

ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ТИПЫ РАЗРЫВОВ ЗАПАДНОГО ПРИБАЙКАЛЯ И
ОСТРОВА ОЛЬХОН И НЕКОТОРЫЕ ТЕКТОНОФИЗИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
ИХ ОБРАЗОВАНИЯ

Главной тектонической структурой, определяющей ряд специфических особенностей геологического развития Западного Прибайкалья, является краевой шов Сибирской платформы. Начиная с временной границы архея и протерозоя, на этой узкой территории сложилась вполне определенная локальная динамическая обстановка земной коры, которая в последующем предопределяла многие геологические процессы, в том числе и формирование сети разрывов.

Статистический анализ разрывных смещений, установленных по результатам геологических и геофизических исследований, дает относительно простую розу простираний этих структур. В количественном выражении преобладают разрывы антибайкальского простирания, в меньшей степени развиты нарушения байкальского простирания, и наименьшее значение имеют смещения субмеридионального направления, или диагональные по отношению к региональной складчатой структуре региона. Различные по простиранию группы разрывов отличаются и генетическим типом.

Разрывы северо-восточного простирания - наиболее важная по геологическому значению группа. Она отчетливо подразделяется на два генетических класса: взбросо-сдвиги и надвиги. Взбросо-сдвиги - самые глубокие по заложению и самые древние по возрасту разрывы северо-восточного простирания в Западном Прибайкалье. Их заложение происходило одновременно с формированием структуры краевого шва Сибирской платформы. В процессе

геологического развития изменялось поле напряжений в земной коре на этой территории, менялась динамическая обстановка в зоне краевого шва, что нашло отражение в изменении во времени знака движений вдоль характеризуемых взбросо-сдвигов. Для многих из них в течение кайнозойского этапа развития отмечается сбросо-сдвиговая составляющая движения, с доминирующей сбросовой компонентой. Примером описываемого класса разрывов является Приморский взбросо-сдвиг, заложенный на границе архея и протерозоя как взбросо-сдвиг и существенно оживившийся в кайнозойское как сбросо-сдвиг.

Второй генетический класс из группы разрывов северо-восточного простирания - надвиги. Эта серия разрывов с отдельными перерывами прослеживается вдоль западных склонов Приморского и Байкальского хребтов и часто территориально тяготеет к границе нижнекембрийских и верхнепротерозойских отложений или проходит непосредственно в верхнепротерозойских образованиях. Изредка подобного генетического типа смещения фиксируются вдоль восточных склонов названных хребтов. Амплитуда горизонтального смещения вдоль надвигов редко превышает первые сотни метров.

Разрывы северо-западного, антибайкальского простирания, - наиболее развитая в количественном отношении группа. По генетическому типу они представлены сбросо-сдвигами, причем амплитуда как вертикальной, так и горизонтальной составляющей не превышает десятков и сотен метров, реже больше. Характерно, что вдоль по простиранию пликативных структур Западного Прибайкалья фиксируется чередование левосторонних и правосторонних сбросо-сдвигов, что приводит к формированию структур типа горстов и грабенов. Судя по небольшой амплитуде смещения,

глубина заложения разрывов этого типа невелика. Тем не менее они прекрасно выражены в рельефе и большинство из них хорошо фиксируется магнитометрической съемкой. К ним почти не приурочены интрузивные внедрения.

Субмеридиональные разрывы не пользуются широким распространением в Западном Прибайкалье /за исключением северо-западной части/. Генетически они представлены чаще всего небольшими сдвигами, слабо проявленными в рельефе, и почти не фиксируются геофизической съемкой.

Особое место в геологической истории Прибайкалья занимает кайнозойский этап развития. В этот период вдоль всего западного побережья озера Байкал с ответвлениями на восточный берег острова Ольхон происходит активное формирование крупной сбросовой структуры, которую В.В.Ломакин предложил именовать Обручевским сбросом. Обручевский сброс состоит из целой системы отдельных сбросов и сбросо-сдвигов, нередко представляющих собой отдельные отрезки более древних сбросов и сбросо-сдвигов, по которым произошли новые подвижки с обратным знаком движения /Приморский сбросо-сдвиг/.

Изучение разрывов на о-ве Ольхон, который представляет собой геологически единое целое со структурой Западного Прибайкалья, проведенное автором в 1966 году, подтвердило установленную для Западного Прибайкалья закономерность. Разрывы северо-восточного простирания по возрасту также представляют собой наиболее древнюю группу смещений, по генетическому типу относящиеся к сбросо-сдвигам. Наиболее крупные из них омоложены в кайнозойский период с обратным знаком движения. Разрывы антибайкальского направления представлены сдвигами или сбросо-сдвигами с небольшой амплитудой смещения. Кайно-

зойский этап развития выразился в обновлении ряда разломов северо-восточного простирания с образованием сбросов и сбросо-сдвигов, причем в последних превалирует сбросовая составляющая.

Механизм образования разломов в Прибайкалье, в частности в Западном Прибайкалье, для кайнозойского этапа развития в большинстве работ последнего времени рассматривается с точки зрения формирования свода и его раскалывания. Автор в согласии с Ю.А.Зориным не считает эту причину достаточной и отводит существенную роль влиянию дополнительных сил растяжения. Существование последних доказывается современными сейсмологическими исследованиями. Насколько позволяют судить эти и некоторые геологические данные растяжение земной коры в Прибайкалье привело к формированию впадины акватории и серии многочисленных сбросов. Поскольку общая ориентировка растягивающих напряжений, начиная с этого периода и вплоть до настоящего времени, простирается в направлении СЗ-ЮВ и вектор их располагается в субгоризонтальной плоскости, а вектор максимальных напряжений сжатия ориентируется в субвертикальной плоскости, происходит оживление древних сбросо-сдвигов северо-восточного простирания. При такой ориентировке регионального поля напряжений названные разрывы функционируют как сбросы и сбросо-сдвиги. Сопоставление сбросов и сбросо-сдвигов западного и восточного побережья Малого моря - центральной части Западного Прибайкалья показывает, что последние имеют опущенные крылья, обращенные навстречу друг другу в сторону Малого моря. Это дает основание полагать, что пролив Малое море представляет собой нормальный грабен второго, или даже третьего порядка по сравнению с главной впадиной озера Байкал. Более того, грабеновая струк-

тура к юго-западу от Малого моря прослеживается с постепенным затуханием почти до пос. Еланцы.

Образование большой группы надвигов северо-восточного простирания связано главным образом с формированием свода в мезокайнозойский этап тектогенеза и за малым исключением все они могут быть отнесены к группе аркогенных надвигов /по В.Н. Даниловичу/. Надвиги, генетически связанные с байкальской складчатостью, широкого распространения не имеют или во всяком случае настолько затуханы последующими геологическими процессами, что современными структурно-геологическими методами картируются очень трудно.

Заложение сбросо-сдвигов северо-западного простирания также связано с развитием свода в мезокайнозойский этап тектогенеза. Кинематически их образование может быть объяснено периодичностью роста свода и его оседанием, что типично для подобного рода структур. Вместе с аркогенными надвигами сбросо-сдвиги образуют парагенез разрывных структур, характерных для мезокайнозойского этапа развития Западного Прибайкалья.

На более ранних этапах развития формирование разрывов подчинялось динамике краевого шва Сибирской платформы.

А.Н. Булгатов /БГУ/

ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ И РАЗВИТИЕ СЕВЕРО-ВОСТОЧНОГО ЗАБАЙКАЛЬЯ /БАУНТОВСКИЙ РАЙОН БУРЯТСКОЙ АССР /

1. Баунтовский район занимает площадь в 76 тыс. км², что составляет почти четвертую часть территории Бурятской АССР. Здесь открыты месторождения и проявления золота, хризотил-асбеста, цветных и редких металлов, ртути, угля, флюорита,