

УДК 551.578.48

ОСОБО ОПАСНЫЕ СЛУЧАИ СХОДА ЛАВИН В ПРИЭЛЬБРУСЬЕ

© Мискарова Р.Г.

ФГБУ «ВГИ», г. Нальчик, Россия

В статье рассматриваются катастрофические снежные лавины в Приэльбрусье Кабардино-Балкарской республики. Представлены обобщенные данные о сходах снежных лавин с негативными последствиями за период с 1936 г. по 2018 г. в долине реки Баксан свидетельствуют о том, что материальный ущерб и человеческие жертвы наблюдаются практически каждый год и будут повторяться в будущем, так как большое количество рекреационных объектов расположены в лавиноопасной зоне. Необходимо усовершенствовать систему защиты от лавин и соблюдать правила катания на горнолыжных трассах.

Ключевые слова: сход лавин, негативные последствия, долина реки Баксан, Приэльбрусье.

Исследуемый район Приэльбрусье расположен в юго-западной части Центрального Кавказа, на территории Главного Кавказского (северные склоны) и Бокового хребтов.

На территории КБР Приэльбрусье занимает горную территорию, с которой берут начало две крупные реки: Малка (Северное Приэльбрусья) и Баксан (Южное Приэльбрусье). Долина реки Баксан является наиболее изученной в лавинном отношении.

Сведения о лавинах и их характеристиками изложены в работах: В.С. Читадзе [25], А.В. Рунича, М.Ч. Залиханова [1, 14], Е.С Трошкина [19], Е.А. Золотарева [15, 16], В.В. Разумова [2, 3, 22] и т.д. Более подробные данные получены в результате анализа отчетов Эльбрусского военизированного противолавинного отряда.

Собранная информация о снежных лавинах с негативными последствиями за 82 года была обобщена и приведена в табл. 1.

Таблица 1

Снежные лавины с негативными последствиями за период 1936-2018 гг.

№	Год	Зона поражения	Последствия	Источник
1	2	3	4	5
1.	1936	поляна Чегет	уничтожен вековой сосновый лес	[1, 14, 22]
2.	1957	ущелье Терскол	лалина разрушила головное сооружение ГЭС обсерватории Эльбрус	[25]
3.	1957	северный склон горы Когутай, поляна Чегет	уничтожен сосновый лес (на участке между турбазой ЦДСА и лыжной трассой «Чегет»)	[1]
4.	26.02.1963	поляна Азау	уничтожен лес	[25, 26]
5.	12.03.1963	ущелье Адълсу	уничтожен лес, разрушено одно из зданий альплагеря «Джан-Туган»	[1, 14, 17, 26]
6.	1963	поляна Чегет	уничтожен сосновый лес	[1]
7.	08.02.1968	ущелье Адърсу	поврежден главный корпус альплагеря «Уллу-Тау»	[26]
8.	01.04.1969	дно долины реки Азау	повален хвойный лес, по приблизительным данным около 1000 сосен	[13]
9.	06.12.1973	дно долины реки Азау	перекрыта дорога Терскол-Азау, уничтожен лес на площади 3,7 га в районе моста через реку Гарабаши. В п. Терскол выбиты стекла в одном из строений	[15, 16, 19, 22, 23]
10.	15.01.1976	поляна Чегет	воздушная волна достигла гостиницы «Чегет»	[24]

1	2	3	4	5
11.	18.01.1976	с.п. Терскол, дно долины реки Азау	повален 200-летний сосновый лес на площади 4 га. Погибло двое детей, воздушной волной повалило железобетонный столб ЛЭП, разрушены склады, перекрыта автодорога повреждены жилые дома, хозяйственные постройки, снесена заправочная станция	[3, 16, 20, 24]
12.	18.01.1976	дно долины реки Баксан (поляна Иткол, поляна Нарзанов, п. Байдаево)	перекрытие дороги в районе поляны Нарзанов, снесена опора ЛЭП, повреждены линии телефонной связи, разрушены хозяйственные постройки, 1 дом в п. Байдаево, на участке ниже гостиницы Иткол погибли 9 человек, уничтожен участок леса	[3, 18, 20, 22]
13.	05.12.1980	поляна Азау	завалена автодорога ведущая к канатной дороге, разрушено кафе, уничтожено подсобное помещение, газетный киоск, снесена опора ЛЭП	[12, 32]
14.	20.11.1983	долина реки Аддылу	перекрыта дорога перед альплагерем Шхельда	[27]
15.	14.02.1985	горнолыжная трасса в районе станции «Старый кругозор», Южный склон Эльбруса	погиб один человек в небольшой лавине	[47]
16.	16.02.1985	дно долины реки Азау	завал дороги и повален столб опоры ЛЭП	[47]
17.	09.01.1987	дно долины рек Азау и Баксан	во многих местах перекрыта дорога Тырнауз-Азау	[3, 6, 7, 11, 23]
18.	09.01.1987	поляна Чегет	уничтожены строения на рынке и кафе, на первом и втором этажах гостиницы «Чегет» выбиты стекла и засыпаны снегом, погиб 1 человек, повален лес	[3, 6, 7, 11, 23, 48]
19.	09.01.1987	с.п. Терскол	разрушены скотные сараи, гибель скота на прилегающих участках повален лес	[48]
20.	09.01.1987	п. Байдаево	перекрытие дороги, снесена опора ЛЭП, разрушены хозяйственные постройки и один дом, повалены деревья	[48]
21.	09.01.1987	дно долины р. Азау	повален лес	[48]
22.	30-31.01.1987	дно долины р. Азау	повален лес на площади 14-15 га	[48]
23.	30.01.1987	ниже гостиницы Иткол	снесены теплицы	[48]
24.	30.01.1987	поляна Нарзанов	разрушены кафе, повален лес, перекрытие дороги, снесена опора ЛЭП	[3, 48]
25.	28.01.1992	южный склон Эльбруса	погиб начальник Эльбрусской станции МГУ - Н.А. Урумбаев	[33]
25.	27.01.1993	с.п. Терскол	на прилегающих участках повален лес, повреждена ЛЭП	[49]
27.	27.01.1993	ниже гостиницы Иткол	завален участок дороги Тырнауз –Терскол, снесены частные скотные постройки, погиб 1 человек, погибли несколько десятков голов скота	[2, 49]
28.	28.01.1993	дно долины реки Баксан, автодорога Эльбрус-Азау	повален лес, завал дороги: ниже гостиницы Иткол, на участках «очистные сооружения – п. Байдаево», «а/л Баксан - пансионат Тегенекли». Погиб водитель автопогрузчика, автопогрузчик весом в 65 т сброшен с дороги в р. Баксан	[49]
29.	28.01.1993	территория пансионата Тегенекли	разрушено два домика	[49]
30.	28.01.1993	поляна Нарзанов	разрушено два кафе	[49]

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
31.	28.01.1993	п. Байдаево	разрушен частный дом	[49]
32.	31.01.1993	поляна Азау	разрушено здание общежития Эльбрусской учебно-научной базы МГУ, погибли 4 человека	[12, 20, 23, 34, 49]
33.	14.02.2000	вершина в верховьях долины р. Шхельда	погибли 7 человек	[2]
34.	29.12.2001	дно долины реки Азау	уничтожены 9 га хвойного леса вдоль дороги Терскол-Азау, снесена ЛЭП, повреждены 180 м газопровода	[4, 9, 11, 21, 35, 50]
35.	10.03.2004	северный склон горы Чегет	погибли 7 человек	[2, 36]
36.	02.03.2005	с.п. Терскол	в нескольких местах перекрыта автодорога. Разрушена электроподстанция 35 Вт, снесены трансформаторные будки, линии электропередач, разрушены хозяйственные постройки, погибли 200 голов скота	[2, 37]
37.	03.03.2005	поляна Азау	завалена автодорога, на первом этаже Гостиницы «Балкария» выбиты стекла и завален этаж снегом	[12]
38.	10.03.2006	территория Баксанской Нейтринной обсерватории (БНО) АН РФ	перекрыта федеральная дорога Прохладный-Азау. Уничтожен сосновый лес возрастом более 40 лет. повреждено 600 м тепломагистрали, снесено вагонное депо и часть здания дежурных. Завалены несколько зданий, частично разрушено здание военизированной горно-спасательной части (ВГСЧ). Погибли три человека	[2, 38]
38.	11.02.2007	долина реки Адыр-Су, район Местийского перевала	погибли 3 человека	[2, 39]
40.	16.03.2009	склон долины реки Гарабаши	на финале соревнований по фрирайду «Elbrus Open 2009» погиб организатор Эльдар Золотарев	[40]
41.	03.01.2010	поляна Азау	накрыло лавиной гостиницу Вершина, повреждены крыша, автомобили во дворе гостиницы и нижняя станция бугельного подъемника. С тыльной стороны гостиницы номера были засыпаны снегом	[5]
42.	16.03.2010	поляна Азау	разрушены постройки рядом с гостиницей Вершина	[5, 41]
43.	6.02.2011	южный склон горы Чегет	погибли 2 человека	[42]
44.	07.01.2015	дорога Терскол-Азау	на автомобильной трассе засыпало 6 автомобилей	[29, 43]
45.	07.01.2016	южный склон горы Чегет	погибли 3 человека	[30, 44]
46.	03.03.2017	северный склон горы Чегет	погибли 7 человек	[28, 45]
47.	24.03.2018	поляна Азау	повреждены 15 машин на автостоянке, повреждены два киоска	[31, 46]

Перечисленная выше статистика лавин с негативными последствиями свидетельствует, о том, что материальный ущерб и человеческие жертвы наблюдаются практически каждый год и будут повторяться в будущем, так как большое количество рекреационных объектов расположены в лавиноопасной зоне. Необходимо усовершенствовать систему защиты от лавин и соблюдать правила катания на горнолыжных трассах.

Литература

1. *Залиханов М.Ч.* Снежно-лавинный режим и перспективы освоения гор Кабардино-Балкарии. Нальчик: Эльбрус, 1971. 192 с.

2. Разумов В.В., Аджиев А.Х., Разумова Н.В. и др. Опасные природные процессы Северного Кавказа. М.: Феория, 2013. 319 с.
3. Разумов В.В., Курданов Х.А., Разумова Л.А. и др. Экосистемы гор Центрального Кавказа и здоровье человека. М.: Илекса, Ставрополь: Ставропольсервисшкола, 2003. 448 с.
4. Тушинского Г.К. Оледенение Эльбруса / Под ред. Г.К. Тушинского. М.: Изд. МГУ, 1968. 345 с.
5. Остапцов О.В. Говорят лавины Приэльбрусья. Аргументы в фотографиях. Нальчик Тетраграф, 2018 С. 136.
6. Алейников А.А., Володичева Н.А., Олейников А.Д., Петраков Д.А. Ледниковая и лавинная опасности рекреационного комплекса «Чегетская поляна» в Приэльбрусье // Лед и снег, 2011. №2 (114). С. 45–52.
7. Алейников А.А. Володичева Н.А., Олейников А.Д., Петраков Д.А. Проблемы защиты рекреационного комплекса «Чегетская поляна» в Приэльбрусье от ледяных и снежных лавин // Геориск, 2009 №1. С. 4-9.
8. Андреев Ю.Б., Божинский А.Н., Володичева Н.А. и др. Вероятностное зонирование смежных лавиносборов методом физического моделирования 2012 г. // Лёд и Снег, 2012. № 2 (118). С. 71-75.
9. Андреев А.С., Н.Н. Володичева, М.Л. Пузенко Защита от особо крупных лавин в Приэльбрусье // МГИ, М.: 2012, № 2012-1. С. 38-44.
10. Володичева Н.А., Олейников А.Д. Коэффициент аномалии осадков, как показатель массового лавинообразования и схода катастрофических лавин // Труды третьего всесоюзного совещания по лавинам. Л.: Гидрометеоздат, 1989. С.128-135
11. Володичева Н.А., Олейников А.Д., Володичева Н.Н. Катастрофические лавины и методы борьбы с ними // Лед и Снег. М.: Наука, 2014. №4 (128). С.63-71
12. Володичева Н.Н. Опыт применения противолавинных сооружений в Приэльбрусье // Лед и Снег. М.: Наука, 2012. № 3 (119). С.109-112
13. Дзюба В.В. Связь влажностных условий снегонакопления с механическими свойствами свежееотложенного снега и образованием лавин // Лавины Приэльбрусья. М.: Изд. МГУ, 1980. С. 62-69
14. Залиханов М.Ч., Акаева Л.А. Влияние лавин на высоту верхней границы леса в Кабардино-Балкарии. Физика снега и снежных лавин // Труды ВГИ, Л.: Гидрометеорологическое изд-во, 1969. №15. С 61-68
15. Золотарев Е.А. Изучение снега и лавин в Приэльбрусье фотограмметрическим методом // Лавины Приэльбрусья. М.: изд-во МГУ, 1980. С. 47-62
16. Золотарёв Е.А. Теоретические основы картографо-аэрокосмических технологий дистанционного мониторинга опасных гляциальных процессов высокогорных геосистем. Диссертация на соискание учёной степени доктора географических наук. М.: 2013. – 207 с.
17. Кожяев Д.А. Лавины и лавиноопасные районы бассейна р. Терек // Труды ВГИ. Физика снега, лавины, сели. М.:1990. №82. С. 47-62
18. Лукьянова Л.М. Изучение взаимодействия леса и лавин в Приэльбрусье // Лавины Приэльбрусья. М.: изд. МГУ, 1980. С. 115-129
19. Трошкина Е.С., Урумбаев Н.А. Редкодействующие катастрофические лавины в Приэльбрусье // Лавины Приэльбрусья. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1980, С. 41-47
20. Олейников А.Д. Интенсивные снегопады в Приэльбрусье за период инструментальных наблюдений 1951-1995 гг. // МГИ. М.: 1998. № 84. С. 18-24
21. Олейников А.Д. Снежные лавины из ледниковых каров в условиях быстро меняющегося климата // Лед и снег, 2011. № 3 (115). С. 79-84
22. Разумов В.В., Кольчев А.Г. Шагин С.И. Природные опасности в рекреационных зонах Приэльбрусья // Геориск, 2012. С. 28-38
23. Селверстов Ю.Г., Созаев С.Х., Харьковец Е.Г. и др. Моделирование катастрофических лавин в Приэльбрусье // Доклады и выступления XII Научно-практической конференции «Проблемы прогнозирования чрезвычайных ситуаций». М.: Антистихия, 2013. С. 246-251.
24. Урумбаев Н.А. Основные черты лавинного режима Приэльбрусья. // Лавины Приэльбрусья. М.: изд. МГУ, 1980. С. 24-40
25. Читадзе В.С. Лавинная опасность Баксанского ущелья. Физика снежного покрова и снежные лавины // Труды ВГИ, 1965. № 4. С. 68-111.
26. Кадастр лавин СССР. Европейская часть СССР Кавказ. Изд. Ленинград Гидрометеоздат, 1984. 208 с.
27. Кадастр лавин СССР. Европейская часть СССР Кавказ. Изд. Ленинград Гидрометеоздат, 1989. 143 с.
28. Обзор опасных природных явлений за январь — апрель 2017. Геориск. №2. 2017. С.5

29. Обзор опасных природных явлений за первый квартал 2015. Геориск. №1. 2015. С. 4
30. Обзор опасных природных явлений за первый квартал 2016. Геориск. №1. 2016. С. 6
31. Газета Кабардино-Балкарская правда, 27 марта. 2018. № 39 (24831). С.1
32. URL: <http://xn--h1aegedcts.xn--p1ai/?cat=2>
33. URL: <https://www.risk.ru/blog/192012>
34. URL: <https://www.risk.ru/blog/213324>
35. URL: http://www.mountain.ru/article/article_display1.php?article_id=1889
36. URL: <http://www.snowway.ru/lavinnyie-avarii-status-1/10-03-2004-gibel-semi-studentov-mgu-v-lavine-na-chegete-kbr>
37. URL: <https://regnum.ru/news/416244.html>
38. URL: <https://www.vesti.ru/doc.html?id=111647&cid=8>
39. URL: <https://www.risk.ru/blog/548>
40. URL: <https://lenta.ru/news/2009/03/18/freeride/>
41. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=Yd8osHaPReY>
42. URL: <https://d.infox.ru/news/195/lifestyle/sport/64443-dvoe-snoubordistov-pogibli-pod-lavinoj-na-zapresennom-sklone-v-prielbruse>
43. URL: <https://www.ski.ru/az/blogs/post/lavina-soshla-na-dorogu-ot-terskola-k-azau-vse-zhivy/>
44. URL: http://www.mountain.ru/article/article_display1.php?article_id=7632
45. URL: <https://ski.ru/az/blogs/post/na-sklone-chegeta-soshla-lavina-vvyasnyutsya-obstoyatelstv-gibeli-dvukh-friraiderov/>
46. URL: <http://www.kavkaz-uzel.eu/articles/318250/>
47. Производственный отчет о работе Эльбрусского военизированного противолавинного отряда в сезон 1984-1985. 20 с.
48. Производственный отчет о работе Эльбрусского военизированного противолавинного отряда в сезон 1986-1987. 27 с.
49. Производственный отчет о работе Эльбрусского военизированного противолавинного отряда в сезон 1992-1993. 16 с.
50. Производственный отчет о работе Эльбрусского военизированного противолавинного отряда в сезон 2001-2002. 18 с.