



Хроника географических событий и путешествий

Современные ледники верховий р. Томпуда (Баргузинский хребет)

Коваленко С.Н. — кандидат геолого-минералогических наук, доцент кафедры географии, природопользования и туризма ВСГАО

Китов А.Д. — кандидат технических наук, старший научный сотрудник Института географии им. В.Б. Сочавы СО РАН

В июле – августе 2011 г. состоялась гляцио-ботаническая экспедиция в район северного участка Баргузинского хребта (истоки рек: Давачанда, Томпуда, Тала Светлинская, Правая Фролиха). Это одна из немногих экспедиций в этот труднодоступный район (в районе практически нет проторенных заходных троп) с целью изучения современного состояния находящихся здесь ледников. Баргузинский хребет в этой части и его отроги представляют собой крутосклоновые гряды с ярко выраженными остроконечными скальными вершинами, сложенные гранитоидными породами, для преодоления которых требуется специальная альпинистская оснастка и подготовка. Базовый лагерь был организован в районе истоков р. Томпуды на перевале между рр. Томпудой и Давачандой, откуда радиальными маршрутами обследованы практически все кары в радиусе 5–8 км.

На топографических картах разного масштаба (1:50 000–200 000) с соответствующей генерализацией нивально-гляциоологические образования показаны почти во всех карах этой территории. Основное количество их находится на северо-восточной стороне хребта. Все эти образования в той или иной степени просматриваются на космоснимке сверхвысокого разрешения (0,5 м) WorldView-1 размером 5x5 км, охватывающем практически всю территорию исследования верховий Томпуды (рис. 1).

Однако, как показали исследования, не все нивально-гляциоологические образования следует считать классическими ледниками. Большинство из них следует

отнести к малым гляциоологическим образованиям с почти всеми переходными формами генетической цепи «снежник – ледник» и представленными в основном представителями ряда: «сезонный снежник – снежник-перелеток – многолетний снежник – фирновый ледник». Одной из особенностей этих гляциальных образований является их низкое расположение, явно ниже хиносферы. Да и сам хребет не высок, достигает 2300–2400 м. Ледники и снежники расположены гораздо ниже, порой в полосе альпийских и субальпийских лугов. Заросли кедрового стланика добираются до вершин и часто находятся выше снежно-ледовых объектов. Так что ледники находятся в зоне леса. Другой особенностью обследованных гляциальных образований следует считать то, что они демонстрируют не столько деградацию и стаивание льда, а сколько его нарастание. Нам эти образования показали довольно длительно устойчивыми, ностораживает их неактивная настоящая деятельность с почти полным отсутствием современных морен.

В ближайшей долине, ниже по течению по левому берегу Томпуды, в верхнем ложе кара долины этого притока, перед отвесной стенкой основного хребта в районе пика Мелкоозерный был обнаружен ледник Олений (в этой долине у ледникового озера встретилась группа северных оленей из пяти особей), это фирновый ледник. В соседнем каре (вход в долину напротив базового лагерь), так же в верховьях кара, обнаружен тоже фирновый ледник. В этом месте удалось подняться по склону.

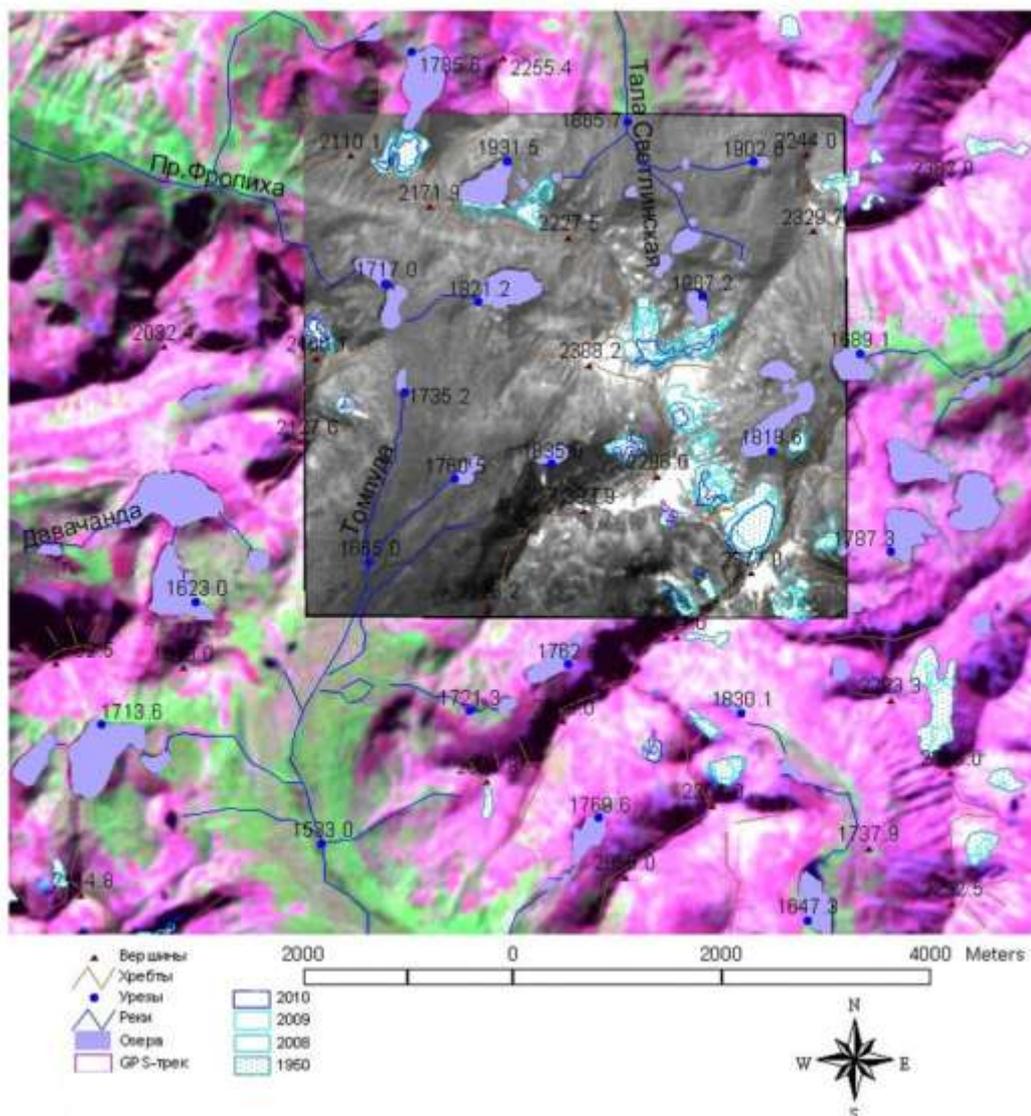


Рис. 1. Территория исследования на космических снимках Landsat и WorldView1. Векторизованы озера и границы ледников, а так же представлены треки GPS-метрии 2011 г. Используются ДДЗЗ за 2010, 2009, 2008 гг. и топокарта 1962 г.

На противоположной стороне хребта, в истоках реки Тала Светлинская, находится наиболее крупный ледник этого района исследования. Основное ледяное поле ледника находится с северной стороны вершины 2377. Оно формирует современную конечную морену осыпного типа, круто спускающуюся к леднико-

вому озеру. Нижнюю часть ледника и морену удалось сфотографировать (рис. 2). На выложенном участке этого ледника существует менее мощный глетчерно-фирновый ледник, полого спускающийся к озеру, с отдельными продольными моренными грядами. В этом же цирке севернее располагается

еще один, предположительно, фирновый ледник. В каре с юго-западной стороны вершины 2377 формируется небольшой

глетчерный ледник за счет многолетнего снежника.



Рис. 2. Нижняя часть ледника с северной стороны вершины 2377 (фото В.А. Ильинского и С.Н. Коваленко)

Далее к северу за отрогом в следующей каре расположена группа ледников под наивысшей вершиной этой местности 2388 м. Еще далее к северо-западу в истоках левого притока Правой Фролихи вдоль хребта с северо-восточной стороны между вершинами 2227 и 2172 и 2110 м, судя по космоснимку, расположены настоящие малые ледники, наибольший из которых расположен у озера в форме бутылки вблизи вершины 2110 м. В карах же с южной стороны этой части хребта нет даже снежников. В бассейне этого же притока (Пр. Фролихи), но по южную сторону основного хребта за перевалом Замок, разделяющим истоки Томпуды и Правой Фролихи, под левым отрогом расположен карово-висячий ледник, названный нами «Потайным». Его отвесная часть образована ледово-фирновым субстратом, а выположенная — фирновым. По другую сторону отрожка в небольшом каре на

правом склоне долины Томпуды, напротив истокового мелководного озера, в этом году сохранился снежник перелеток, отсутствующий на космоснимке 2008 г.

Ниже лагеря по течению р. Томпуда в подковообразном каре на левом склоне долины под пиком Гладкий 2224 м, был изучен небольшой карово-висячий ледник «Настенный», а западнее в соседнем каре фирновый ледник такого же размера. Восточнее от первого ледника, в соседнем каре ниже по течению р. Томпуда на правом ее склоне, среди субальпийских лугов сохранился большой снежник, напоминающий по форме льва, вероятно, перелеток, поскольку на топокартах не отмечен, хотя по размеру превышает многие закартированные ледники.

Настоящий год был благоприятный для сохранения ледников и особенно снежников, т. к. было мало ненастных

дней с сильными дождями. Как известно ясная солнечная погода не столь неблагоприятна для нивально-гляциологических образований как дождливая. В ненастную погоду, особенно сопровождаемую ливнями, на крутых, осыпных, скальных склонах образуются камнепады и селевые потоки, и интенсивные теплые дождевые потоки воды способствуют быстрому сходу снега, уменьшению толщины ледников и снежников. В этом году сохранилось много снежников, даже более крупных, чем обозначенные на картах ледники. Так, например, для сравнения, на имеющемся космоснимке WorldView-1 08.09.2008 г. (см. рис. 1) ряд снежников и ледников в карах, не просматриваются, хотя выпавший снег хорошо выделяется в виде наносов в смежных западинах и камнях (курумах), а в 2011 г хо-

рошо сохранились. В 2008 г., по данным метеостанции Нижнеангарска, почти весь июль и начало августа шли ливневые дожди, часто с грозами. В 2011 г. только семь дней наблюдались осадки, преимущественно в начале июля, и столько же в августе, распределенные в течение месяца.

Таким образом, по предварительным данным основные ледниковые образования изученной территории сконцентрированы в истоках рек: Правая Фролиха и ее притоков, Томпуда, Тала Светлинская, Светлая, Верхняя и Нижняя Акули. Нами в 2011 году был исследован лишь небольшой район истоков р. Томпуда и частично Пр. Фролиха и Тала Светлинская. Остальная же территория требует дополнительных полевых обследований.