

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Чжоу Дань «Условия самоочищения и допустимое воздействие на грунтовые и поверхностные воды (на примере водосбора озера Поян КНР и Томского Приобья РФ)», представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.21 – Геоэкология (геолого-минералогических наук)

Диссертационная работа Чжоу Дань посвящена исследованию состояния поверхностных и подземных вод в различных природно-климатических условиях, характеристике направленности и масштабов изменения их химического состава для разработки подходов к расчету уровня допустимого антропогенного воздействия на них.

Актуальность работы не вызывает сомнения ввиду того, что качество природных вод уже многие десятилетия является критически важным для функционирования и развития биосферы в целом. Изучение процессов самоочищения в природных водах позволит более обоснованно и точно прогнозировать их состояние.

Новизна работы заключается в разработке и апробации методики оценки фоновых гидрогеохимических показателей и допустимого воздействия на грунтовые воды в водосборе озера Поян (КНР). В ходе работ выявлена зависимость способности исследуемых вод к самоочищению от режима питания/разгрузки безнапорных горизонтов и режима уровня грунтовых вод.

Целостная структура работы, крупный объем комплексной исходной информации, широкий спектр примененных в работе методов исследования и обработки данных, детальность полученных результатов, а также последовательное обоснование автором выводов свидетельствуют о высоком уровне проработки изучаемого вопроса и достаточности полученных автором знаний и навыков для полноценной защиты сформированных научных положений.

Достоверность результатов исследования подтверждается применением современной приборной базы и высокоточных методов химического анализа, статистической обработкой результатов с использованием нормативных документов РФ и КНР, а также публикацией результатов этапов работы в рецензируемых научных изданиях.

Практическая значимость работы заключается в получении нового инструмента для оценки потенциальной емкости природных вод в отношении антропогенного воздействия, что при необходимом уровне верификации может использоваться при разработке программ мониторинга на других объектах.

Несмотря на изложенное, существует ряд аспектов, разъяснения по которым способствовали бы более полному пониманию особенностей проделанной работы:

1. Первое защищаемое положение содержит тезис о наихудших условиях самоочищения в аридных регионах, как с холодным, так и с теплым климатом. Автореферат не содержит данных о привлечении сравнительной информации о среднегодовых значениях температуры воздуха и её внутригодовом распределении в засушливых природных зонах для обоснования главенствования фактора

приходной части водного баланса для территории при формировании благоприятных условий для самоочищения грунтовых и речных вод.

2. Какова возможная причина значительного увеличения концентрации W в водах р. Цзыньцзян в 2022 г. на участке в 22,5 от устья (таблица 1)?

3. Какова методика опробования торфяной залежи в течение 2021 года на исследуемом участке Обского болота?

4. Автореферат не содержит результатов определения химического состава торфа, химического и гранулометрического состава опробованных донных отложений.

В заключение необходимо отметить, что диссертация «Условия самоочищения и допустимое воздействие на грунтовые и поверхностные воды (на примере водосбора озера Поян КНР и Томского Приобья РФ)» выполнена на высоком научном уровне и отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, изложенным в п. 2.1 Порядка присуждения ученых степеней в Национальном исследовательском Томском политехническом университете. Диссертация является законченной научно-квалификационной работой, а Чжоу Дань заслуживает присуждения учёной степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.21 – Геоэкология (геолого-минералогических наук).

Даю согласие на обработку персональных данных.

Начальник отдела по научной работе
и государственному мониторингу
ФГБУ «Государственный заповедник
«Васюганский», к.г.-м.н.


(подпись)
Здвижков М.А. /
(подпись)

634050, г.Томск, пер.Нахановича, д.3а.
(3822) 90-57-31, mazdvizhkov@vasyganskiy.ru

03.08.2023

Подпись Здвижкова М.А. заверяю
главный специалист-юрисконсульт
ФГБУ «Государственный заповедник
«Васюганский»


(подпись)
Непеина В.А. /
(подпись)