



# НЕОТЕКТÓНИКА

Авторы: Арк. В. Тевелев

НЕОТЕКТÓНИКА (от *нео...* и греч. *τεχτονικός* – строительный) (новейшая тектоника), раздел историч.

*геотектоники*, изучающий тектонич. движения и динамич. процессы в земной коре и литосфере, происходившие на протяжении позднего кайнозоя (ок. 35 млн. лет) и продолжающиеся на совр. этапе развития Земли, а также результаты их проявления в виде структурных форм. Эти движения и процессы обусловили формирование осн. черт совр. рельефа Земли.

Осн. вклад в развитие первоначальных представлений в области Н. принадлежит отеч. геологам С. С. *Шульцу*, В. А. *Обручеву*, Н. И. *Николаеву*. Исследования, проведённые в 1-й пол. 20 в. в Центр. и Ср. Азии, показали, что некоторые районы, завершившие активное тектонич. развитие в далёкие геологич. эпохи (области герцинской, каледонской и более древней складчатости), тем не менее имеют молодой горный рельеф, характеризуются интенсивной сейсмичностью, в их пределах отмечаются признаки молодых деформаций, наблюдаются мощные толщи неоген-четвертичных обломочных отложений и др. Этот комплекс явлений стали связывать с недавней и совр. тектонич. активностью. Шульц в 1937 впервые использовал термин «новейшая тектоника», объясняя создание совр. рельефа Тянь-Шаня проявлениями новейших тектонич. движений. Обручев в 1948 предложил выделить Н. в самостоят. раздел тектоники, изучающий структуры земной коры, образовавшиеся при самых молодых её движениях, происходивших в конце кайнозоя. Николаев в 1950 выделил этап усиления тектонич. движений в неогеновом и четвертичном периодах как качественно новый (новейший, неотектонический) этап развития земной коры, которому присущи своеобразные эндогенные режимы и соответствующие им структурные формы. Дальнейшие исследования показали, что максимум активизации новейших тектонич. движений в разл. структурных элементах земной коры [на материковых платформах, в зонах орогенеза (в т. ч. повторного – эпиплатформенного), рифтогенеза, совр. подвижных зонах] неодновременен (поздний олигоцен, неоген, квартер). Этот факт вызвал дискуссии по поводу времени начала неотектонич. этапа, кроме того, среди учёных возникли разногласия, касающиеся качественных отличий новейшего этапа от более древних тектонич. этапов. Возрастные рамки проявления новейших тектонич. движений большинством исследователей определяются как поздний олигоцен – квартер.

В связи со сменой базовой тектонич. концепции в 1970–80-х гг. теоретич. содержание Н. существенно изменилось. Проявления неотектонич. активности в кон. 20 – нач. 21 вв. рассматриваются с позиции *тектоники плит* и *тектоники плюмов*, в свете совр. *геодинамики*. Особое внимание в процессе неотектонич. исследований уделяется рельефу, молодым деформациям, сейсмичности, малоамплитудным движениям и др. При изучении тектонич. движений и процессов в Н. применяются разл. методы: историко-геологические (использование историч. свидетельств об опусканиях или поднятиях мор. берегов – затоплениях старинных построек, обмелениях древних гаваней и др.), тектонические и геоморфологические (анализ морфометрич. данных, изучение речных долин, гидрографич. сети, наблюдение над деформациями поверхностей выравнивания и др.), геофизические (сейсмические, электрометрические), биогеографические (характер распространения отд. видов

или комплексов животных и растений) и др. Совр. движения изучаются с помощью точных инструментальных методов (повторные нивелировки, триангуляции), дистанционных методов и методов космич. геодезии. Широко применяются математич. (статистика, компьютерное моделирование и др.) и физич. (эксперимент) методы, системный анализ, компьютерные технологии (ГИС).

Итогом проведённых исследований и обобщений являются неотектонические карты, на которых показываются фоновые геодинамич. условия развития отд. регионов, проявления локальной и региональной неотектонич. активности и амплитуды вертикальных и горизонтальных неотектонич. движений. Помимо науч. интереса, эти карты имеют огромное практич. значение, поскольку на них базируются карты сейсмич. районирования, геологич. опасности, экологич. обстановки, прогнозные карты поверхностных и глубинных полезных ископаемых, гидрогеологич. и инженерно-геологич. карты и др. В России изданы: «Карта новейшей тектоники СССР» в масштабе 1:5 000 000 под ред. Н. И. Николаева и С. С. Шульца (1959, 1982), «Карта новейшей тектоники Северной Евразии» в масштабе 1: 5 000 000 под ред. А. Ф. Грачёва (1997), обзорные карты Н. разных регионов России (Западно-Сибирской равнины, Арктики и Субарктики и др.), карты скорости совр. вертикальных движений земной коры для отд. регионов (Вост. Европы и др.), карты мгновенной кинематики плит.

Разработка теоретич. вопросов Н. тесно связана с решением практич. задач: проектированием долговременных инж. сооружений (плотины, порты и др.), водоснабжением, сооружением нефте- и газопроводов, поисками нефтяных, газовых и россыпных месторождений, прогнозом землетрясений.

## Литература

Лит.: Николаев Н. И. Новейшая тектоника и геодинамика литосферы. М., 1988; Трифонов В. Г. Неотектоника Евразии. М., 1999; Современная геодинамика областей коллизионного горообразования (Центральная Азия). М., 2005; Корчуганова Н. И. Новейшая тектоника с основами современной геодинамики. М., 2007.