

Анализ таблицы 2 позволяет сделать следующие выводы: 1) вековой ход температур земной поверхности оказал существенное влияние на термический режим (интенсивность генерации УВ) глубокопогруженных осадков баженовской свиты; 2) наиболее существенное влияние на формирование геотемператур баженовской свиты оказало изменение климатических условий в олигоцен-раннечетвертичное время (37 – 0.5 м.л.н.); 3) резкое похолодание в поздчетвертичное время (0.25 – 0.03 м.л.н.) не столь значительно понизило геотемпературы баженовской свиты, однако, вывело свиту из «нефтяного окна» [1].

ЛИТЕРАТУРА

1. Бурштейн Л.М., Жидкова Л.В., Конторович А.Э. Модель катагенеза органического вещества (на примере баженовской свиты) // Геология и геофизика, 1997, №6. – С. 1070-1078
2. Ермаков В.И., Скоробогатов В.А. Тепловое поле и нефтегазоносность молодых плит СССР. – М.: Недра, 1986. – 222 с.
3. Курчиков А.Р., Ставицкий Б.П. Геотермия нефтегазоносных областей Западной Сибири. – М.: Недра, 1987. – 134 с.
4. Рояк М.Э., Соловейчик Ю.Г., Шурина Э.П. Сеточные методы решения краевых задач математической физики. – Новосибирск: Изд-во НГТУ, 1998. – 120 с.
5. Шарбатян А.А. Экстремальные оценки в геотермии и геокриологии. – М.: Наука, 1974. – 123 с.

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ЦВЕТНЫХ, БЛАГОРОДНЫХ И РАДИОАКТИВНЫХ МЕТАЛЛОВ, МЕСТОРОЖДЕНИЙ АЛМАЗОВ В ЮГО-ВОСТОЧНОЙ ЧАСТИ БАЛТИЙСКОГО ШИТА НА ОСНОВЕ ПРОФИЛЬНО-ПЛОЩАДНЫХ РАБОТ МЕТОДОМ РАЗВЕДОЧНОЙ СЕЙСМОЛОГИИ (МРС)

Исанина Э.В., Кушнеренко В.К.

РГЭЦ – филиал ФГУГП «Урангео», г. Санкт-Петербург

Геологическую историю Фенноскандинавского щита можно представить как чередование этапов дробления литосферы на блоки различных порядков в результате постоянной генерации энергии и ее резкого проявления при достижении критического значения. Этот процесс имеет циклический характер, что и отражается в существовании тектоно-магматических циклов. Блоки первого порядка (геоблоки) и последующих порядков были разделены зонами глубинных разломов, которые осуществляли транспортировку магматических расплавов, циркуляцию флюидно-тепловых потоков и вынос рудогенных элементов из глубинных частей планеты к поверхности.

Значительный интерес для обнаружения перспективных месторождений представляют те геологические структуры, в которых проявлены признаки многократных геодинамических преобразований земной коры в разные эпохи развития Земли. Главным признаком таких структур являются сквозькоровые зоны тектонических нарушений, по которым и происходили внедрения мантийного вещества в нижнюю, среднюю и верхнюю кору на последующих этапах развития структур.

Указанные зоны глубинных разломов (мобильно-проницаемые зоны) были тектонической каркасом верхнеархейских зеленокаменных поясов (протогеосинклиналей), протерозойских (карельских) рифтогенных структур, свекофенских подвижных поясов геосинклинального типа и зон активизации. Эти структурные элементы оказывали определяющее влияние на закономерности региональной металлогении и ее эволюции во времени.

Анализируя связи минерагенических признаков и глубинного строения земной коры по сейсмическим данным, можно установить ряд особенностей структурных форм и геодинамических признаков с минерагенией блоков.

Некоторые результаты изучения глубинного строения земной коры методом разведочной сейсмологии (МРС) в различных минерагенических провинциях представлены в данной работе.

Для юго-восточной части Балтийского щита (БЩ) предлагается дополнить имеющиеся данные МРС полевыми наблюдениями для построения объемной прогнозной модели глубинного строения.

Таким образом, по результатам профильных и детализационных площадных работ МРС могут быть выделены источники и пути транспортировки рудогенных флюидов с больших глубин к поверхности, определены направления движения блоков (поднятие или опускание), оценены перспективы обнаружения в районе исследований крупных медно-никелевых месторождений, месторождений алмазов, золота, МПГ, выполнено уточнение минерагенического потенциала Южной Карелии.