

О.А.Шиловцева, Н.К.Кононова, Н.Н. Шабанова, Ф.А.Романенко  
(shil\_o@mail.ru)

Географический факультет Московского государственного университета имени  
М.В.Ломоносова,

Институт географии РАН

Москва, Российская Федерация

### **Изменения температурно-влажностного режима Земли Франца-Иосифа в XX - начале XXI вв. и их влияние на динамику геоморфологических процессов**

Рассмотрена изменчивость различных метеорологических параметров (температура воздуха, осадки, давление и пр.) за всё время наблюдений полярной обсерватории "Дружная" имени Э.Т.Кренкеля (1957-2014 гг.) на о.Хейса. Выявлен существенный рост среднегодовой температуры воздуха с начала XXI века: если её линейный тренд за период 1958-1999 г. составлял  $0,2^{\circ}\text{C}$  за десять лет, то за последние 15 лет он вырос до  $1,8^{\circ}\text{C}/10$  лет с уровнем значимости  $\alpha=0,04$ . В январе характер изменения средней за месяц температуры хорошо согласуется с изменениями среднегодовой температуры, а в июле он оказался прямо противоположный: наблюдается отрицательный тренд ( $-0,1^{\circ}\text{C}/10$  лет с  $\alpha=0,07$ ).

Для анализа динамики циркуляции воздушных масс в этом районе использовалась типизация Б.Л. Дзердзеевского, В.М. Курганской и З.М. Витвицкой (Кононова, 2009). Наблюдаются существенное уменьшение зональной и меридиональной северной типов циркуляции и значительный рост меридиональных южных потоков. что хорошо сочетается с многолетней динамикой метеорологических параметров. При этом южные потоки наблюдались и ранее, что приводило к катастрофической абляции ледников (1959).

Отмеченные изменения циркуляции привели к заметному усилению размыва берегов, вызванному сокращением периода ледовитости в проливах. На юго-восточном берегу о. Альджер, где в 1901-02 гг. располагался базовый лагерь экспедиции Э. Болдуина, термоабразия привела к уменьшению расстояния от построек до бровки берегового уступа от 39 м (1990) до 14,4 м в 2013 г. (в среднем  $1,07$  м/год). При этом в годы, когда припай не вскрывался, размыв не отмечался.

Работа выполнена при поддержке РНФ (проект № 14-37-00038).

*Кононова Н.К.* 2009. Классификация циркуляционных механизмов Северного полушария по Б.Л. Дзердзеевскому. Отв. ред. А.Б. Шмакин. М.: Воентехиниздат, 372 с.