

Наземное оледенение Евразийского сектора Арктики и его изменения в XX веке.

Иванов Михаил Николаевич

студент

Московский Государственный Университет им. М.В. Ломоносова,

Географический факультет, Москва, Россия

E-mail: misha_scout@mail.ru

Изучение современных изменений оледенения Арктики направлено на решение одной из важнейших проблем гляциологии – взаимодействия оледенения и климата. В условиях глобального потепления сокращение оледенения может вызвать перестройку климата северного полушария и планеты.

Для получения параметров оледенения Арктики в 1957-59 гг. (МГГ) были выполнены гляциологические наблюдения на опорных ледниках и впервые измерена площадь оледенения - 91255 км². В 1965-1974 гг. (МГД) были получены масс-балансовые характеристики по методу гляциогидроклиматологических полей (Кренке, 1982). После МГД было проведено радиолокационное зондирование крупных ледников и дешифрирование космоснимков всего оледенения. Эти данные были использованы автором для изучения динамики оледенения и определения его параметров.

Евразийский сектор Арктики простирается от Шпицбергена до острова Врангеля и входит в состав Атлантико-Арктического-Евразийской и Атлантико-Североевропейской гляциологических провинций. Оледенение развивается в изменяющихся климатических условиях, сложного взаимодействия атмосферы, подстилающей суши и океана, которые определяют отрицательные показатели солнечной радиации, высокие значения альбедо, низкие среднегодовые температуры. С запада на восток отмечено преобладание влагопереноса вдоль Исландско-Карской ложбины, уменьшение осадков – от 800 мм на Шпицбергене до 200 мм на островах Де-Лонга, изменение снегонакопления-стаивания на границе питания от 200-300 до 20-30 г/см²год. Это приводит к дифференцированности аккумуляции и нарастанию стационарности оледенения. В целом в Арктике преобладает покровное и полупокровное оледенение, на побережьях развиты приконтинентальные, выводные и шельфовые ледники, на низкогорных равнинных участках расположены ледниковые купола, в горах – разнообразные формы горнодолинного оледенения. Для оледенения Арктики характерны подвижки ледников с образованием айсбергов, что особенно характерно для Шпицбергена. Ледники быстро реагируют на современное потепление климата, что проявилось в XX веке в общем сокращении оледенения. Суммарная среднегодовая аккумуляция всей территории составляет 46 км³, а абляция - 53 км³. Современное оледенение Евразийского сектора Арктики, по расчетам автора, занимает площадь 90460 км², объем – 22157,9 км³, т.е. за 100 лет оледенение сократилось на 3158,6 км², а объем уменьшился на 1005,5 км³.

Проведение в 2007-2009 гг. Международного Полярного года позволит получить новые данные о современном оледенении Арктики благодаря развитию дистанционных методов исследований и глубокого бурения ледников.

Литература

1. Говоруха Л.С. Современное наземное оледенение Советской Арктики. Л.: ГИМИЗ, 1989, 256 с.
2. Каталог ледников СССР, т.3, ч.1, ч.2. т. 16, вып. 1., – Л.: ГИМИЗ, 1965-1980.
3. Корякин В.С. Ледники Арктики. М.: Наука, 1988, 160 с.
4. Кренке А.Н. Массообмен в ледниковых системах на территории СССР. Л., ГИМИЗ, 1982, 288 с.
5. Оледенение Северной и Центральной Евразии в современную эпоху / отв. ред. В.М. Котляков; Ин-т географии РАН. – М.: Наука, 2006, 482 с.