

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)» на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.21 «Геоэкология» (геолого-минералогические науки)

Актуальность выбранной темы определяется, во-первых, важностью анализа и количественной оценки условий самоочищения в процессе управления и использования водных ресурсов, а во-вторых, ограниченностью методических разработок в части оценки допустимого воздействия на грунтовые воды.

С учетом этого соискателем выполнено рассматриваемое исследование, цель которого – определение условий самоочищения и допустимого антропогенного воздействия на грунтовые воды в различных природных условиях на примере водных объектов в водосборе озера Поян в Китайской народной республике и на юге Томской области в Российской Федерации. Исследование выполнено с использованием современных методов определения химического состава вод и донных отложений по материалам исследований, выполняемых в Томском политехническом университете совместно с китайскими коллегами с 2013 г., в том числе на основе данных, полученных лично автором, в том числе и полевых работ в 2021 и 2022 гг.

В результате Чжоу Дань установлено, что условия самоочищения грунтовых и речных вод в целом улучшаются при одновременном увеличении водного стока и температуры воды и выравнивании их внутригодового распределения, в результате чего условия самоочищения обычно наилучшие в регионах с теплым и влажным климатом, наихудшие – в аридных регионах как с холодным, так и с теплым климатом. Показано, что снижение качества грунтовых вод на селитебных территориях может быть связано как с прямым их загрязнением, так и изменением водного режима, а допустимое воздействие на грунтовые воды прямо пропорционально геохимическому фону, глубине исследуемого горизонта и отношению удельной скорости изменения концентрации рассматриваемого вещества к коэффициенту гидродисперсии.

Очевидно, что соискателем рассмотрен комплекс сложнейших проблем, требующих дальнейших усилий мирового научного сообщества. Но нельзя не признать, что рассмотренные в рассматриваемой работе вопросы в целом решены, что подтверждается публикациями в рецензируемых изданиях. Есть некоторые замечания по оформлению (нумерация рисунков). Возможно, стоило привести более подробную карту (схему) расположения исследуемых объектов в КНР и РФ.

Указанные выше замечания не снижают ценности работы, выполненной на высоком научном уровне, а полученные результаты, несомненно, имеют важное научное и практическое значение. Работа соответствует требованиям п. 2.1 «Порядок присуждения ученых степеней в Национальном исследовательском Томском политехническом университете», утвержденного приказом ФГАОУ ВО

НИ ТПУ от 28 декабря 2021 г. № 362-1/од, а ее автор Чжоу Дань заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.21 «Геоэкология».

Даю согласие на обработку персональных данных.

Доктор технических наук, профессор,
зав. каф. экологии, природопользования
и экологической инженерии,
Институт биологии, экологии, почвоведения,
сельского и лесного хозяйства,
Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего
образования «Национальный исследовательский
Томский государственный университет»


(подпись)

/ А.М. Адам /
(расшифровка подписи)

Дата « 11 » нояб 2023 г.

Почтовый адрес: 634050, Томск, пр. ~~Ленина, 36~~;
Адрес электронной почты: adam@green.tsu.ru

ПОДПИ
ВЕДУЩ

РЯЮ
ТОВЕД
И. В.