

## ОТЗЫВ

На автореферат диссертации Солотчина Павла Анатольевича «Литолого-минералогические летописи донных отложений озер Сибирского региона как основа палеоклиматических реконструкций» на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук по специальности 1.6.21 «Геоэкология».

Озерный литогенез до сих пор является недостаточно изученным. Большое количество озер, имеющих разное происхождение и расположенных в контрастных физико-географических и геолого-геоморфологических условиях, создает широкий спектр осадков, специфика формирования которых является ключевым моментом для развития фундаментальных знаний и имеет широкое практическое применение. Актуальность выбранной проблемы не вызывает сомнения. Цель работы сформулирована, как выявление факторов и закономерностей формирования озерных отложений Сибирского региона для реконструкции климатических обстановок в позднем плейстоцене и голоцене. В основу положен представительный материал – детально изучены отложения 25 озер с разной минерализацией, проведена их типизация, проанализирован характер водообмена, трофность и другие признаки, показано, что климат является главным фактором, определяющим их эволюцию и особенности седиментогенеза. В основу положен комплекс современных методов, в выполнении которых автор принимал непосредственное участие. Оригинальным является использование математического моделирования при интерпретации рентгеновских дифракционных профилей карбонатных и глинистых минералов, в разработке которого принял участие автор диссертации. Большой объем представленного фактического материала, включающего не только литолого-минералогические исследования, но и опирающегося на биостратиграфические данные и результаты абсолютного датирования, подтверждает достоверность исследования. Научная новизна работы заключается в детальном анализе минеральных компонентов и выявлении связи изменения ассоциаций аутигенных и глинистых минералов с климатическими сменами, восстановлении эволюции озерных водоемов на основе анализа непрерывных литолого-минералогических летописей в позднем плейстоцене-голоцене. Большой заслугой П.А. Солотчина является точный анализ аутигенных минералов кальцит-доломитового ряда с разным соотношением Са-Mg в минеральных озерах, установлены факторы, определяющие их образование и дата привязка к палеоклиматическим изменениям. Выделены минералы-индикаторы флуктуаций климата в пресноводных водоемах, где карбонатная седиментация незначительная или отсутствует, выявлена связь с изменением характера выветривания водосборов в разных физико-химических обстановках. Обобщение литолого-минералогических данных с учетом распределения химических элементов и стабильных изотопов позволили автору сделать выводы об эволюции природной среды в регионе в конце плейстоцена-голоцене с выделением теплых и холодных эпизодов и привязки их к глобальным изменениям.

На основе автореферата можно сделать заключение, что диссертация является законченным научным исследованием, выдвинутые положения обоснованы, заключение полностью отвечает итогам работы. Обоснованность сделанных выводов подтверждается хорошим сопоставлением сделанных реконструкций с построениями, полученными на основе биостратиграфических данных и хроностратиграфии. Представленная диссертационная работа имеет фундаментальный и практический интерес и соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор Павел Анатольевич Солотчин заслуживает присуждения ученой степени доктора геолого-минералогических наук по специальности 1.6.21 – геоэкология.

Разжигаева Надежда Глебовна  
Доктор географических наук  
Главный научный сотрудник  
Лаборатория палеогеографии и геоморфологии  
Тихоокеанский институт географии ДВО РАН

690041 г. Владивосток, ул. Радио, дом 7  
http://tigdvo.ru  
nadyar@tigdvo.ru  
84232320664

Я, Разжигаева Надежда Глебовна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

15 июня 2023 г.

(Н.Г. Разжигаева)

Подпись Разжигаевой Надежды Глебовны заверяю

