

**Формирование и оценка запасов термальных подземных вод Майкопского месторождения**

**Васильева Полина Викторовна**

*Студент (магистр)*

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

*E-mail: pvasilieva@gmail.com*

Майкопское месторождение термальных вод (Республика Адыгея) расположено на площади двух крупных морфоструктурных элементов - складчато-глыбового сооружения Большого Кавказа и зоны Предкавказских краевых прогибов. В гидрогеологическом отношении оно приурочено к Адыгейскому выступу в зоне сочленения Восточно-Кубанского, Западно-Кубанского артезианских бассейнов и бассейна Северо-Кавказской моноклинали.

Основные особенности распределения теплового поля на территории Предкавказья выражаются в тесной связи геотермических параметров с геолого-тектоническим строением региона. Адыгейский выступ характеризуется максимальными величинами теплового потока (от 40-50 до 85 мВт/м<sup>2</sup>). Глубина залегания изотермической поверхности 50°C изменяется от 680 до 950 м, 100°C от 1920 до 2100 м. Максимальные значения теплопроводности (3-4 Вт/м°C) приурочены к палеоценовым и нижнемеловым отложениям [1].

Термоводозабор, эксплуатирующий Майкопское месторождение, расположен в 10 км к югу от г. Майкопа и включает в себя 10 разведочно-эксплуатационных скважин. Целевым водоносным комплексом являются нижнемеловые отложения. Термоводозабор работает в прерывистом режиме, отбор термальных вод производится с декабря по апрель, в период с мая по ноябрь скважины простаивают. Термальные воды используют для теплоснабжения населённых пунктов; выработки электроэнергии ГеоТЭС; обогрева теплиц; теплого орошения, подачи воды в бассейны [2].

Основными задачами является: создание численной термодинамической модели Майкопского месторождения и оценка возможности применения геодинамической технологии для добычи термальных подземных вод.

Моделирование выполнялось на программном комплексе FEFLOW 5.0., который разработан для решения трёхмерных задач геофильтрации, массопереноса и теплопереноса в конечно-элементной постановке и широко применяется для решения разнообразных гидрогеологических задач [3].

### **Источники и литература**

- 1) Гусев А.С., Кондачков Ю.М. «Анализ разработки Майкопского термоводозабора и рекомендации по дальнейшей его эксплуатации»
- 2) Туманов А.С., Баранова А.А., Шемет В.В. О работах по переоценке запасов эксплуатируемого Майкопского месторождения теплоэнергетических вод в республике Адыгея.
- 3) Шестаков В.М. Гидрогеодинамика. Изд 3-е. М., Изд-во Моск.ун-та, 1995. 368 с.