ОТЗЫВ

об автореферате диссертации **Дребот Валерии Витальевны** «*Формирование химического состава подземных вод в районе Торейских озер (Забайкальский край)*», представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.6 – гидрогеология

Работа посвящена исследованию важной гидрогеохимической проблемы – формированию химического состава подземных вод в условиях засоления в регионе с засушливым климатом, подверженном прогрессирующей аридизации. **Актуальность** работы несомненна, поскольку, как отметил сам соискатель, проблема аридизации угрожает экосистеме Торейских озер, а практическое использование результатов изучения механизмов формирования неглубокозалегающих подземных вод, питающих озера, может предотвратить экологическую катастрофу.

Автореферат диссертации свидетельствует о том, что В.В. Дребот проделала скрупулезную и интересную в научном плане и полезную в практическом отношении работу. В автореферате отражена **научная новизна** работы, которая заключается в некой систематизации подземных вод по химическому составу и определении их генезиса с привлечением термодинамических расчетов и изотопных анализов, а также в предложении модели формирования геохимического облика подземных вод, что свидетельствует о законченности исследования. **Личный вклад** автора, **практическая значимость** и этапы **апробации** работы с достаточным количеством **публикаций** в рецензируемых журналах убеждают в достижении необходимого квалификационного уровня.

Сформулированные **защищаемые положения** отражают суть работы, в процессе выполнения которой автор постиг всю сложность поставленных задач, что и было подчеркнуто в двух из трех положений: «*единая сложная природная система*» (в 1-м) и «*результат сложного сочетания ... этапов*» (в 3-м).

По автореферату диссертации имеются замечания.

1. Не касаясь мелких недоработок в автореферате, следует все же отметить терминологическую путаницу в тексте. Принятый в гидрогеологии термин «минерализация воды» перемежается с термином «соленость», которым пользуются в зарубежных публикациях. Понятно, что смысл один и тот же, и автор просто избегает частого повторения. Однако необходимо единообразие: если на графике ось названа «Минерализация», то в подписи к рисунку тоже должен быть именно этот термин, а не «соленость».

2. Следует уточнить - подземные воды каких водоносных горизонтов (комплексов) исследованы, ведь отбор производился из родников, колодцев и глубоких скважин. Разумеется, условия и процессы формирования химического состава этих подземных вод (а значит и механизмы) не идентичны.

3. В первом защищаемом положении автор использует ранее неизвестный в гидрогеологии термин – соленые разновидности подземных вод?! Видимо, еще существуют и пресные, рассольные и др. разновидности п.в.? Так ли это на самом деле?

4. На стр. 7 (последний абзац) автор с соответствующей ссылкой указывает на то, что значительная часть водоемов не имеет стока, а основной источник **их разгрузки** – это **испарение**. О чем идет речь – об озерах, тогда, причем здесь разгрузка, если о подземных водах – причем здесь испарение?

5. В третьем защищаемом положении указаны три геохимических типа вод: кремнистый, содовый и соледержащий. Последний не характеризует геохимический тип воды!!! Все воды содержат соли.

Автореферат написан хорошим, грамотным языком, иллюстрирован необходимым и достаточным количеством графического материала. Теоретические выводы и рекомендации автора аргументированы и научно обоснованы.

Диссертационная работа соответствует требованиям, установленным п. 2.1 Порядка присуждения ученых степеней в Национальном исследовательском Томском политехническом университете, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени **кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.6 – Гидрогеология**.

Алексеева Людмила Павловна
ФГБУН Институт земной коры СО РАН
Ведущий научный сотрудник лаборатории гидрогеологии
664033 Иркутск, ул. Лермонтова, 128
тел.: +7(3952)422777, e-mail: lalex@crust.irk.ru
доктор геолого-минералогических наук

Алексеев Сергей Владимирович
ФГБУН Институт земной коры СО РАН
заведующий лабораторией гидрогеологии
664033 Иркутск, ул. Лермонтова, 128
тел.: +7(3952)426637, e-mail: salex@crust.irk.ru
доктор геолого-минералогических наук

Я, Алексеева Людмила Павловна, даю согласие на обработку персональных данных.
Я, Алексеев Сергей Владимирович, даю согласие на обработку персональных данных.

20.09.2023

Под
Л.П.

С.В.

20.09.2023 г.