970	23
Июнь	12,1	57	965,9	26
Июль	15,8	60	991,9	31
Август	14,7	59	1052	19

Таблица 16
Метеорологические элементы
(район среднего течения реки Кыги)

Месяц, число	Сроки	Температура воздуха	Температура воды	Температура поверх. почвы
20 июня	7	12,5	8,0	12,0
	13	25,0	9,5	16,0
	19	17,0	10,5	14,5
21 июня	7	13,0	8,5	12,5
	13	26,0	9,5	15,5
	19	15,0	10,5	14,6
22 июня	7	10,0	8,0	11,5
	13	11,5	8,0	11,5
	19	10,5	9,5	11,0
23 июня	7	6,5	5,5	8,5
	13	16,0	9,0	12,0
	19	16,0	9,0	13,5
24 июня	7	12,0	8,3	10,5
	13	20,0	8,7	10,5
	19	15,0	9,5	13,5
25 июня	7	9,5	7,5	9,0
	13	19,0	11,0	12,5
	19	21,0	11,0	17,5
5 июля	7	12,5	11,5	10,5
	13	25,0	14,0	12,0
	19	23,5	18,0	14,5
6 июля	7	13,0	11,5	14,5
	13	27,0	13,5	16,5
	19	22,0	16,0	16,0
7 июля	7	13,5	10,0	14,0
	13	23,0	14,0	14,5
	19	19,0	13,5	16,0
8 июля	7	15,0	10,5	11,0
	13	26,5	13,0	14,0
	19	18,0	14,7	16,5

Продолжение таблицы I7

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
5 августа	Истоки р. Эне	2100	12,0	16,2	14,0	7,0	11,3	11,7	Ясно , ветер д-з		Пер. обл, ветер с-в
6 августа	"	"	11,0	-	16,2	6,5	-	12,0	Ясно	-	"
7 августа	"	"	12,0	19,0	12,0	7,0	12,2	10,2	Пер. обл. ветер з		Ясно
8 августа	"	"	14,0	-	-	7,5	-	-	Пасмурно	-	-
8 августа	Долина р. Колтарат	1940	-	-	17,2	-	-	8,0	-	-	Пасмурно
9 августа	"	"	8,5	-	-	7,0	-	-	Дождь		Сл. Дождь
9 августа	Устье р. Поодай	1470	-	-	16,5	-	-	17,0			
10 августа	"	"	9,0	-	-	13,0	-	-	Пасмурно		
11 августа	Лев. приток Иткульба-жи	1690	-	-	8,3	-	-	7,7			
11 августа	"	"	7,0	-	-	7,5	-	-	Пасмурно		
11 августа	Долина лев. притока р. Чибит	1940	-	-	7,4	-	-	7,1	Пасмурно , ветер с-з		
12 августа									На горах выпал снег		
15 августа	Абаканский клдч	900	7,0	-	11,5	9,5	-	10,3	Пер. обл.		Пасмурно ветер с
16 августа	"	"	-	16,0	-	-	10,0	-		Пер. обл. ветер сл.	
17 августа	"	"	-	21,0	19,3	-	11,0	16,5	Ясно,	Ясно ветер з	Ясно ветер с-в

РБ

Продолжение таблицы I7

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
18 августа	Абакан	900	-	7,3	23,3	-	8,3	11,0		Ясно	Ясно
	СКИЙ										
	КЛУЧ										