



Комментарии к статье Рахматилла уулу Зарылбек, Усубулаив Рыскул А., Митусов А. В. «Широкополосное альbedo и изменения размера ледников массива Ак-Шыйрак в период с 1994 по 2018 гг., Тянь-Шань, Кыргызстан»

DOI: 10.29258/CAJWR/2019-R1.v5-1/1-12.rus

Терехов А.Г.

НИЦ РГП «Казгидромет»

для корреспонденции: aterekhov1@yandex.kz

Одна из задач данной работы сформулирована как рассмотрение многолетней динамики широкополосного альbedo для снега и льда ледников горного массива Ак-Шыйрак. Для ее решения привлекалось 6 снимков спутников системы LANDSAT периода 1994–2018 гг.

Обычно погодные характеристики весьма вариативны, как во внутрисезонном, так и в межгодовом аспектах. В том числе и альbedo поверхности ледника. В зависимости от погодных условий (температуры – осадки), предшествующих залету спутника, поверхность ледника может быть либо покрыта, либо не покрыта свежим снегом. Соответственно, величина альbedo может варьироваться в широких пределах – от 0,1 (грязный лед) до 0,9 (свежий снег). То есть магнитуда погодной вариативности величины альbedo поверхности ледника очень велика. Таким образом, 6 залетов спутника в течение 24-х лет, каждый раз в разный сезон, от 1 июля до 6 октября, никак не могут характеризовать многолетнюю динамику альbedo ледника.

Решение задачи, наверное, было бы возможно на основе суточного спутникового мониторинга. Например, с аппаратов Terra и Aqua, сканер – MODIS (продукт MOD 09 – физические коэффициенты отражения). Массив из 1800 спутниковых покрытий [MOD 09; 2000–2019 гг., с июля по сентябрь] этой территории, возможно, был бы достаточен для регистрации тенденций в многолетних изменениях спектральных характеристик поверхности ледника, но никак не 6 залетов спутников LANDSAT.

Кроме того, в работе содержатся серьезные неточности. Альbedo, как отношение энергетических характеристик отраженного электромагнитного потока к падающему, является безразмерной величиной, варьирующейся от 0 до 1. В тексте статьи (аннотация, стр. 6, табл. 2) альbedo указывается как параметр с размерностью (мкм), т. е. якобы измеряемым в метрах, что лишено физического смысла.