

Секция «География»

Морфологические признаки голоценовых тектонических движений на полуострове Камчатском (Восточная Камчатка)

Мазнев Степан Валерьевич

Студент

*Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Географический факультет, Москва, Россия
E-mail: stepusja-bdsm@mail.ru*

Полуостров Камчатский является одним из четырех выступающих полуостровов Восточной Камчатки. Его тектоническое положение уникально. Он располагается на сочленении глубоководных желобов и, согласно концепции тектоники литосферных плит, на границе литосферных плит. В районе полуострова происходит наложение камчатских и алеутских структур. Это одна из самых тектонически активных и сложных зон Камчатки.

Целью данной работы является определение скоростей вертикальных движений различных блоков земной коры и изучение формирования с их помощью рельефа полуострова.

Существует методика для определения скоростей вертикальных деформаций на берегах и определения величин общей проградации берега, основанная на тефрохронологии. В районе полуострова встречаются несколько маркирующих пеплов различных голоценовых извержений вулканов; все они хорошо описаны и изучены [2]. Соответственно, период изучаемых движений ограничивается голоценом.

При помощи морфотектонического анализа, позволяющего на основании изучения рельефа выделить блоки земной коры, произведено выделение нескольких рангов блоков на полуострове. Блоки разделены по относительному времени начала движения в соответствии с крутизной их макросклонов. На полуострове региональное сжатие проявляется в форме блоков земной коры, морфоструктурах, формах рельефа и рисунке речной сети.

Характерные для южной части полуострова Камчатский Мыс скорости вертикальных деформаций составляют 2-3 мм/год, максимальные скорости превосходят 7 мм/год, то есть около 7,5 м за 1000 лет. Для северной части полуострова эти скорости значительно ниже [1]. Определение проградации берега имеет смысл на более или менее длительном отрезке времени, так как на многих участках побережья размыв и аккумуляция постоянно сменяют друг друга. В бухте Солдатской проградация берега составила около 575 м за 3750 лет. На полуострове происходят горизонтальные смещения по разломам, что подтверждается изменениями в рельефе голоценового возраста. Эти изменения в рельефе позволяют определить кинематику разломов [3].

Блоки, опережающие фоновое поднятие и демонстрирующие большие скорости вертикальных движений, сосредоточены в южной части полуострова, что обеспечивает большие абсолютные высоты, большую выраженность морфоструктур и большую активность разломов в южной части полуострова.

Литература

Конференция «Ломоносов-2010»

1. История развития рельефа Сибири и Дальнего Востока: Камчатка, Курильские и Командорские острова – М.: Наука, 1974.
2. Пономарева В.В. Крупнейшие эксплозивные вулканические извержения и применение их тефры для датирования и корреляции форм рельефа и отложений // Автореф. дисс. на соискание ученой степени док. географ. наук. М., 2010.
3. Kozhurin A. Active Faulting in the Kamchatsky Peninsula, Kamchatka-Aleutian Junction // Volcanism and Subduction: The Kamchatka Region. American Geophysical Union, Geophysical Monograph Series 172, 2007.