

УДК 551.324

**О ЛАВИННЫХ КАТАСТРОФАХ И МЕТОДАХ БОРЬБЫ С НИМИ**

В.В. Жданов

*Проведена оценка несчастных случаев, связанных с лавинами, произошедших в горах Казахстана за последние несколько лет. Учитывались только сведения из архива Гидрометцентра. Анализировалась повторяемость и причины несчастных случаев. Данная статья предназначена для широкого круга читателей: сотрудников МЧС, работников туристических организаций и любителей походов в горы.*

В настоящее время наблюдается процесс массового освоения горных территорий и резкое увеличение количества отдыхающих в горах. Это связано со строительством большого числа туристических и горнолыжных комплексов, интенсивным развитием внутреннего туризма в Казахстане. Увеличению массы отдыхающих способствует рост финансового благосостояния населения и появление большого количества недорогих внедорожников. В ближайшем будущем планируется строительство курортов международного уровня, а в туристический бизнес вкладываются огромные инвестиции. Вследствие этого количество отдыхающих должно увеличиться многократно.

Данная ситуация вызывает беспокойство у специалистов в области изучения и прогнозирования лавин. При освоении горных территорий люди всегда сталкиваются с лавинной опасностью, а увеличение количества отдыхающих приводит к росту количества несчастных случаев. В последнее время произошло несколько чрезвычайных происшествий (ЧП), о которых много говорилось в средствах массовой информации.

Для анализа были взяты сведения о лавинах, повлекших за собой ущерб или жертвы. Все данные брались из архива «Гидрометцентра». Информация о лавинах собирается сотрудниками снеголавинных станций в горах Иле Алатау, а так же при проведении снегосъемок в горных районах. Данные за период 2003...2009 гг. приведены в табл.

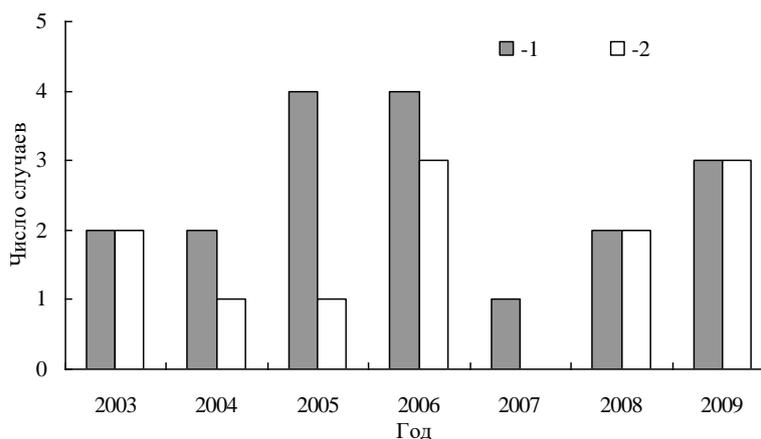
Всего за период 2003...2009 гг. зарегистрировано 18 несчастных случаев в разных регионах Казахстана. Анализируя таблицу можно сделать следующие выводы:





- Девять случаев (50 %) имели летальный исход – погибло двенадцать человек. Из восемнадцати приведенных случаев двенадцать (67 %) произошли в горах Иле Алатау, в окрестностях г. Алматы. Вероятнее всего, что такое количество ЧП в этих местах связано с наибольшей освоенностью и посещаемостью туристами и горнолыжниками.
- Пять случаев (28 %) произошло на горнолыжном курорте «Шымбулак». Это самое посещаемое туристами место отдыха.
- Большинство лавин (17 случаев – 94 %) было спровоцировано людьми. В восьми случаях (44 %) в лавины попадали лыжники – четыре случая со смертельным исходом.
- Пять несчастных случаев (28 %) – производственные несчастные случаи, произошли при выполнении снегомерных и снеголавинных работ в горах, из них четыре во время проведения профилактических спусков лавин, три из них со смертельным исходом.
- Альпинисты два раза попадали в лавины (11 %) без смертельных исходов, все случаи в горах Иле Алатау.

Повторяемость несчастных случаев в различные годы приведена на рисунке. В среднем за этот период наблюдалось по три несчастных случая в год и приходится по двое погибших в год. Наибольшее количество ЧП приходится на 2005 г. и 2006 г., а количество погибших на 2006 г. и 2009 г.



*Рис. Число несчастных случаев, связанных со сходом лавин за период 2003...2009 гг. 1 – число несчастных случаев, 2 – число погибших.*

Описанные несчастные случаи можно условно подразделить на три группы – сход лавин естественным путем, сход лавин, спровоцированный людьми и сход лавин при производстве снегомерных и снеголавинных работ.

Первая группа немногочисленная – 6 %. Лавины являются естественным природным процессом в горных районах. Методами борьбы с лавинами являются: прогнозирование, профилактические спуски лавин с помощью взрывчатых веществ и артиллерии, инженерная защита (лавинорезы, лавинные галереи, лавиноотбойные стенки, снегозадерживающие щиты) и пропаганда в местах массового отдыха. Предупреждения о лавинной опасности составляются при экстремальных погодных условиях, сильных снегопадах и интенсивных оттепелях. Они носят в основном консультативный характер и передаются в СМИ. Дорогостоящим средством является строительство противолавинных защитных сооружений. Их применяют для защиты зданий и дорог в лавиноопасных зонах. Для защиты горнолыжных трасс целесообразно применять укатывание склонов и профилактические спуски. В местах массового отдыха необходимо устанавливать щиты и плакаты, предупреждающие о лавинной опасности. Наиболее эффективны комплексные методы защиты от лавин.

Ко второй группе можно отнести ЧП, связанные с так называемым «человеческим фактором». Во всех этих случаях сход лавин спровоцирован самими участниками трагедий. Люди выходили на лавиноопасные склоны вопреки предупреждениям о лавинной опасности, подобные лавины не прогнозируются. В основном в лавины попадают горнолыжники и сноубордисты. Альпинисты и туристы попадают в лавины гораздо реже. В последние годы становится модно заниматься экстремальными видами спорта. В связи с этим резко увеличилось количество несчастных случаев, связанных с попаданием фрирайдеров в лавину. Любители спуска по неукатанному склону игнорируют все предупреждения о лавинной опасности и постоянно выходят за пределы безопасных подготовленных горнолыжных трасс. Их не останавливают даже вывески о лавинной опасности и предупреждения спасателей. Часто фрирайдеры сами оказываются квалифицированными спасателями или гидами. В участвовавших случаях попадания фрирайдеров в лавины есть доля вины администраций некоторых горнолыжных курортов. В погоне за прибылью они включают канатную дорогу в любое время и при любой снеголавинной обстановке.

К третьей группе относятся несчастные случаи на производстве, а именно – при заложении взрывчатых веществ в ходе профилактического спуска лавин. В практике лавинной службы Казахстана применяется метод заложения взрывчатых веществ непосредственно в зоне зарождения лавины. Следует отметить, что данный метод сам по себе опасен, поскольку связан

непосредственно с выходом людей на лавиноопасные склоны. Он требует профессионализма от участников спуска и строгого соблюдения всех норм техники безопасности. В мировой практике существует множество других методов профилактического спуска лавин: сброс зарядов с вертолета, обстрел лавиноопасных склонов из артиллерийских орудий или пневматических «Аваланчеров», заранее установленные заряды, установки принудительного спуска лавин «GazEx» и т.д. Следует отметить, что в настоящее время снеголавинная служба в Казахстане испытывает нехватку финансирования и квалифицированных кадров. Спецодежда и страховочное снаряжение не закупается, а специалистов-лавинщиков в Казахстане не готовят.

Из вышесказанного можно сделать следующие выводы: развитие туристического бизнеса и освоение новых горных территорий должно учитывать существующую лавинную угрозу; вовремя организованная защита от лавин позволит избежать жертв и разрушений; для обеспечения безопасности населения и хозяйственных объектов государство должно уделять больше внимания развитию существующей снеголавинной службы. Тем более, что в 2011 г. в Казахстане будут проводиться 7-е зимние Азиатские игры.

Известный американский специалист по лавинам М. Отуотер говорил: «Лыжников, бизнесменов и чиновников необходимо пугать лавиной не реже, чем раз в три года. Иначе они начинают думать, что лавины это плод чьего-то больного воображения.... А консультанта по лавинам обычно вызывают после катастрофы. Хотя если бы его вызвали раньше, катастрофы могло не быть» [1].

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Отуотер М. Охотники за лавинами. – М.: Изд-во «Мир», 1980. – 252 с.  
ДГП «ЦГМ г. Алматы»

#### **ҚАР КӨШКІНІНІҢ АПАТЫ ЖӘНЕ ОНЫМЕН КҮРЕСУ ӘДІСТЕРІ ТУРАЛЫ**

В.В. Жданов

*Сонғы бірнеше жылдар бойынша Қазақстан тауларында болған қар көшкінінен байланысты апаты жағдайларға бағалау жүргізілген. Тек Гидрометорталықтың мұрағатындағы мәліметтер пайдаланылды. Апатты жағдайлардың болу себептеріне және олардың қайталануына бақылау жасалған. Бұл мақала кең ауқымды оқырмандарға: арналған ҚЖМ қызметкеріне, туристік мекемелерге, тауға жорыққа шығатындарға арналған.*