

Отзыв

на автореферат диссертации Гавеиша Ваела Рагаба Али Ибрагима «КОМПЛЕКС ГЕОФИЗИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ДЛЯ ПОИСКОВ ПОДЗЕМНЫХ ВОД В ОАЗИСЕ БАХАРИЯ, ЗАПАДНАЯ ПУСТЫНЯ, ЕГИПЕТ», представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.10 - Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых.

Разработка эффективных технологий поиска подземных вод является важнейшей задачей геофизических исследований в аридных регионах. Это актуально и в контексте поиска подземных вод, пригодных для питьевого и бытового использования. В диссертационной работе автор рассматривает результаты комплексных геофизических и геохимических исследований, посвященных поиску подземных вод в северной части оазиса Эль-Бахария (Египет). С помощью комплекса геофизических методов (магниторазведка, электроразведка ВЭЗ и ЗСБ) автор решает задачу картирования контролирующих и водоносных геологических структур на исследуемой территории, проводит отбор и анализ образцов грунтовых вод для определения их качества.

Первая часть диссертационной работы посвящена применению магниторазведки для определения положения кровли фундамента как фактора, контролирующего распределение подземных вод в вышележащих водоносных горизонтах нубийских песчаников. Данные магниторазведки интерпретируются несколькими способами, в том числе с помощью численного моделирования. Определен наклон кровли фундамента. Вторая часть посвящена интерпретации данных комплекса геофизических методов (ВЭЗ, ЗСБ, ГИС) для определения характеристик геологических слоев до глубин 250 м. По результатам исследования выделены 7 слоев. Третья часть работы посвящена определению мест заложения водозаборных скважин. В четвертой части диссертационной работы приведен химический анализ грунтовых вод и делается вывод о пригодности ее использования в качестве воды для питьевых и бытовых целей.

К достоинствам работы относятся тщательность проведенной интерпретации, полнота цикла исследования (от анализа контролирующих геологических структур до химического анализа проб воды). Положительные результаты проведенных исследований должны внести вклад в решение задачи поиска подземных вод в северной части оазиса Эль-Бахария.

Работа содержит несколько недостатков, из которых можно отметить следующие. Не рассматривается и не оговаривается область эквивалентности при определении глубины фундамента, не сформулированы методические выводы по результатам комплексирования ВЭЗ и ЗСБ, не приводятся геоэлектрические разрезы, не анализируются и не представлены результаты ГИС исследований (только геологическая колонка по скважине), не приводятся данные о водоносности выделенных слоев.

Указанные недостатки не снижают качества работы в целом. Автором сформулированы и решены поставленные задачи: определена глубина залегания фундамента, точки для постановки бурения, изучено качество воды с точки зрения использования в питьевых и бытовых целях.

Работа соответствует требованиям к кандидатской диссертации, а ее автор, Гавеиш Ваел Рагаб Али Ибрагим, заслуживает присуждения степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.10 - Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых.

Ерохин Сергей Анатольевич,

К. г.-м. н.,

Серов

Главный специалист Компании с ограниченной ответственностью АЛЬНАИР МИНЕРАЛ
СЕРВИС ДИЭМСИ

г. Москва, Серебрянская набережная, д. 29, 109028. al-min.com

1225702

