

СУБДУКЦИОННАЯ ЭРОЗИЯ НА КОНВЕРГЕНТНЫХ ОКРАИНАХ ТИХООКЕАНСКОГО ТИПА

И.Ю. Сафонова^{1,2}, А.И. Ханчук^{3,4}

¹ФГБОУВО Новосибирский государственный университет, ул. Пирогова 1, г. Новосибирск, 630090;
e-mail: inna03-64@mail.ru

²ФГБУН Институт геологии и минералогии им. В.С. Соболева СО РАН, пр-т Коптюга 3, г. Новосибирск, 630090

³ФГБУН Дальневосточный геологический институт ДВО РАН, пр-т 100 лет Владивостоку 159, г. Владивосток, 690022

⁴ФГБУН Геологический институт РАН, Пыжевский пер. 7, г. Москва, 119017; e-mail: axanchuk@mail.ru

Поступила в редакцию 15 апреля 2021 г.

В статье представлен обзор представлений о процессах субдукционной или тектонической эрозии, происходящих на конвергентных окраинах тихоокеанского типа (КОТТ). Рассматриваются понятие термина «тектоническая эрозия», ее причины, факторы и следствия. Приведены примеры на КОТТ Циркум-Пацифики и свидетельства тектонической эрозии на древних КОТТ Палеоазиатского океана (ПАО), сохранившихся в составе Центрально-Азиатского складчатого пояса (ЦАСП). Недавние детальное исследование геологии и стратиграфии современных КОТТ выявило наличие среди них двух контрастных типов: аккрецирующих и эродирующих. Аккрецирующие КОТТ включают отложения древних аккреционных и фронтальных призм и растут в сторону океана, т.е. глубоководный желоб отступает. Эродирующие КОТТ характеризуются разрушением призмы, сближением желоба и дуги и обычно формируются в случае пологой и быстрой субдукции с участием элементов рельефа океанического дна. Механизм тектонической эрозии включает разрушение океанического слэба, островных дуг, аккреционной призмы, передовой дуги и преддугового клина. Процессы субдукционной эрозии широко проявлены на КОТТ Циркум-Пацифики: Южной и Центральной Америки, желобов Тонга и Нанкай, Аляски. Аккреция и субдукция океанических поднятий вносит вклад в процессы образования, преобразования и разрушения континентальной коры на КОТТ. Эпизоды тектонической эрозии могут быть реконструированы и для древних океанов, например, для ПАО, в результате эволюции и закрытия которого образовался ЦАСП. Во многих орогенах ЦАСП (Алтайский и Тянь-Шанский орогены, восточный Казахстан, Забайкалье, северная Монголия) есть признаки исчезновения больших объемов континентальной коры (дуг). Изучение процессов, приведших не только к образованию, но и к исчезновению больших объемов корового материала, актуально для реальной оценки природы континентальной коры внутриконтинентальных орогенов, например, ЦАСП, и разработки корректных тектонических моделей.

Ключевые слова: конвергентная окраина тихоокеанского типа, тектоническая эрозия, рельеф слэба Циркум-Пацифика, Палеоазиатский океан.