



НЕСЧАСТНЫЕ СЛУЧАИ, СВЯЗАННЫЕ С ЛАВИНАМИ

Лавины оказывают значительное влияние на хозяйственную и рекреационную деятельность человека в горах. Изучение статистики, причин и последствий катастрофических лавин необходимо для разработки эффективных методов защиты.

Особенности анализируемой информации:

- 1. Данные собранные снеголавинными подразделениями Казгидромета и лабораторией природных опасностей Института географии.*
- 2. Анализовалась информация начиная с многоснежной зимы 1965/1966 г.*
- 3. Учитывались только чрезвычайные происшествия (ЧП), связанные с лавинами «Швейцарского типа».*

Общие сведения о несчастных случаях:

- 1. Всего за период 1965-2017 годы в Казахстане зарегистрировано 77 несчастных случаев.*
- 2. В лавинах погибло 78 человек. Еще 61 человек пострадал.*
- 3. Большинство ЧП произошло в ущелье Малая Алматинка. 42 погибших и 36 пострадавших.*

Количество погибших и пострадавших приведено на рисунке 1.А. Для сравнения приведены данные в Швейцарии 1.Б.

Наибольшее количество погибших и пострадавших в Казахстане было в 1972, 1990 и 2017 гг. Максимально доходило до 10 погибших и до 16 пострадавших. В Швейцарии в 1942, 1951 и 1970 годах и доходило до 60-100 погибших в год. Но стоит учесть, что население Швейцарии в несколько раз превышает Казахстан, а количество туристов со всего мира в Швейцарии сравнимо с населением страны.

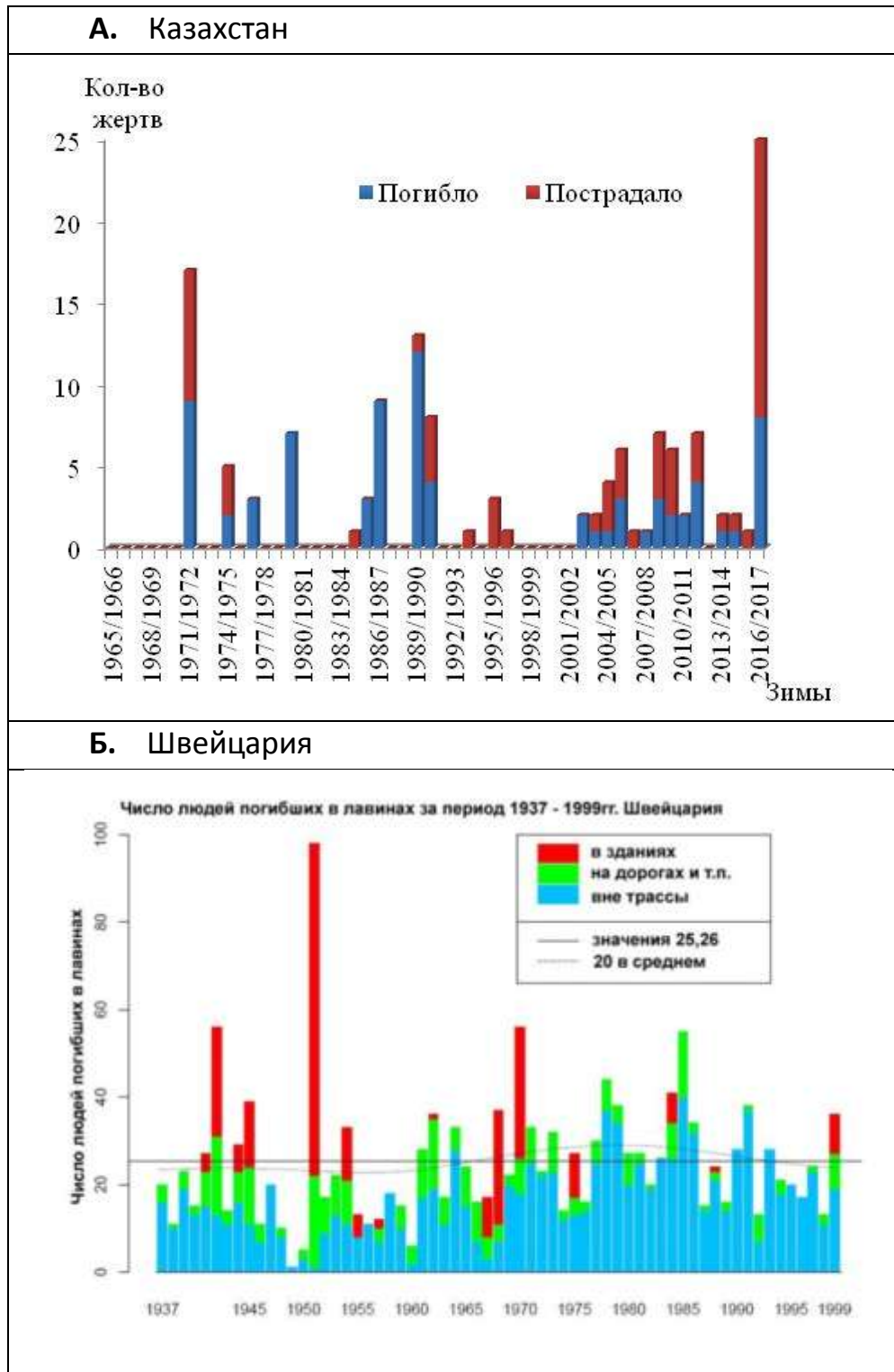


Рис.1. Количество жертв лавин за различные годы в трех странах

Распределение несчастных случаев по горным районам Казахстана.

Данные приведены на рисунке 2 (2.А. горные районы страны, 2.Б. места распределения несчастных случаев). Подавляющее количество несчастных случаев произошло в горах Иле Алатау в окрестностях города Алматы. Это



объясняется тем, что эта территория самая густозаселенная и освоенная во всем Казахстане. Наибольшее количество несчастных случаев (НС) происходило в районе известных туристических объектов - каток «Медеу», Горнолыжная база «Шымбулак», турбаза «Алма-Тау». Следующим районом по количеству НС являются автотрассы Восточно-Казахстанской области.



А. Горные района Казахстана



Б. Места распределения чрезвычайных происшествий

Рис.2. Распределение НС по горным районам Казахстана



Сведения об попавших в лавины в Казахстане за 1965-2017 г.

Данные показаны на рисунке 3.А. Для сравнения приведены данные в Швейцарии (3.Б.). на первом месте в обеих странах альпинисты и фрирайдеры.

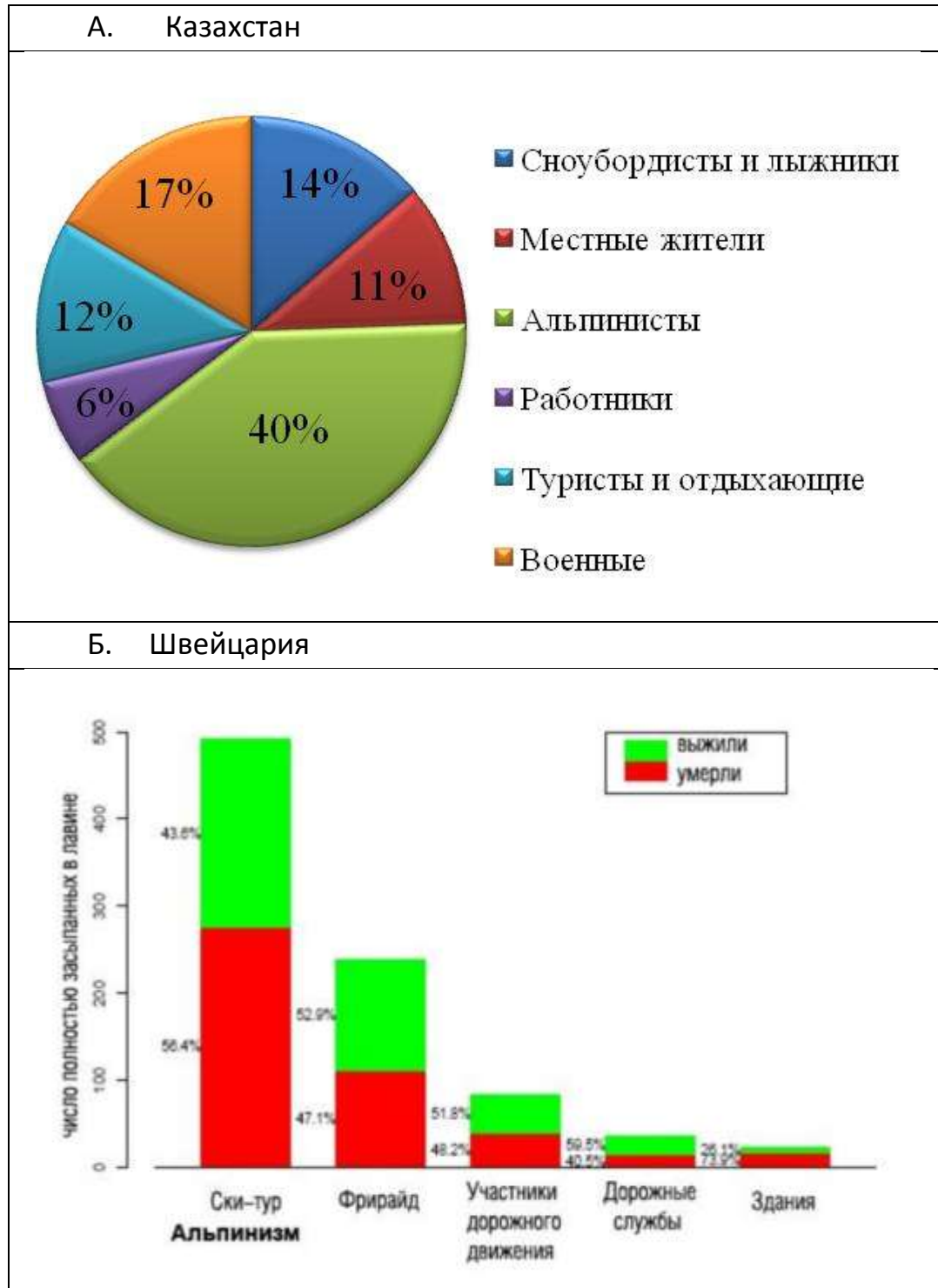


Рис.3. Сведения о пострадавших и погибших



Дополнительные сведения о ЧП.

Чаще всего люди гибнут в спровоцированных лавинах. Самопроизвольные лавины обычно сопровождаются ущербом. Отдельные большие группы ЧС – профспуски лавин, лыжные гиды и патрульные. Информация показана на рисунке 4.



Рис.4. Дополнительные сведения о чрезвычайных происшествиях

Крупнейшие лавинные катастрофы в РК:

09.04.1972. В Чертовом ущелье (Илейский Алатау) погибли 9 альпинистов, еще 8 пострадали.

24-26.02.1977. В поселке Зубовка (Казахстанский Алтай) лавинами разрушено 6 строений. 3 человека погибло.

31.01.1980. При восхождении на пик Чкалова (Илейский Алатау) погибли 7 альпинистов.

15.01.1990. На руднике Байжансай (хребет Каратау) разрушено общежитие, погибло 8 человек.

17.02.2017. Во время учений в ущелье Коксай (Таласский Алатау) погибли 7 военнослужащих, еще 16 пострадали.



Зависимость от погодных условий:

Лавинная активность зимы определяет количество несчастных случаев. Это показано на рисунке 5. Многоснежные лавиноопасные зимы отмечаются раз в 10 лет, экстремально снежные – раз в 60-100 лет. В горах Иле Алатау самой экстремальной была зима 1965-1966 г. так же многоснежными и лавиноактивными зимами были 1986-1987 г, и 2016-2017 г.

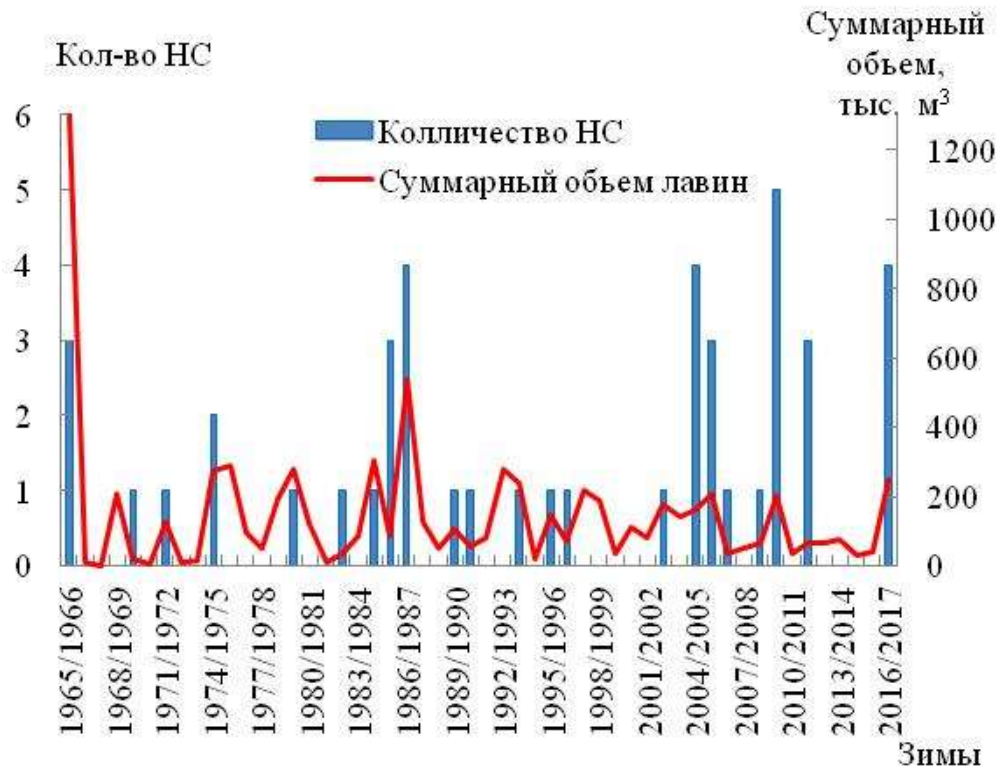
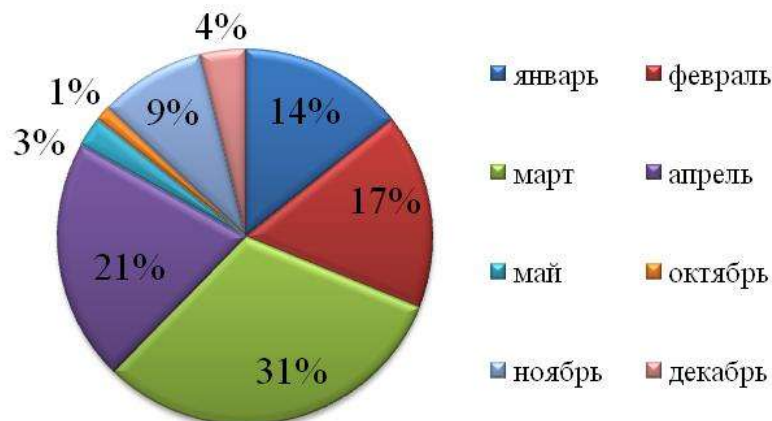
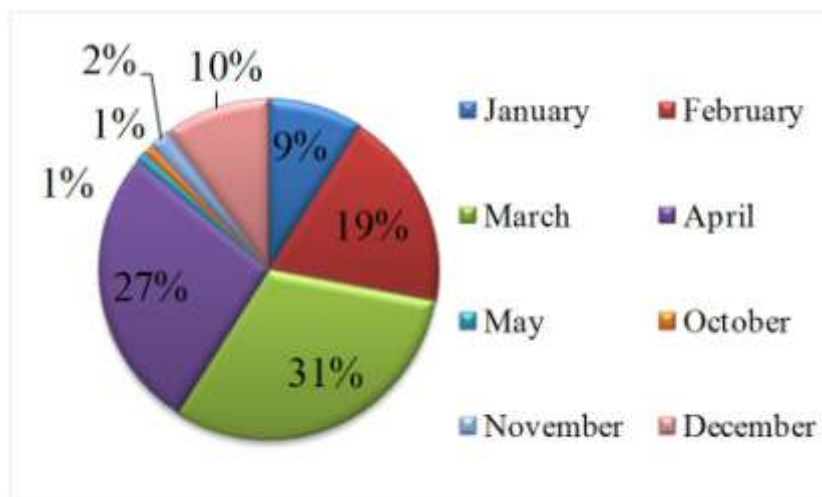


Рис.5. Зависимость количества несчастных случаев от снежности и лавинной активности зимы

Существует сезонное распределение. Максимальное количество чрезвычайных происшествий отмечается в марте – самом лавиноопасном месяце. Это показано на рисунке 6. Проанализированы сходы снежных лавин (рис 6.Б.) и количество пострадавших в районе горнолыжного комплекса «Шымбулак» (Рис. 6.А.).



А. Сезонное распределение несчастных случаев



Б. Сезонное распределение количества сошедших лавин

Рис.6. Сезонное распределение количества сошедших лавин и несчастных случаев

Краткие выводы из анализа несчастных случаев

- 1. Чаще всего люди гибнут в спровоцированных лавинах. Эти лавины не прогнозируются. Причиной ЧП является так называемый «человеческий фактор».**
- 2. Крупные лавины наблюдаются редко и обычно наносят материальный ущерб без жертв. Они напрямую зависят от погодных условий.**