

Секция «География»

Лавинное питание ледников

Сергиевская Яна Евгеньевна

Студент

*Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Географический факультет, Москва, Россия
E-mail: sergyana13@gmail.com*

Снежные лавины – широко распространенное в горных районах явление, оказывающее воздействие на различные сферы деятельности человека. Лавины являются важным фактором перераспределения снега, в частности лавины могут играть значительную роль в питании ледников.

Количественно оценить вклад лавин в питание ледников сложно. Баланс массы ледников имеет две составляющие – аккумуляцию (накопление) и абляцию (таяние). В свою очередь интересующий нас процесс аккумуляции вещества происходит за счет нескольких компонентов, основным из которых являются твердые атмосферные осадки, дополнительными компонентами являются конденсация, метелевый перенос и лавинное питание. Роль каждого из этих второстепенных компонентов может значительно возрастать в некоторых специфических условиях, поэтому пренебрегать ими нельзя.

Целью данной работы является оценка лавинного питания ледников. То есть нужно выявить соотношение между количеством снега, попадающего на ледник с лавинами и снежными обвалами и снега, накопившегося с осадками, метелевым переносом и конденсацией. На данный момент в гляциологии не существует единой методики для подобной оценки. В задачи моей работы входит расчет лавинного питания ледника Джанкуат по разработанной ранее методике [1] за ряд последних лет. В работе используются данные, полученные с помощью прямых наблюдений на леднике Джанкуат. В результате обобщения полученных данных возможно выявить связь между долей лавинного питания в аккумуляции ледника и фоновой снежностью зимы.

Существуют ледники, где снежно-ледовые лавины составляют практически 100% прихода вещества: в первую очередь это ледники «Туркестанского типа», которые не имеют своего фирнового бассейна и основная доля их питания приходится на лавинную деятельность. Примерами служат некоторые ледники Эльбруса – ледник Уллукам на западном склоне и левый приток ледника Кюкюртлю. [2]

Одним из основных показателей, характеризующих лавинную активность и, как следствие, лавинное питание, является величина снежности зимы. Снежность зим выражается в абсолютных и относительных показателях, в соответствии с которыми выделяются мало-, средне- и многоснежные зимы. Основной гипотезой данной работы является наличие прямой связи между снежностью зим и лавинным питанием. Так, в зимы малой снежности лавинное питание приобретает особую роль в питании ледников.

Литература

1. Пылаева Т. В. Дипломная работа "Лавинное питание ледника Джанкуат". М., МГУ, 2001, 177 с.
2. Н.А. Володичева, А.Д. Олейников Снежные лавины ледникового массива Эльбрус, Вестник Московского университета. Сер. 5 География. 2008. 6, 39-44 с.