

**РАЗРАБОТАТЬ ГЕОЛОГО-ГЕОФИЗИЧЕСКУЮ МОДЕЛЬ  
АРАЛО-ЮЖНО-ТОРГАЙСКО-ПРИМУГОДЖАРСКОГО ОСАДОЧНОГО БАССЕЙНА  
И ВЫДЕЛИТЬ СТРАТИГРАФИЧЕСКИЕ УРОВНИ И СТРУКТУРЫ  
ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НА ПРИОРИТЕТНЫЕ ВИДЫ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ**

**Б.Ж. Аубекеров, Б.С. Цирельсон**

Мезозой-кайнозойские отложения занимают не менее 70% территории Республики. К ним приурочены, кроме углеводородов и подземных вод, крупнейшие месторождения угля, бокситов, железных руд, урана, россыпи алмазов, золота, титан-цирконовых минералов, фосфоритов, янтаря, кварцевых песков, бентонитовых и каолиновых глин, практически всех типов строительных материалов. Между тем, все обобщающие работы по твердым полезным ископаемым в Казахстане с составлением соответствующих карт мелких и средних масштабов, выполнялись главным образом для домезозойских образований. Кроме того, месторождения, приуроченные к осадочным толщам мезозоя-кайнозоя, плохо или совсем не обнажены на поверхности и, следовательно, хуже изучены. Поэтому они представляют собой значительный резерв для дальнейшего наращивания минерально-сырьевой базы страны.

Одним из наиболее перспективных регионов является Арабо-Южно-Торгайско-Примугоджарский бассейн. Он расположен в центральной части Туранской плиты и его изучение позволяет раскрыть основные закономерности строения и развития, присущие этой крупнейшей структуре литосферы. Кроме того, к мезозой-кайнозойским отложениям данного бассейна приурочен ряд важнейших типов полезных ископаемых.

В отчете дана детальнейшая характеристика всех литолого-стратиграфических комплексов отложений мезозоя и кайнозоя: триас-юрского, мел-эоценового, олигоцен-миоценового и четвертичного.

В тектоническом строении района отчетливо выделяются два структурных комплекса – складчатый фундамент, сложенный домезозойскими метаморфическими, магматическими и осадочными породами и осадочный чехол, образованный исключительно осадочными отложениями в стратиграфическом диапазоне от юрской до четвертичной систем включительно.

Характерной особенностью тектоники складчатого фундамента района являются хорошо вы-

раженные в геофизических полях и подтвержденные единичными скважинами структурно-формационные зоны меридионального простирания, продолжающие на юг под осадочный чехол соответствующие структурно-формационные зоны Южного Урала и Мугоджар. С запада на восток они представлены: Восточно-Мугоджарской (Восточно-Уральской) антиклинальной зоной, Иргизской синклинальной зоной, Зауральской антиклинальной зоной и Костанайской синклинальной зоной.

В строении платформенного чехла региона принимают участие слабо дислоцированные континентальные и мелководно-морские терригенные, и реже -карбонатные отложения в возрастном диапазоне от верхов нижней юры до современных включительно. Общая мощность ортоплатформенного чехла в прогибах составляет 3-4 км (максимум 5 км в Косбулакском прогибе), на поднятиях 1-2 км. На северо-востоке (Иргизская седловина) мощность ортоплатформенного чехла сокращается до 300-400 м.

*Коры выветривания и связанные с ними рудные россыпи.* В рассматриваемую территорию входит самая южная погружающаяся часть Мугоджарского поднятия, где практически отсутствуют коры выветривания. Они здесь глубоко эродированы и размыты. Однако, рудоносные толщи олигоцена распространены от Южного Примугоджарья до Аральского побережья и следует предполагать, что именно они являются продуктами перемыва кор выветривания Мугоджарского поднятия. Установление источников и направления сноса рудных компонентов, заключенных в континентальных палеогеновых (олигоценовых) отложениях, являлась одной из основных задач исследований.

*Металлогения Примугоджарского региона.* В Западном Примугоджарье выделен ряд участков рутило-ильменитовых, ильменит-рутиловых проявлений, локализованных среди палеогеновых отложений. Среди них значительный интерес представляют Сабындыбулакское и Мугоджарское рудопроявления, которые требуют

детального изучения (уточнение возраста рудоносной толщи, оценка потенциальных их перспектив и др.).

В Южном Примугоджарье за последнее время выявлена и изучена новая продуктивная титано-циркониевая формация, связанная с морскими отложениями апт-альба. С этой продуктивной формацией связано, в частности, Шпаковское и ряд других рудопроявлений.

Здесь, кроме апт-альбского ярусов, перспективными на титано-циркониевые россыпи считаются и отложения сеномана, где выделено два рудоносных района (Жаксыкаргинский и Алгинский), которые представляют большой практический интерес для изучения перспектив рудоносности нижнемеловых отложений в целом.

Далее на юге (Шалкарский прогиб и Северо-Западное Приаралье) изучены многочисленные участки и площади титано-циркониевых россыпей локализованных в пределах мощной сложно построенной верхнеолигоценовой толщи. Рассыпи приурочены ко всему спектру прибрежно-морского фациального типа, начиная с комплексов открытых побережий и кончая дельтовыми и лагунными.

В этом рудоносном районе разведано крупное месторождение «Прогнозное» и выделены многочисленные перспективные площади и участки, представляющие практический интерес, а также две площади, вытянутые в меридиональном направлении более чем на 100 км.

*Металлогенез Северо-Приаральского региона.* В металлогеническом отношении Северное Приаралье является южным продолжением Торгайского прогиба. Оно характеризуется раз-

витием в его пределах титано-циркониевых россыпей и оолитовых железных руд, а также – бокситопроявлений. В частности, в юго-восточном обрамлении Восточно-Мугоджарского поднятия известно несколько мелких месторождений (Кировское, Каиндинское) бокситов карстового типа, перекрытых, по-видимому, палеогеновыми отложениями. Также здесь отмечено несколько участков титано-циркониевых и железорудных проявлений.

Далее на юге, т.е. в самом Северном Приаралье, выявлены и изучены многочисленные участки титано-циркониевых россыпей, связанных с олигоценовыми продуктивными отложениями прибрежно-морского типа. Кроме титаноциркониевых россыпей, известны и оолитовые железные руды.

*Минерагения отложений мезозой – кайнозоя.* В результате проведенных исследований установлена стратиграфическая и фациальная приуроченность важнейших минерагенических комплексов. К мезозой-кайнозойским отложениям приурочены оолитовые бурожелезняковые руды в кутанбулакской свите нижнего олигоцена, титан-циркониевые россыпи, фосфориты, месторождения строительных материалов (глин кирпичных, известняков, мергелей, песчаников, песков), глин для буровых растворов, кварцитов, песков стекольных и формовочных, солей (мирабилита и галита) и лечебных грязей.

В отчете приведено описание месторождений железа, титан-циркония, агрехимического сырья (фосфоритов), строительных материалов и других неметаллических полезных ископаемых.