Результат 1

Выявлена структура «пальмового дерева», отражающая геоэлектрические неоднородности строения разломных зон в разрезе земной коры Сонкульской впадины и ее горного обрамления (Центральный Тянь-Шань).

Определено геоэлектрическое строение зоны Сонкульской впадины и ее горного обрамления по результатам интерпретации магнитотеллурических данных с использованием программы двумерной инверсии Rodi-Mackie. Получены количественные оценки глубины залегания фундамента и геоэлектрические характеристики осадочных отложений. В построенном геоэлектрическом разрезе четко фиксируются разломные зоны в виде субвертикальных проводящих неоднородностей с различным наклоном их боковых границ. Согласно доминирующей на сегодняшний день концепции тектоники литосферных плит, Центральный Тянь-Шань находится в условиях общего горизонтального субмеридионального сжатия и погружение проводящих структур геоэлектрического разреза должно быть в северном направлении. Однако на построенном разрезе очевидно, что разломные структуры имеют различную вергентность и форму, схожую с транспрессивными шовными структурами «пальмового дерева».

Результат 2

Для территории Тянь-Шаня дана оценка общих согласованных направлений главных осей горизонтальной деформации и их отличий по районам на основе

методов GPS и сейсмотектонических деформаций (СТД) до глубины 25 км за 1997-2019 гг.

По сетке интерполяции 0.2°□18.5км (39-44° с.ш., 70-79° в.д.) выделено 5 районов с представительностью 11-80 сравнительных пар данных по GPS и СТД методам на район. Большая доля деформации для обоих методов представлена укорочением, которое в среднем по всем данным сравнения в приповерхностной части земной коры (GPS) имеет азимут 343.1° и на глубине 5-25 км (СТД) – 342.8°. По отдельным районам средние направления осей укорочения двух методов варьируют в диапазоне азимутов 330-358°. Максимальное расхождение средних направлений осей укорочения для GPS и СТД методов отмечается в районе Чуйской впадины и составляет 11°, в других районах отклонения осей не превышают 4°.

Подробнее можно ознакомиться в документе: Важнейшие результаты_2021г.docx