

5. АТМОСФЕРНОЕ УВЛАЖНЕНИЕ

5.1. Влажность воздуха

Влажность воздуха, обусловленная наличием в атмосфере определенного количества водяных паров, оказывает заметное влияние на субъективное восприятие погоды человеком. Так, высокая температура воспринимается намного труднее при высокой влажности воздуха, создается ощущение духоты. Душным считается день, в который хотя бы недолго абсолютная влажность была $\geq 18,8$ гПа при температуре воздуха $\geq 20,0^\circ \text{C}$ (табл. 4).

В пешеходной части маршрутов душных дней мало. Устойчи-

Число душевых дней в различные часы суток

Часы	Майкоп					Гузерибль					Ачишко					Сочи				
	V	VI	VII	VIII	IX	V	VI	VII	VIII	IX	V	VI	VII	VIII	IX	V	VI	VII	VIII	IX
6		0,2	3	2													7	23	21	10
9			3	10	7	1	0,1	4	2	0,1						1	14	26	26	16
12	0,4	5	10	10	2		1	7	6	1			0,2			2	18	28	26	16
15	0,4	4	8	8	1		3	8	8	1			0,4	0,5		4	18	27	28	16
18	0,5	3	9	9	1		3	11	7	1						2	18	28	28	18
21	0,2	5	10	9	2			2	1							2	21	28	29	16

вое состояние духоты создается на побережье, но здесь море оказывает освежающее влияние.

На всем протяжении северного склона относительная влажность в полдень летом с высотой довольно равномерно растет. Ее средние значения днем в июле изменяются от 48—50% на высоте 200—300 м до 65—70% на высоте 1400—1500 м. Влияние высоты при этом местами сглаживается фёнами, увеличивающими сухость воздуха. На южном склоне относительная влажность воздуха больше, чем на северном. От уровня моря до высоты 500 м она уменьшается от 70 до 65—60%, а выше возрастает вновь, достигая 70% на высоте около 1500 м и 80—85% на высоте 2000 м.

5.2. Атмосферные осадки

Распределение осадков в горах имеет сложный характер. С увеличением высоты по мере подъема туристских маршрутов количество осадков увеличивается, при этом склоны различной экспозиции получают разное количество осадков. Склоны южной экспозиции в системе хребтов северного склона являются подветренными, поэтому на одних и тех же высотах на этих склонах выпадает меньше осадков, чем на склонах северной экспозиции. Так, в Даховской (южная экспозиция) на высоте 500 м выпадает 740 мм осадков, а в Каменноостском (северная экспозиция) на высоте 400 м — 820 мм. На южном склоне, наоборот, склоны северной экспозиции являются подветренными и на них выпадает меньше осадков, чем на тех же высотах склонов южной экспозиции. В Солохауле (южная экспозиция) на высоте 188 м выпадает 2320 мм осадков, а в Бабукауле (северная экспозиция) на большей высоте (620 м) — только 2145 мм за год.

О годовом ходе осадков на маршрутах дает представление рис. 5. В январе, например, количество осадков вдоль туристских маршрутов изменяется от 45 мм в Майкопе до 320 мм на Белореченском и Черкесском перевалах и 180—200 мм на побережье. В июле в Майкопе выпадает 70 мм осадков, на Белореченском и Черкесском перевалах 190 мм, а на побережье 100 мм. Минимум осадков в начале маршрутов отмеча-

ется в январе — феврале, а в конце маршрутов в апреле — мае. Максимум осадков наблюдается в июне в начале маршрутов и в декабре — январе в конце.

В период наиболее массового развития туризма (июнь — сентябрь) на участке Майкоп — Даховская — Гузерипль выпадает 300—400 мм осадков. Там, откуда начинается пешеходная часть маршрутов, количество осадков увеличивается от 600 мм на приюте «Армянском» до 750 мм на приюте «Фишт», Белореченском и Черкесском перевалах. По другому маршруту в его пешеходной части количество осадков изменяется от 530 мм на турбазе «Лаго-Наки» до 650 мм на плато того же названия. На приютах «Цице» и «Водопадистый» выпадает 600 и 750 мм осадков соответственно. При спуске по южному склону туристы проходят места, где количество осадков изменяется от 750 до 600 мм, и выходят на побережье, где их количество уменьшается до 425 мм. Таким образом, на северном склоне в этот период выпадает 30—40% годового количества осадков, на южном — не более 25—30%.

Количество осадков подвержено большой изменчивости во времени — одни годы бывают сухими, другие дождливыми. В табл. 5 приведены наибольшие и наименьшие годовые суммы осадков, возможные в различные годы на туристских маршрутах.

На всем протяжении туристских маршрутов число дней с осадками 0,1 мм и больше за июнь — сентябрь растет с высотой

Таблица 5

Наибольшее и наименьшее количество осадков за год (мм) различной вероятности

Пункт	Среднее количество осадков за год, мм	Наибольшее			Наименьшее		
		количество осадков, возможное 1 раз в					
		5 лет	10 лет	20 лет	5 лет	10 лет	20 лет
Майкоп	700	810	890	960	570	510	440
Даховская	740	860	940	1030	600	540	480
Хамышки	940	1090	1180	1290	780	700	620
Гузерипль	1130	1210	1400	1540	930	840	750
«Армянский», приют	1780	2030	2130	2370	1460	1360	1200
«Фишт», приют	2670	2930	3110	3510	2160	2060	1840
Белореченский перевал	2745	3010	3190	3600	2210	2140	1880
«Лаго-Наки», туристская база	1485	1700	1800	1990	1220	1120	990
Лаго-Наки, плато	1955	2260	2380	2650	1630	1530	1360
«Цице», приют	1800	2040	2150	2390	1480	1380	1220
«Водопадистый», приют	2650	2910	3090	3490	2140	2050	1830
Черкесский перевал	2765	3020	3220	3630	2230	2140	1910
Бабукаул	2145	2390	2530	2820	1750	1650	1460
Солохаул	2320	2570	2730	3070	1890	1790	1590
Дагомыс	1690	1930	2030	2260	1380	1290	1140
Сочи	1535	1760	1870	2070	1270	1170	1040

от 40 до 60 на северном склоне и от 35 до 55 на южном склоне в пределах высот 0—1000 м. За год число дней с этим количеством осадков увеличивается соответственно до 140—200 и 145—185. Число дней с осадками 5,0 мм и больше уменьшается примерно в два раза. Дожди, дающие за сутки 30 мм осадков и больше, относятся к обильным. В период с июня по сентябрь на туристских маршрутах насчитывается от 2 до 8 случаев обильных дождей, причем на Черноморском побережье их 4—5. Обильные дожди в 35—70% случаев сопровождаются грозой, в 5—10% — градом и реже — шквалом. Во время обильных дождей за сутки выпадает значительное количество осадков (табл. 6).

Таблица 6

Суточный максимум осадков (мм)

Высота над уровнем моря, м	Склон		Высота над уровнем моря, м	Склон	
	северный	южный		северный	южный
0		223	1000	170	268
50		226	1500	216	286
100		228	2000	258	302
200	88	233			
500	118	247			

Осадки, выпадающие в таких количествах в течение суток, обладают большой разрушительной силой и нередко приводят к крупным паводкам на реках. Чтобы нагляднее представить себе величину суточного максимума осадков, возможного на туристских маршрутах, заметим только, что в Астрахани за год выпадает всего 180 мм, в Ростове-на-Дону — 480 мм и в Москве 560 мм осадков.

5.3. Снежный покров и метели

Время массового туризма — летние месяцы, однако сведения о снежном покрове на маршрутах могут иметь значение для зимнего туризма, так как большое количество снега, пологие склоны и мягкий климат создают в этом районе прекрасные условия для развития лыжного спорта.

Время появления и схода, устойчивость и высота снежного покрова на различных участках маршрутов крайне неравномерны. Раньше всего снежный покров появляется в наиболее высоких точках. Так, на 1500—2000 м снежный покров появляется во второй — третьей декадах октября, на остальных высотах — в ноябре, причем на 1000 м в первой декаде, а на 500 м во второй декаде. В начале маршрутов (в Майкопе) снежный покров появляется в конце ноября.

Устойчивым снежный покров на всех высотах становится

обычно через три—пять недель после даты появления. В начале маршрутов устойчивый снежный покров отсутствует более чем в 50% зим. На Черноморском побережье процент зим с устойчивым снежным покровом ничтожно мал (в Сочи 2%). Появление снежного покрова здесь возможно в середине января, а сход его — в конце февраля — начале марта.

В отдельные годы снежный покров во всех высотных зонах может появляться значительно раньше обычного: на 1000—2000 м уже в первой декаде сентября, в зоне 600—1000 м — в конце сентября — начале октября, на предгорных равнинах — в конце октября — начале ноября. Снегопады на высотах 1800—2000 м возможны в любой из летних месяцев. Однако в исключительных случаях при сильных похолоданиях летом возможно и образование снежного покрова, достигающего значительной мощности. Такие снегопады в сочетании с резкими похолоданиями могут быть весьма опасны для передвигающихся туристских групп.

Один из таких летних снегопадов красочно описан в книге К. Ю. Голгофской и В. А. Котова «Там, где начинаются реки». «...Во вторую половину дня начался ливень, а к вечеру похолодало и вместе с дождем повалили хлопья мокрого снега. Вскоре дождь перестал, и всю ночь тихо шел снег. Он не прекратился и на следующий день. Все вокруг: безлесные склоны гор, деревья и трава в лесу — покрылось белым и чистым снежным покрывалом. На его фоне темными и неопрятными кажутся стволы берез. Под тяжестью снежных подушек, лежащих на деревьях, низко склонились тонкие молодые березы и рябины. В лесу временами раздается шорох: то падают с деревьев комья снега. Около балагана царит веселье: летают снежки, слышен смех и визг. А снег все падает и падает.... И это в конце июля! Такие капризы природы обычны в верхней части горно-лесного пояса. Иногда летом снег выпадает и ниже, даже на высоте полутора тысяч метров. Как правило, такое резкое похолодание бывает кратковременным, и свежий снег быстро тает под лучами солнца...»

В теплые зимы до высот 1000 м устойчивый снежный покров может вообще не образовываться. В Гузерипле, например, бывает около 30% таких зим. В зоне выше 1000 м в описываемом районе устойчивый снежный покров образуется ежегодно.

Сход снежного покрова начинается раньше всего в нижних высотных зонах и в первую очередь на Черноморском побережье. К концу марта снег сходит до высот 700 м, а к концу второй декады апреля — до 1000 м. В течение мая и первой декады июня от снега очищаются и участки маршрутов, проходящих на высотах 1500—2000 м. Однако снежники в затененных местах и понижениях рельефа могут сохраняться все лето.

Распределение по высотам числа дней с устойчивым снежным покровом за год для северного и южного склонов дано в табл. 7.

Как число дней с устойчивым снежным покровом, так и высота снежного покрова на северном склоне меньше, чем на южном (на сравниваемых высотах).

Таблица 7

Среднее число дней с устойчивым снежным покровом за год

Склон	Высота над уровнем моря, м								
	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200
Северный	66	70	77	85	106	140	157	181	202
Южный	81	93	102	109	131	144	160	230	250

Вообще высота снежного покрова на маршрутах довольно значительна. Там, где они начинаются, средняя из наибольших за зиму высот составляет 28 см, в Гузерипле она увеличивается до 42 см, а максимальная достигала 1 м. По мере подъема туристских маршрутов в горы высота снежного покрова увеличивается и на 1800—2000 м средняя из наибольших за зиму высот достигает 5 м, а максимальная — 6 м. Даже минимальная из наибольших за зиму высот снежного покрова составляла 4 м. Для того чтобы представить себе высоту снежного покрова в различные сезоны в районе приюта «Фишт», приводим рис. 7 а и 7 б. Бывают и другие случаи, когда домъ приюта «Фишт» полностью заносится снегом.

Следует сказать и о лавинной опасности в районе прохождения маршрутов. В верховьях реки Белой часто можно видеть следы постоянного воздействия лавин в виде снеголома леса, а в июне — июле встретить на тропях конуса тающего снега — остатки снежных лавин. По гладким осыпям и травянистым склонам лавины сходят уже после первых значительных снегопадов. Облесенные и скалистые склоны, крупнообломочные осыпи могут сдерживать свежеснеженные массы снега. С течением времени снег уплотняется и при отсутствии крупных новых снегопадов в январе — феврале лавиноопасность уменьшается. Но и среди зимы сильные снегопады и фёны могут вызвать сход лавин, как сухих, так и мокрых, (первые более вероятны в январе, вторые — в феврале — марте). Максимум лавинной опасности приходится на конец февраля — март, когда в горах бывает много снегопадов и метелей при относительно высоких температурах. После особенно многоснежных зим сход лавин возможен и в мае. Наиболее лавиноопасными местами на туристских маршрутах являются районы вершин Оштен и Фишт, со склонов которых сходит более десятка лавин, пересекающих туристские тропы.

Метель — одно из немногих метеорологических явлений, которое является неблагоприятным и при малой интенсивности, а при большой интенсивности — даже опасным. Если туристская группа находится в пути, а метель уже началась или ожидается, следует держаться вблизи защищенных участков и уж во всяком случае не выходить на открытые ветру участки в надежде успеть быстро пройти их. Метель в горах тем и опасна, что может возникнуть неожиданно, а наиболее опасные участки пути распо-

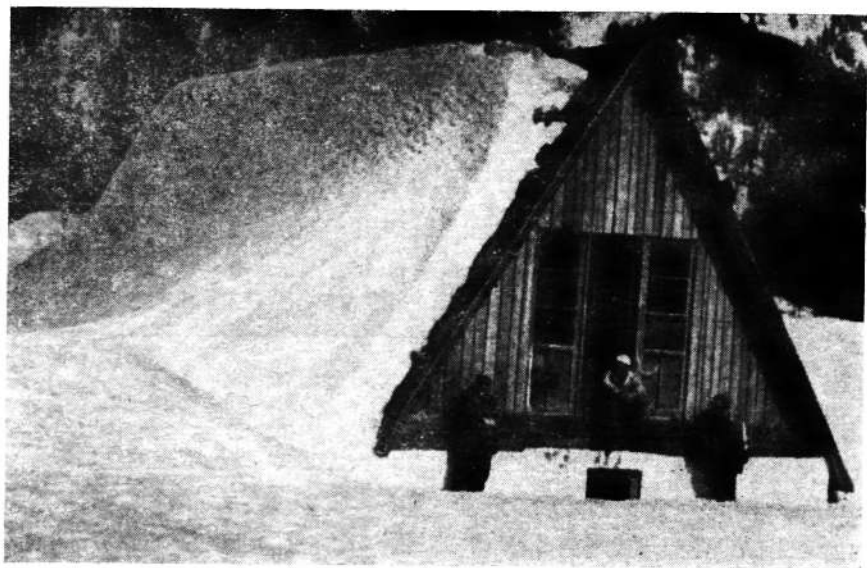


Рис. 7. Снежный покров на приюте «Фишт».
а. — октябрь 1975 г.; *б.* — март 1972 г.

ложены на открытых плато, перевалах и в безлесных местах.

Бассейны рек Белой и Шахе отличаются от других районов Западного Кавказа пониженной повторяемостью метелей. Здесь в среднем за зиму насчитывается метелей не больше, чем в средней полосе Советского Союза, в частности в Москве бывает за один зимний месяц 6—9 дней. В горных долинах число дней с метелью не превышает 1—2 за зиму. По мере продвижения в горы число дней с метелью увеличивается до 10—20 в пределах высот 1000—2000 м. Однако в отдельные зимы эта картина меняется, и тогда даже в горных долинах число дней с метелью возрастает до 4—5.

С повторяемостью метелей тесно связана их продолжительность. На участках маршрутов, где повторяемость метелей 5—10 дней, следует ожидать 40—90 ч с метелью, а там, где повторяемость 10—20 дней, продолжительность метелей увеличивается до 200 ч. При планировании зимнего туризма и горно-лыжных спортивных мероприятий следует иметь в виду, что в отдельные взятые дни продолжительность метелей может внести значительные коррективы в планы мероприятий. Средняя продолжительность метели в день с метелью колеблется от 5 до 10 ч. Однако в метелевые годы она может продолжаться более 10 ч подряд, а в отдельных случаях и дольше (20—25 ч на Ачишхо).

Значительна роль метели в перераспределении снега, особенно в горах. Количество снесенного с плато снега зависит как от продолжительности метели, так и от площади плато. В среднем с плато сносится больше половины снега. Снег откладывается вблизи плато с подветренной стороны, усложняя передвижение по подветренным склонам. Метелевый перенос способствует также сходу лавин после длительных метелей.

В понижениях рельефа в результате метелевого переноса образуются мощные накопления снега толщиной до 10—15 м. Такие снежники могут сохраняться в отдельные годы до конца лета.