**О МЕРИДИОНАЛЬНОЙ ЗОНЕ ВЕБИРС НА АЗИАТСКОМ КОНТИНЕНТЕ**

**И КРИТЕРИЯХ ЕЕ ВЫДЕЛЕНИЯ[[1]](#footnote-1)\***

Выделение зон или структур глобального масштаба - труд­ная и сложная задача. Нередко она влечет за собой пересмотр представлений о геологической эволюции большого региона. Более того, новая структура может не укладываться в сущест­вующие классификации объектов подобного типа и ранга и та­ким образом открыть очередную страницу в изучении их широ­кой и разнообразной гаммы.

Под таким углом зрения небезынтересно проанализировать зону Вебирс. По определению Ю.В. Комарова и других, зона Вебирс представляет собой границу между сегментом Централь­ной Азии и Тихоокеанским подвижным поясом. Она разграни­чивает два крупнейших континентальных блока земной коры, предопределяя меридиональную зональность Азии. Сам факт выделения зон подобного масштаба не должен вызывать удивления. Наши знания о современной структуре земной коры, ба­зирующиеся в том числе и на результатах изучения Земли из космоса, свидетельствуют о наличии на континентах весьма про­тяженных трансконтинентальных зон, разграничивающих и секу­щих районы с различной геотектонической историей развития.

Ю.В. Комаров и др. выделение зоны Вебирс проводят по комплексу геолого-геофизических признаков, которые объеди­няют собственно структурные, формационные, сейсмические и некоторые другие показатели. К сожалению, не все они бесспорно и однозначно прослеживаются по всей зоне.

К собственно структурным признакам относятся дугообраз­ные формы. Они представлены байкальскими, каледонскими, герцинскими и мезозойскими структурами и всегда ориентиро­ваны вдоль зоны острым углом на север или на юг. Подобные структуры, по мнению авторов, свидетельствуют о протерозой­ском времени заложения зоны Вебирс, отсутствии вдоль нее сколько-нибудь заметных горизонтальных смещений в меридиональном направлении. Формирование дуг разного масштабного ранга, по мнению авторов, результат «шарнирного» соединения двух разноподвижных сегментов Азиатского материка.

С таким объяснением фактов согласиться трудно. Во-первых, если происходили вертикальные подвижки вокруг шарнира, то он должен быть где-то в центре зоны Вебирс, на равном при­мерно удалении от ее концов и по мере удаления от шарнира амплитуды дуг должны увеличиваться. Во-вторых, чем древнее возраст дуги, тем сложнее должна быть ее форма из-за нало­женных последующих повторных движений. Этого фактически нет. Следовательно, если дугообразные структуры и подтверж­дают наличие зоны, то ее механизм образования далек от «шарнирного» сочленения.

Зона Вебирс является поясом высокой сейсмической актив­ности. За критерий сейсмичности авторами приняты эпицентры землетрясений с М≥6, зарегистрированные в этой части Азиатского континента в течение последних 60 лет. Однако анализ карты эпицентров землетрясений показывает, что вдоль зоны Ве­бирс густота эпицентров неравномерна. Особенно плотно распо­ложены эпицентры в ее южной части между 20 и 40° с. ш., где она пересекает Средиземноморско-Азиатский сейсмический пояс.

Затем сгущение эпицентров фиксируется в центральной части зоны Вебирс, где она сочленяется с Монголо-Байкало-Становым сейсмическим поясом, в том числе с сейсмически активными центральной и восточной частями Байкальской рифтовой зоны. Северная часть зоны Вебирс практически слабо сейсмична. Ес­ли рассмотреть другие параметры сейсмичности - глубину ги­поцентров и механизм очагов землетрясений, то стройность картины еще более нарушится. Мелкофокусные землетрясения характерны для центральной части зоны Вебирс, средне- и глубокофокусные - для южной. Первые из упомянутых связаны с Монголо-Байкало-Становым сейсмическим поясом, вторые - со Средиземноморско-Азиатским. Анализ механизма очагов земле­трясений увеличит пестроту картины. Ориентировка главных векторов сжатия н растяжения не идентична. Так, в Прибай­калье оси растяжения субгоризонтальны и ориентированы СЗ-ЮВ, оси сжатия субвертикальны; в Монгольском секторе зоны Вебирс преобладает субгоризонтальная ориентировка оси сжатия (СВ-ЮЗ) и переменная ориентировка оси растяжения. Отсюда сгущение, возможно кажущееся, эпицентров землетря­сений в меридиональном. Направлении вдоль структуры Ве­бирс - результат сближения двух крупнейших сейсмических поясов - широтного Средиземноморско-Азиатского и меридионального Тихоокеанского, осложненных переходной ветвью Монголо-Байкало-Станового. Система доказательств авторов была бы более аргументированной, если бы они построили схе­му плотности эпицентров в изолиниях или карту сейсмической активности по А*10*.

Зона Вебирс, по мнению авторов, является первопричиной появления Байкальской рифтовой зоны и служит связующим звеном между Восточноиндоокеанским хребтом на юге Азиатского материка и срединноокеаническим хребтом Гаккеля на се­вере. С таким объяснением появления Байкальской рифтовой зоны сейчас согласиться нельзя. Как бы ни отличались в дета­лях взгляды различных исследователей на образование Бай­кальской рифтовой зоны, все они базируются на факте растя­жения коры и ее утонения и (или) грабенообразного опускания (35, 41). Других рифтоподобных зон вдоль зоны Вебирс нигде больше нет. На единичном факте трудно строить широкие генети­ческие обобщения. Зону Вебирс нельзя считать и связующим звеном между срединноокеаническими хребтами и Байкальской рифтовой зоной, поскольку первые развиваются на океанической коре и имеют отличные от Байкальской рифтовой зоны характеристики геофизических полей. Более того, на рис. 1 сообщения Ю.В. Комарова и др. западный фланг Байкальской рифтовой зоны выходит за западную границу зоны Вебирс, если перво­причина сформировавшегося в кайнозое Байкальского рифта предопределена более крупной структурой Вебирс, то непонят­ны геологические мотивы выхода рифта за границы породившей его структуры.

В рамках краткого выступления рассмотрены лишь некото­рые структурные и геофизические критерии выделения зоны Вебирс. Они недостаточно авторами аргументированы и ставят под сомнение наличие подобной трансконтинентальной зоны.

Вместе с тем нельзя не принять во внимание ряд признаков, свидетельствующих и о возможном существовании меридиональ­ной зоны. В книге Г.Н. Каттерфельда [Каттерфельд, 1962] производится серия геолого-геоморфологических доказательств специфики развития земного шара. Он несимметрично деформируется силами вра­щения и приобретает форму кардиоидального эллипсоида, в ко­тором из-за эндогенных и космогенных факторов возникают на­пряжения, неравномерно распределяющиеся в теле планеты. На ее поверхности возникают линии максимальных радиальных напряжений-экстремальные круги, между которыми распола­гаются критические круги. Они создают зональные, меридио­нальные, субмеридиональные и сегментарные структуры земной коры. В поясах критических кругов сосредоточивается потен­циальная энергия сжатия, а в поясах экстремальных кругов — преимущественно энергия кинетическая. Как отмечает Г.Н. Каттерфельд [Каттерфельд, 1962, с. 104], «различие потенциальных энергий в противоположных полушариях планеты связано с ее асиммет­рией относительно плоскостей экватора и меридиана 105-75° и далее, «меридиан 105-75° является отнюдь не условной, как меридиан Гринвича, а реальной физической границей между обоими полушариями, и земная кора в них ведет себя по-раз­ному» [Каттерфельд, 1962, с. 106]. В северном полушарии к востоку от меридиана 105-75° преобладает северо-восточное простирание разломов и других структур, к западу от него, наоборот, севе­ро-западное. Безусловно, 105° в. д. - всего лишь условный гео­графический меридиан и формально вдоль него физическая граница не проходит. Структуры на поверхности земной коры ведут себя не столь геометрически строго. Но приуроченность зоны Вебирс к 105° в. д. на значительном ее протяжении в се­верном полушарии, скорее всего, не случайное явление. Нельзя исключить и такой возможности, что зона Вебирс - реальное геологическое проявление границы между западным и восточным полушариями, намеченной по ряду других признаков и в более мелком масштабе Г.Н. Каттерфельдом. С этих позиций было бы чрезвычайно важно проанализировать проявление зоны Вебирс на космических снимках, сделанных в различных спектрах.

Таким образом, не соглашаясь с рядом аргументов авторов положенных, в основу выделения зоны Вебирс, нельзя игнори­ровать специфику геологического строения меридиональной зо­ны земной коры, пространственно совпадающей с этой трансконтинентальной структурой

Разноречивые, достоверные или возможно не всегда доста­точно аргументированные факты свидетельствуют о том, что зона Вебирс достойна внимательного геологического изучения ее выделение по комплексу предложенных авторами признаков недостаточно обосновано. Пока это рабочая гипотеза, но соз­дание гипотез является одним из наиболее распространенных способов организации геологического знания. Их общее значе­ние в развитии естествознания хорошо охарактеризовал Ф.Энгельс: «формой развития естествознания, поскольку оно мыслит является гипотеза» (К. Маркс, Ф. Энгельс, соч. т. 20 стр. 555). Без рабочей гипотезы не может быть строгого и целенаправленного подбора фактов, без которых, в свою очередь трудно построить стройную теорию.

Судя по изложенным материалам, зона Вебирс-пока ра­бочая идея. Как и всякая плодотворная идея, по остроумному замечанию А. Гумбольдта, она должна пройти в человеческом уме три стадии: сначала — «какая чушь», затем — «в этом что-то есть», наконец — «кто же этого не знал?». Если придерживаться этой классификации, изучение зоны Вебирс и аргументация о ее наличии находятся сейчас на второй стадии. В какую из двух других сдвинется стрелка наших выводов, покажет ближайшее будущее.

**ЛИТЕРАТУРА**

Каттерфельд Г.Н. Лик Земли. М., Госгеографиздат, 1962.

1. \* Трансазиатская континентальная зона Вебирс. – Иркутск: ИЗК СО АН СССР, 1978. – С. 31–35. [↑](#footnote-ref-1)