ГЛЯЦИОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАМЕТКИ ПО МАТЕРИАЛАМ ЭКСПЕДИЦИИ НА ВОСТОЧНЫЙ ТАЙМЫР В 2007 г.

В.А.САРАНА (МГУ им. М.В.Ломоносова)

В первой (и последней) гляциологической экспедиции в горы Бырранга, проведенной в 1967 г. под руководством Л.С.Говорухи, было обнаружено и исследовано 96 ледников общей площадью 30,5 км^2.

Горы Бырранга – самые северные и малоизученные горы нашей страны. Они расположены в северной части п-ова Таймыр и простираются более чем на 700 км с юго-запада на северо-восток единым поднятием в виде сложной системы хребтов и плато. Высшая точка – гора Ледниковая (1119 м) находится в северо-восточной части гор. Здесь и расположен центр современного горного оледенения.

Летом 2007 г. Московский центр Русского географического общества и научно-исследовательская лаборатория геоэкологии Севера географического факультета МГУ им. М.В.Ломоносова провели очередную экспедицию на Восточный Таймыр с целью изучить снежный покров и состояние современных ледников. Экспедиция начала работу 25 апреля в бассейне р. Бикада (восточный берег оз. Таймыр). В мае на Таймыре наступает время пурги. Преобладают ветры юго-восточных румбов. К концу мая толщина снежного покрова достигает своего максимума.

В тундре выделены типичные поверхности с одинаковыми условиями снегонакопления:

– русла крупных рек и поверхности озер (средняя толщина снежного покрова 50,1 см, максимальная – 62 см, минимальная – 37 см);

– ровные пойменные поверхности с травянистой растительностью (средняя толщина снежного покрова 50 см, максимальная – 73, 3 см, минимальная – 30 см);

– холмисто-западинный рельеф, сформировавшийся после таяния древнего покровного ледника (средняя толщина снежного покрова 45 см, максимальная – 67 см, минимальная – 16 см);

– предгорья и горы (параметры снега не учитывались).

Для снежной толщи в мае характерно двухъярусное строение. Снизу толща подстилается слоем глубинной изморози мощностью 5–10 см, толщина которой возрастает на местах с травянистой растительностью. Поверхностный горизонт толщи сложен уплотненным мелкозернистым снегом с прослойками метелевого уплотнения. Толщина снежного покрова в 2007 г. на 15 см больше, чем в 2006 г. Аномальным по количеству метелей и снега за последние 10 лет стал 2008 г.

Образовавшееся озеро на леднике № 50 «Неожиданный». На заднем плане высшая точка Бырранга – гора Ледниковая

Нижняя часть ледника № 50 «Неожиданный». На поверхности видны муравьиные кучи

По данным метеостанций Таймыра, линейные тренды среднегодовой температуры за периоды наблюдений отрицательны. А если рассматривать ход среднегодовой температуры начиная с 1960 г., то отмечается ее устойчивый рост. О потеплении климата на Таймыре говорят и рыбаки. По их наблюдениям, в последние годы лед на оз. Таймыр устанавливается на 10-15 сут позже.

Что касается состояния ледников гор Бырранга, в настоящее время они отступают. За 40 лет разрушились крупные ледниковые системы и рядледников отчленились друг от друга. За последние 40 лет языки крупных долинных ледников отступили на 100-200 м. В средней части ледника «Неожиданный» вследствие таяния его поверхность понизилась, что привело к образованию неглубокого озера. Для большей части малых ледников катастрофического сокращения не произошло.

Для долинных ледников характерно следующее: крутой язык, испещренный канавами стока, отсутствие конечных морен. В августе поверхности многих ледников лишены снега и фирна. С поверхности ледники не засорены моренным материалом, за исключением тех мест, где по леднику проходят основные канавы стока. Вдоль канав формируются муравьиные кучи высотой 2 м и более.

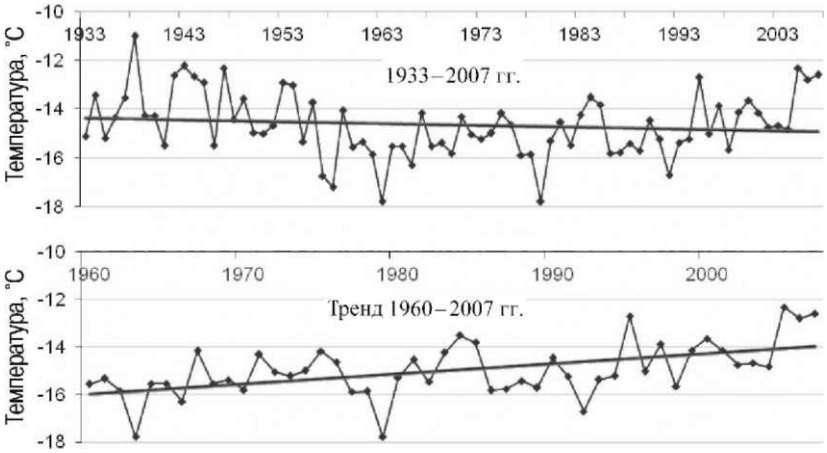
На территории, прилегающей к известному центру оледенения, обнаружены ранее неизвестные ледники. Их число велико и требует дополнительных исследований. Впервые в северо-восточной части гор Бырранга выделены еще два новых центра горного оледенения. Они представлены малыми ледниками.

Помимо вышеотмеченных районов, в горах Бырранга на высотах более 450 м могут встречаться отдельные ледники. Это, как правило, малые ледники, которые лежат в верховьях эрозионных врезов или карах.

На равнинной территории, простирающейся на север от гор, могут существовать современные малые ледники,

Язык ледника № 47 «Южный»

лежащие на малых абсолютных высотах 10-30 м. Выделенные снежно-ледяные тела образуются благодаря метелевому переносу снега и его отложению в ветровой тени неровностей рельефа. Они занимают эрозионные врезы и подветренные склоны структурных и речных террас. Их мощность 6-10 м, а в длину они достигают нескольких сотен метров. В своей массе снежно-ледяные тела сложены слоистым льдом и только с поверхности укрыты слоем фирна текущего года. Толщина ледяных прослоек 10-80 см. Очевидно, что эти снежно-ледяные тела на протяжении многих лет не стаивают полностью, а только изменяются в своих размерах. Не исключено, что при детальном исследовании их можно причислить к малым ледникам и классифицировать как русловые ледники и ледники уступов.



Ход среднегодовой температуры воздуха и линейный тренд по данным ГМО им. Е.К.Федорова (мыс Челюскин)