

НЕОТЕКТОНИКА КУБИНСКОГО АРХИПЕЛАГА

Л.В. Панина

Кубинский архипелаг, расположенный в западной части Атлантического океана у берегов Центральной Америки, является частью современной зрелой островной дуги Больших Антил, которая, как считается, испытала коллизию с Северо-Американским континентом в палеоцене - раннем и среднем эоцене. В строении архипелага принимают участие по-разному деформированные осадочные, магматические и метаморфические породы мезозоя и кайнозоя. Рельеф Кубы многообразен и сочетает горные области с отметками более 1000 м и равнинные территории до 50 м и менее. Наиболее высокие отметки рельефа (пик Туркино высотой 1974 м) приурочены к горному сооружению, расположенному в юго-восточной части острова Куба.

Проведенное структурно-геоморфологическое дешифрирование космических радарных снимков в масштабах 1:250 000 и 1:100 000 позволило выявить новейшие структуры Кубинского архипелага и установить тенденции его развития. Новейший структурный план архипелага представляет собой сочетание разного ранга поднятий и впадин, осложненных блоковыми дислокациями. Изменение простирания поднятий первого ранга, их морфологии, размеров, конфигураций их границ, структурного рисунка и амплитуд осложняющих их блоков позволило установить тектоническую продольную (с севера на юг) и поперечную (с запада на восток) зональность. Были выделены западный, центральный и восточный сегменты, границами которых служат выраженные в рельефе конседиментационные левосторонние сбросо-сдвиги преимущественно северо-восточного простирания, заложившиеся еще до новейшего этапа развития (до позднего эоцена). Некоторые из них являются сейсмически активными (например, разлом Икакос).

К новейшему этапу (началу позднего эоцена) многие впадины существенно сократились в размерах и заросли локальными поднятиями (например, Кауто-Нипенский прогиб, где центральная, втянутая в поднятие область, разделила его на две впадины). Втянуты в процесс поднятия побережье и шельф, где расположены локальные морфоструктуры (северное побережье центрального и восточного сегментов острова Куба), что указывает на тесную связь неотектонических процессов, происходящих на суше и в акваториях.

Согласно современным данным, начавшиеся в палеоцене - раннем и среднем эоцене коллизионные процессы, в результате которых образовался Кубинский архипелаг, продолжают и на новейшем этапе. Поперечная зональность, по-видимому, обусловлена изменением ориентировки внешнего сжатия от северо-восточной на востоке Кубы до северо-

западной на западе, что согласуется с парагенезом выявленных новейших разноранговых разрывов в области суши и шельфа преимущественно северо-западного и северо-восточного и геологическими данными. Кроме того, на формирование новейших структур Кубинского архипелага, особенно его юго-восточной части, влияют и движения вдоль субширотного левостороннего трансформного разлома Ориент, что выражается в увеличении здесь амплитуд поднятий и повышенной сейсмичности.

Многие выделенные в рельефе слабые зоны (разрывов, трещиноватости и др.) фрагментарно выражены в геологических комплексах основания, что свидетельствует об унаследованности новейшими дислокациями крупных древних структур фундамента (например, главная сутура, зоны сбросо-сдвигов). Вместе с тем, следует заметить, что новейший структурный план не копирует дислокации мезозойской островной дуги, а отражает позднеэоцен - четвертичные деформации.

Помимо горизонтальной составляющей напряжений, несомненно, присутствуют и вертикальная, которая приводит к формированию разрастающихся орогенных сооружений Кубинского архипелага. Рост последних вызывает образование компенсационных передовых прогибов в акваториях западного и восточного сегментов.

Таким образом, в результате проведенного детального структурно-геоморфологического дешифрирования выявлены и, во многом, по-новому представлены неотектонические дислокации Кубинского архипелага и прилегающего шельфа. Выделены разного ранга поднятия и впадины, нарушенные разрывами, слабыми зонами (или линеаментами), сочетание которых создает сводово-блоковый стиль. Доминирующими простираниями дизъюнктивных дислокаций являются северо-западное и северо-восточное. Для многих из них установлена связь с сейсмичностью.

Корреляция выявленных дислокаций с геолого-геофизическими данными показала разную степень унаследованности новейших (поздний эоцен-четвертичных), выраженных в рельефе, структур от древних (мезозойских). Новейший структурный план не копирует древний, а в разной степени наследует его дислокации. Показано, что установленная ранее тектоническая сегментация Кубинской островной дуги, находит свое отражение и в новейшей структуре.

Тенденция разрастания поднятий за счет впадин, как на суше, так и в области прилегающего шельфа, указывает на связь неотектонических процессов, происходящих на суше и в акваториях. Выявленные новейшие дислокации являются отражением современных геодинамических процессов, происходящих в Карибском регионе: перемещением Северо-Американской плиты в юго-западном направлении, левосторонним движением вдоль трансформного разлома Ориент, проявлением сейсмичности.