

Секция «Динамика и взаимодействие гидросферы, атмосферы, литосферы, криосферы»

**Дешифрирование изменения положения береговой линии южной части
острова Кунашир по снимкам высокого и сверхвысокого разрешения**

Гнеденко Ангелина Евгеньевна

Студент (бакалавр)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Географический факультет, Кафедра картографии и геоинформатики, Москва, Россия

E-mail: gnedenko.a.e@mail.ru

Динамика береговой линии - сложный процесс, на развитие которого оказывают влияние множество факторов. От геолого-геоморфологической основы, климатических и гидродинамических характеристик зависит характер изменения побережья. Применение данных дистанционного зондирования является одним из важных методов для изучения этого процесса. Это обусловлено тем, что по снимку четко видно очертание береговой линии, а по серии разновременных снимков можно проследить её динамику за самые различные периоды времени: от нескольких дней до десятилетий [3]. Одним из свойств данного метода является то, что исследование можно производить удаленно, что, несомненно, важно при изучении таких труднодоступных районов, как остров Кунашир.

Особенностью южной части о-ва Кунашир является то, что там расположено крупнейшее на Курильских островах аккумулятивное образование - полуостров Весловский. Предположительно, материал, формирующий полуостров, поступает в результате размыва крупного берегового уступа, расположенного севернее [1]. Затем продукты размыва пород переносятся на юг водами прибрежного морского течения, где они откладываются на полуострове Весловском. Аккумулятивные формы южной части о-ва Кунашир представлены двумя образованиями: мысом Палтусовым в западной части и полуостровом Весловским в восточной.

В представленной работе используются снимки высокого и сверхвысокого пространственного разрешения со спутников WorldView-2 и KeyHole, а также снимки, полученные в результате аэрофотосъемки. Применение снимков такого пространственного разрешения обосновано тем, что это позволяет оценить изменение береговой линии с точностью до нескольких метров.

В работе использовались снимки за 1960, 1964, 1965, 1968, 1975 и 2013 гг. Использование разновременных снимков позволяет проследить динамику развития береговой линии за период 40 лет. Для данного региона характерны приливы высотой до 1 м, что может оказать влияние на отображение положения береговой линии на снимках [2]. Для его устранения были использованы таблицы приливов. На основе сопоставительного анализа таблиц приливов и космических снимков определена точность дешифрирования береговой линии.

В результате проведённой работы получены данные о характере и направленности изменений береговой линии южной части острова Кунашир. Полученная информация позволяет составить карту динамики за исследуемый период с 1960 по 2013 г., а также сделать прогноз на развитие аккумулятивных форм в будущем.

Источники и литература

- 1) Горшков Г.С. Вулканизм Курильской островной дуги. – М.: Наука, 1967. – 288 с.
- 2) Лоция Охотского моря. Книга №1406. Выпуск 1. Южная часть моря. М.: ГУНиО МО, 1984

- 3) Книжников Ю.Ф., Кравцова В.И. Аэрокосмические исследования динамики географических явлений. – М.: Издательство МГУ, 1996. – 206 с.