

ОКЕАНИЧЕСКИЕ И КОНТИНЕНТАЛЬНЫЕ РИФТЫ СЕВЕРО-ВОСТОЧНОЙ АЗИИ И ОБЛАСТИ ИХ СОЧЛЕНЕНИЯ (СЕЙСМОТЕКТОНИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ)

Проведенные геолого-геофизические исследования территории Северо-Восточной Якутии и побережья моря Лаптевых с целью установления сейсмоструктурных закономерностей показывают, что здесь, в пределах единой межплитной границы, отделяющей Северо-Американскую и Евразийскую литосферные плиты друг от друга, наблюдается ситуация, когда океанические рифтовые впадины, развитые в спрединговой зоне срединно-океанического хребта Гаккеля, посредством переходной зоны, приуроченной к шельфу моря Лаптевых и его побережья, продолжают на континенте в виде системы кайнозойских впадин, пересекающих всю Восточную Якутию от моря Лаптевых до побережья Охотского моря и развивавшихся до верхнего плейстоцена как Момская рифтовая система. В современную геологическую эпоху система Момских впадин развивается в режиме транспрессионного сжатия, вызванного сближением указанных плит в субширотном направлении навстречу друг другу. Такое изменение напряженного состояния земной коры вдоль единой плитной границы может свидетельствовать о неустойчивости ансамбля плит и возможном изменении их геодинамического режима в недалеком геологическом будущем.

The geological-geophysical investigations of the North-East Yakutia and Laptev seashore with the aims of determinations of seismotectonic legitimacies this still poor-studied region show that in the limit of plate boundary which tracing from Greenland to Alaska observed rare situation when oceanic rifts exited by transitional zone to system of Cenozoic basins crossed all eastern Yakutia from Laptev seashore to Okhotsk sea coast and developed before upper Pleistocene as Moma rift system. In the recent time the system of Moma basins developing in regime transpression which connect with Eurasian and North American movement plates toward each other. It connected with place of pole of rotations of this plates, which dislocated from the Okhotsk seashore to the Laptev sea cost.

Многолетние геолого-структурные и сейсмологические наблюдения выявили в конце XX в. на северо-востоке Азиатского континента гигантский Арктико-Азиатский сейсмический пояс (ААСП), соединяющий проявления сейсмичности в Северном Ледовитом и Тихом океанах. Мы полагаем, что в сейсмоструктурном плане ААСП может быть подразделена на несколько самостоятельных сегментов (Арктический, или Лаптевоморский, Хараулахский, хр. Черского) с развитием в их пределах характерных структурно-тектонических парагенезисов, обусловленных определенным типом на-

пряженного состояния земной коры и, как следствие этого, особенностями проявления сейсмичности.

Проведенные геолого-геофизические исследования территории Северо-Восточной Якутии и побережья моря Лаптевых с целью установления сейсмоструктурных закономерностей исследуемой территории показывают, что здесь, в области влияния границы Евразийской и Северо-Американской литосферных плит наблюдается частая смена геодинамических режимов: растяжение земной коры, где литосферные плиты расходятся (хр. Гаккеля); промежуточная зона (сме-

шанное поле тектонических напряжений на шельфе моря Лаптевых и его побережье, где расположен полюс вращения плит); скольжение с левым сдвигом, вызванное северо-восточным сжатием в результате косоугольного сближения плит (хр. Черского).

При изучении территории ААСП мы сталкиваемся с уникальным случаем «выхода» или прослеживания океанических структур на континент, где в недалеком геологическом прошлом (средний миоцен – верхний плейстоцен) была сформирована Момская рифтовая система, продолжавшая срединно-океанический хребет Гаккеля. В настоящее время, как это показали наши комплексные исследования, Момская рифтовая система не является сейсмогенной структурой, развивающейся в режиме растяжения земной коры, хотя и наследует в своей морфологии и глубинном строении некоторые черты, присущие классическим рифтовым зонам (утоненная земная кора,

высокий тепловой поток, развитие узких трогообразных впадин, заполненных позднекайнозойскими осадками, простирающиеся которых совпадает с простираем впадин в срединной океанической зоне, наличие кайнозойских вулканов в бортах Момо-Селенныхских впадин и др.). Такое несоответствие современного и более древнего структурного плана, когда при сеймотектонических исследованиях устанавливаются структуры сжатия в виде сдвигов и взбросов, наложенных на предшествующие структуры растяжения, само по себе говорит о сложной тектонической жизни исследуемой территории. Оно связано, по-видимому, с изменением положения полюса вращения литосферных плит, который в современную геологическую эпоху близок к побережью моря Лаптевых, в то время как еще сравнительно недавно (миоцен, плиоцен, до верхнего плейстоцена) он располагался на побережье Охотского моря.