

Институт географии Казахской АН, г. Алматы, Казахстан

ИЗМЕНЕНИЕ ФАЗОВОГО СОСТАВА АТМОСФЕРНЫХ ЛЕТНИХ ОСАДКОВ НА ЛЕДНИКЕ ТУЙЫКСУ

В настоящее время внимание ученых все более и более сосредоточивается на высокогорных районах, так как горный климат влияет на изменение климата в целом на Земном шаре и может оказывать воздействие на экономику многих стран мира. Но еще бóльший научно-практический интерес проявляется к ледникам – одной из важнейших составляющих водного баланса, особенно во время засушливых периодов, когда ледники представляют по существу единственный источник питания рек в летние месяцы. Ледники – это хранилища запасов пресной воды. Для рассмотрения этого вопроса взят репрезентативный ледник Туйыксу (Туюксу). Исследования ледника представляют большой интерес с точки зрения изучения глобального потепления климата. С 1972 года на гляциологическом стационаре Института географии на высоте 3450м ведутся круглогодичные наблюдения. Данные по режиму ледника публикуются в бюллетенях Мировой службы мониторинга ледников (WGMS).

На выпадение атмосферных осадков и его фазовый состав оказывают влияние синоптические процессы. Для такого анализа использовалась типизация макроциркуляционных процессов, разработанная Б.Л.Дзержевским для Северного Полушария. В конце 20-го века смешанные осадки увеличивались, твердые, жидкие уменьшались. В начале 21-го века смешанные начали уменьшаться, затем возрасть, твердые уменьшаться, жидкие возрасть. В летний период на леднике преобладают смешанные осадки и выпадают в основном при ЭЦМ *13л*, затем *9-й* тип. В благоприятные годы 1980/81, 1992/93, 2002/03, 2003/04, 2008/09, 2009/10, когда **баланс положительный** и на долю области питания приходилась бóльшая часть площади ледника, существенно добавляется *12-й* тип (*12а, 12л*). Во все остальные годы с 1971 по 2014 гг. преобладал **отрицательный баланс**, особенно резко выраженный в 1977/78, 1990/91, 1996/97, 2007/08, 2011/12, 2013/14 гг. - неблагоприятные для оледенения годы с максимально высоким положением границы питания ледника. Ледник продолжает сокращаться.