



ТРАНСФОРМНЫЕ РАЗЛОМЫ

Авторы: С. Д. Соколов

ТРАНСФОРМНЫЕ РАЗЛОМЫ (от лат. *transformo* – преобразовывать), разломы, распространённые преим. в литосфере океанов, иногда продолжающиеся в пределы прилегающих континентов; соединяют отрезки границ [литосферных плит](#) и разл. геотектонич. структур (срединно-океанических хребтов, глубоководных желобов, коллизионных швов и т. д.). Вдоль Т. р. происходит горизонтальное скольжение литосферных плит или отдельных их сегментов. Выделены канад. геофизиком Дж. Вилсоном в 1965 для описания системы разломов, пересекающих [срединно-океанические хребты](#) и прилегающие океанич. котловины. Наиболее крупные Т. р. и их следы пересекают океаны от окраины до окраины, разделяя их на сегменты, отличающиеся историей развития, временем начала раскрытия океанич. бассейна (напр., разломы Азоро-Гибралтарский, Фолклендско-Агульясский в Атлантическом ок., Оуэн в Индийском ок., Элтанин в Тихом ок.). Группа крупнейших зон разломов пересекает сев.-вост. часть Тихого ок. – Мендосино, Кларион, Клиппертон и др.

На дне океанов Т. р. и их следы выражены глубокими, до 5–7 км, ущельями с крутыми уступами высотой до 2–4 км (напр., желоба Романш, Чейн и Вима в Атлантическом ок.). Эскарпы в молодой относительно горячей [литосфере](#) более высокие, чем в древней. Ширина долин ущелий изменяется от нескольких до 100 км. Трансформные долины состоят из удлинённых глубоких впадин и разделяющих их относительно поднятых перемычек. Их дно сложено продуктами разрушения склонов: подводно-оползневыми отложениями, реже – [турбидитами](#). Вдоль Т. р. наблюдаются проявления вулканич. и гидротермальной деятельности, протрузии [серпентинитов](#). Склоны сложены серпентинитами, тектонизированными ультрабазитами, габброидами, диабазами и базальтами. Выделяются Т. р. типа «хребет – хребет» и «хребет – жёлоб». Для первого типа сдвиговые перемещения локализованы только между осями [спрединга](#) на срединно-океанич. хребтах; за их пределами оба крыла движутся в одну

сторону (возможно, с разной скоростью). На отрезках между осями спрединга, получивших названия «активные», происходят основные сильные землетрясения, механизм очагов которых подтверждает сдвиговый характер смещений, обнаруживающих компоненту сжатия или растяжения. У Т. р. типа «хребет – жёлоб», напротив, на отрезке между осью спрединга и линией субдукции в глубоководном жёлобе плиты перемещаются в одну сторону, а сдвиговые перемещения фиксируются за их пределами. Т. р. второго типа имеют большую протяжённость (неск. тысяч км) и амплитуду горизонтального перемещения св. 1000 км (разлом Мендосино в Тихом ок. и др.).

Т. р. на континентах являются сдвигами (разлом Сан-Андреас в Калифорнии, США; Альпийский сдвиг в Новой Зеландии), вдоль которых нередко образуются сдвигораздвиговые впадины (пулл-апарт впадины), заполняющиеся осадками. С Т. р., подходящими к окраине материков, связано формирование трансформных континентальных окраин.

Литература

Лит.: Зоненшайн Л. П., Кузьмин М. И. Палеогеодинамика. М., 1992.