

Признаки преобразования вещества вдоль поверхностей смещения приповерхностных разрывов

Стром А.Л.

Общество с ограниченной ответственностью "Центр геодинамических исследований Москва, Россия
e-mail: strom.alexandr@yandex.ru

Рассматриваются молодые разрывы, смещающие цокольные террасы, поверхности смещения которых прослеживаются в толще коренных пород (ниже подошвы аллювия) и сложены "глинкой трения" мощностью от нескольких миллиметров до сантиметров, реже до первых десятков сантиметров. В качестве "исходной" вмещающей породы выступают граниты, метаморфизованные песчаники и глинистые сланцы, кварциты. Среди этих "глинок трения" можно выделить два основных типа. К первому типу отнесены разрывы, швы которых действительно образованы глиной трения с ярко выраженной милонитовой структурой, состоящей, в значительной мере из глинистых минералов, отсутствующих в исходной породе. У разрывов второго типа швы сложены микробрекчией - т.е. сильно раздробленными зернами кристаллов, образующих исходную породу. Приведены данные о гранулометрическом составе этих "глинок трения" и о его изменении в зависимости от способа подготовки проб. То обстоятельство, что исследованные разрывы рвут аллювиальные отложения речных террас, говорит, во-первых, о молодости последних подвижек по разрывам, а, во-вторых, что преобразование исходной породы в "глинку трения" в том числе с образованием новых минералов, происходило в приповерхностных условиях, т.е. в отсутствие высоких температур в массиве в целом и высоких литостатических давлений. Предполагается, что эти преобразования могли происходить непосредственно в момент подвижки по разрывам, что сопровождалось интенсивным истиранием, и, возможно, локальным повышением температуры вследствие трения. Приведены также примеры интенсивного разрушения, вплоть до образования частиц субмикронного размера, в нижних частях крупных каменных лавин, где происходили значительные сдвиговые деформации.