

Пиманкина Н.В.
**Влияние атмосферной циркуляции
на изменения летних осадков в горных районах Казахстана**
ТОО «Институт географии», Алматы, Казахстан
pimankina@mail.ru

Количество и фазовый состав атмосферных осадков оказывают большое влияние на баланс массы горных ледников. Осадки определяют аккумуляцию и абляцию, влияют на энергетический баланс ледника, изменяя альбедо поверхности. Жидкие осадки в целом отрицательно влияют на аккумуляцию и могут усилить таяние поверхностного льда.

Продолжительность и фазовый состав осадков, выпадающих над районами оледенения, зависят от погодных условий. Внутригодовой ход осадков зависит как от общей циркуляции атмосферы, так и местных физико-географических условий, а межгодовая изменчивость сумм осадков связана с условиями атмосферной циркуляции. В связи с потенциальной возможностью использовать осадки в долгосрочном прогнозе колебаний баланса массы ледников, определена взаимосвязь между типами циркуляции по Б.Л. Дзерdzeевскому и изменениями количества атмосферных осадков разного фазового состава, выпадавших в горных районах Казахстана в летние месяцы.

Рассмотрены суточные данные о количестве осадков, выпавших в июне-августе 1966-1986 гг. на 4 метеорологических станциях, расположенных в Угамском хр., Заилийском Алатау, Джунгарии и на Алтае. Установлено, что поступление летних осадков в указанные регионы обеспечено в основном ЭЦМ 13л, однако его влияние больше в Угамском хр., чем на Алтае. Велик вклад ЭЦМ 4б и 9а, при этом разница сумм осадков на разных станциях достигает 10%.

Анализ данных по леднику Туюксу (Заилийский Алатау) за 1972-2012 гг. указывает на сокращение в последнее десятилетие продолжительности зональных процессов и увеличение меридиональных северных процессов. Сумма летних осадков, выпадающих в твердом виде при этих процессах, увеличивается. Изменяются гляциологические параметры ледника. Однако глобальное потепление является, по-видимому, основным фактором, определяющим деградацию оледенения горных районов Казахстана.