

Kaldybayev A.A.
**Methods of glacier
mapping using remote
sensing techniques: review**

Glacier mapping using remote sensing techniques has become popular in the past decade. This paper presents a review of glacier mapping methods using remote sensing. It also highlights the advantages and problems of remote-sensing-based glacier mapping. In addition, our previous experience on glacier mapping method are provided. It is concluded that semi-automated mapping of clean glacier ice is faster, not generalized and generating reproducible results, i.e. the same threshold values always generate the same outlines. This method can be the best method for glacier mapping comparatively large area.

Key words: methods of glacier mapping, manual delineation, automated mapping, remote sensing.

Қалдыбаев А.А.
**Арақашықтықтан зондылау
арқылы мұздықты
картографиялау әдістері: шолу**

Соңғы онжылдықта арақашықтықтан зондылау арқылы мұздықты картографиялау әдісі кең таралды. Бұл мақалада мұздықты картографиялаудың әдістеріне шолу жасалды. Сонымен қатар арақашықтықтан зондылауға негізделген картографиялаудың артықшылықтары мен кемшіліктері де қарастырылған. Мұздықты картографиялау бойынша алдыңғы тәжірибеміздің әдістері де көрсетілген. Ашық мұздықты жартылай автоматты картографиялау әдісі ең жылдам, генерализацияланбаған және қайта тексергенде сәйкес нәтижеге алып келетін әдіс болып қорытыланды. Бұл әдіс үлкен аймақтың мұздықтарын картографиялауда ең тиімді әдіс екені анықталды.

Түйін сөздер: мұздықты картографиялау әдістері, қолмен сызу, автоматты картографиялау, арақашықтықтан зондылау.

Қалдыбаев А.А.
**Методы картографирования
ледников с использованием
дистанционного
зондирования: обзор**

Методы картографирования ледников с использованием дистанционного зондирования стали популярными в последнее десятилетие. Эта статья представляет обзор методов картографирования ледников с использованием дистанционного зондирования. Также приведены преимущества и недостатки методов ДЗЗ. Кроме того, предоставлен наш предыдущий опыт по методу картографирования ледника. Установлено, что полуавтоматический метод картографирования чистого ледника быстрее, не генерализует результаты и генерируют повторяемые результаты, т.е. те же пороговые значения всегда генерируют те же контуры. Этот метод является лучшим способом для картографирования ледников сравнительно большой площади.

Ключевые слова: методы картографирования ледников, ручная оцифровка, автоматическое картографирование, дистанционное зондирование.