

**ОТЗЫВ**

**на автореферат диссертации Лам Хоанг Куок Вьет**  
**«Возраст и условия формирования вод верхне- и нижне-**  
**плиоценовых водоносных горизонтов дельты р. Меконг, по данным**  
**изотопно-геохимических исследований»,**  
**представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-**  
**минералогических наук по специальности**

**1.6.6 – гидрогеология**

Актуальность работы не вызывает сомнений – дельты океанических рек (маргинальные фильтры в трактовке акад. А.П. Лисицына) представляют огромный интерес со всех позиций естественных исследований. Это особые образования в истории Земли, которые постоянно исследуются самыми различными отраслями наук. Наименее изученная проблема – формирование подземных вод. Работы здесь единичны, поэтому диссертация Лам Хоанг Куок Вьет вносит существенный вклад не только в гидрогеологию дельт и придельтовых участков, но и в формирование водного баланса территории. Научная новизна работы также существенна, поскольку комплекс диссертационных исследований с применением изотопно-геохимических методов позволил получить принципиально новые данные по закономерностям формирования вод плиоценовых отложений.

Проблема достаточно сложная, требующая не только качественную информацию по опытно-фильтрационным и гидрохимическим данным, но и квалифицированного умения обработки материалов. С этих позиций Лам Хоанг Куок Вьет проявил себя как высококвалифицированный специалист, умеющий ставить и решать сложнейшие задачи региональных гидрогеологических исследований. Дело в том, что каждая дельта рек представляет собой индивидуальное природное (геологическое) крайне неоднородное образование, требующее нестандартных подходов. В этом плане диссертация Лам Хоанг Куок Вьет представляет огромный интерес с методологических позиций.

Новаторских приемов для решения поставленных проблем

достаточно много. Например, это методика применения геостатистической интерполяции «кокригинг»; карты изменения возрастов вод верхне- и нижнеплиоценового водоносных горизонтов; оценка областей их питания; расчеты средних скоростей движения подземных вод, величин инфильтрационного питания; термодинамические расчеты, моделирующие процессы формирования солевого состава вод и др. Важно то, что соискатель логически увязал такие, казалось бы, разноплановые направления и получил далеко не тривиальные научные и практические результаты. Вызывают интерес палеогидрогеологические построения с применением  $^{14}\text{C}$  и их интерпретация.

Имеются незначительные замечания.

В табл. 1 автореферата приведены устаревшие данные по эксплуатационному расходу за 2010 год. Термин «многопеременные» данные предложен соискателем? В практике анализа данных есть понятие «многомерные».

На стр. 13 критика  $^{14}\text{C}$  по аналогии «запрещает» применение всех изотопов кроме О и Н?

На стр. 21 автореферата утверждается «...присутствие в водоносном комплексе областей равновесного состояния». Это задано в модели или доказывается?

В целом, диссертационная работа Лам Хоанг Куок Вьет «Возраст и условия формирования вод верхне- и нижне-плиоценовых водоносных горизонтов дельты р. Меконг, по данным изотопно-геохимических исследований» выполнена на высоком научном уровне, обладает научной новизной и практической значимостью, а автореферат диссертационной работы Лам Хоанг Куок Вьет в достаточной степени полно раскрывает ее структуру и содержание.

Автор исследования заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.6 гидрогеология, соответствует требованиям п. 9. «Положения о порядке

присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства России от 24.09.2013 № 842 (ред. от 26.02.2022 г.).

Хаустов Александр Петрович

Доктор геол.-мин. наук, профессор, заслуженный работник высшего образования Российской Федерации

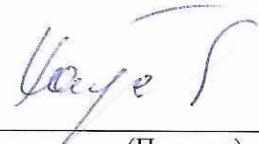
Ведущий специалист, профессор консультант департамента экологической безопасности и менеджмента качества продукции института экологии федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы».

Адрес организации: 117098, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6,  
[www.rudn.ru](http://www.rudn.ru), e-mail [khaustov-ap@rudn.ru](mailto:khaustov-ap@rudn.ru), тел. +7 903 275 57 91

26 мая 2023

г.

(Дата)



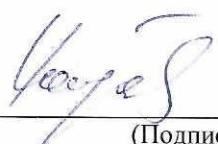
(Подпись)

Я, Хаустов Александр Петрович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

26 мая 2023

г.

(Дата)



(Подпись)

«Подпись Хаустова Александра Петровича заверяю».

Заместитель директора института экологии федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы» по учебной работе

26 мая 2023

г.

(Дата)





(Подпись)