

Неопределенность выделения границ Азово-Кубанского артезианского бассейна как фактор рисков при оценке пригодности для геологического размещения CO₂

Научный руководитель – Корзун Анна Вадимовна

Перегудов Юрий Дмитриевич

Аспирант

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Геологический факультет, Кафедра гидрогеологии, Москва, Россия

E-mail: uperegud@inbox.ru

Азово-Кубанский артезианский бассейн (Аз-Кб АБ) рассматривается как потенциальный объект для размещения диоксида углерода, однако единое представление о его границах и внутреннем гидрогеологическом стратиграфическом расчленении отсутствует [1-3]. Различия в подходах к районированию обусловлены тем, что "граница бассейна" может задаваться по разным признакам: (1) структурно-тектоническому, (2) литостратиграфическому, (3) гидродинамическому. Эти типы границы могут не совпадать, поскольку структурные этажи Аз-Кб АБ и режим движения подземных вод отличны.

Для Аз-Кб АБ неопределенность границ выражается следующим образом: **Северная граница** бассейна проводится, либо по Персиановскому разлому разделяющему Восточно-Европейскую и Скифскую плиты, а затем уходящую на юго-восток по местам выклинивания майкопской свиты [1], либо по выходу на поверхность пород карбона и продолжающуюся на восток по Новорчеркасскому разлому [3]. Наиболее неопределенной является **восточная граница Аз-Кб АБ**. В работе [1] граница условная по водоразделу Ставропольскому свода СС, в работе [2] по западной границе СС, в работе [3] по водоразделу подземных вод неогенового комплекса. В условиях оценки перспективности геологического размещения CO₂ целесообразно задавать не единую границу, а диапазон неопределенности, определяемый смещением границы. **Южная граница** проводится по контакту кайнозойских и складчатых мезозойских отложений [3]. **Западная граница** условно проводится по береговой линии акваторий Азовского и Черного морей.

При оценке перспективности Аз-Кб АБ предлагается использовать методический подход с оценкой неопределенности границ с учетом международного опыта к геологическому размещению CO₂, включающий (а) построение набора альтернативных концептуальных граничных схем, (б) явная фиксация предположений о роли разломов и региональных водоупоров, (в) количественная проверка чувствительности ключевых выводов.

Источники и литература

- 1) Соколовский В. Н. и др. Создание современной гидрогеологической карты Азово-Кубанского артезианского бассейна масштаба 1:500 000 с оценкой состояния подземных вод и защищенности источников водоснабжения. Зеленый, 2007.
- 2) Тимохин В.Г. и др. Отчёт «О создании гидрогеологической карты Восточно-Предкавказского артезианского бассейна масштаба 1:500 000 с оценкой современного состояния подземных вод и защищённости источников водоснабжения». Иноземцево, 2009
- 3) Челидзе Ю. Б. и др. Геологический отчет о научно-исследовательской работе "Разработать рекомендации по общему гидрогеологическому районированию территории Российской Федерации"