

ВВЕДЕНИЕ

Одной из актуальных проблем тектоники и геодинамики является изучение форм и механизмов сопряжения, взаимоотношения и взаимовлияния разновозрастных и разнотипных структур земной коры, в том числе подвижных поясов регионального и трансрегионального масштаба.

Однако, в силу сложности и многозначности, вопрос этот вплоть до настоящего времени остается изученным далеко не полно, и в наших знаниях здесь существует много пробелов. Большое значение при этом приобретает познание взаимосвязи тектоники и морфоструктуры внутриконтинентальных орогенов с особенностями их глубинного строения и возможные корреляции этих характеристик.

Прагматическим аспектом такого исследования является пополнение базы данных, необходимых для: (а) оценки геологических рисков при градостроительстве и возведении инженерных сооружений (плотин, мостов и пр.), связанных с проявлениями сейсмичности и обвально-оползневых процессов; (б) понимания структурно-геодинамических закономерностей проявления минерогенических процессов.

В контексте этой общей проблемы значительный интерес представляет сочленение Центрально-Азиатского и Альпийско-Гималайского мобильных поясов, которые, являясь составными элементами новейшего внутриконтинентального Евразийского орогена, в то же время принадлежат разным сегментам земной коры и имеют различный возраст заложения и консолидации.

Наиболее ярко сочленение Центрально-Азиатского и Альпийско-Гималайского поясов выражено в пределах Памиро-Алайского сегмента Средней Азии, где в непосредственной близости расположены горные сооружения Южного Тянь-Шаня (Гиссаро-Алая), составляющие южную ветвь Центрально-Азиатского (Урало-Монгольского) пояса, и Памира, принадлежащие северным цепям Альпийско-Гималайского пояса (рис. 0.1).

Изучение геодинамического взаимодействия Гиссаро-Алая и Памира является ключевым для понимания многих вопросов геологии Средней Азии, и вопрос этот обсуждался с давних времен. В конце XIX, начале XX веков этого вопроса касались Э. Арган, А. Гумбольдт, А. Гейм, Р. Клеббельсберг, Ли Сыгуан, Ф. Махачек, И.В. Мушкетов, Ф. Рихтгофен, Э. Зюсс и др. Во второй половине XX века заметный вклад в решение проблемы внесли Б.П. Бархатов, В.В. Белоусов, Н.А. Беляевский, Д. Вадиа, А. Гансер, И.Е. Губин, А. Дезио, С.А. Захаров, Б.М. Здорик, С.И. Клунников, В.Н. Крестников, М.М. Кухтиков, М.В. Му-