

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Вольваха Николая Евгеньевича
«Люминесцентная геохронология лёссово-почвенной последовательности
неоплейстоцена юго-востока Западно-Сибирской равнины»
на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук
по специальности 1.6.2(25.00.02) – палеонтология и стратиграфия**

Актуальность исследования, проведенного Николаем Евгеньевичем, определяется небольшим объемом геохронологических данных для лёссово-почвенных последовательностей юго-востока Западной Сибири, представляющих ценный архив изменений палеосреды и палеоклимата. Цель работы определена как пополнение базы геохронологических данных для объекта исследования путем получения большого количества люминесцентных дат. Получение столь крупного массива люминесцентных дат (98 возрастных определений) для пяти ключевых разрезов данной территории, безусловно, является значимым научным достижением. Оно позволило соискателю провести сравнение люминесцентной хронологии с ранее предложенным стратиграфическим расчленением лёссово-почвенных горизонтов, выявить их частичное несоответствие, установить длительность не только известных стратиграфических перерывов, но и обнаружить ранее не выделенные и при этом весьма длительные перерывы в осадочных летописях. Опираясь на полученные геохронологические данные, Николай Евгеньевич впервые обоснованно говорит о более продолжительном формировании лёссово-почвенных последовательностей юго-востока Западной Сибири, чем это считалось до настоящего времени, а также уточняет возраст некоторых палеопедагокомплексов.

Несмотря на несомненную значимость, работа не лишена некоторых недостатков. Геохронологическую основу выводов составило оптико-люминесцентное датирование по кварцу и полевому шпату, однако в автореферате не упомянуты сильные и слабые стороны этого метода, который до настоящего времени отнюдь не является рутинным. В главе «Метод люминесцентного датирования» в автореферате соискатель не указывает, какие возрастные модели использовались для расчета дат, не оговаривает влияние влажности, размера анализируемых зерен, такого процесса как неполная засветка зерен перед погребением, которые определяют достоверность и точность ОСЛ дат. Вместо этого он ограничивается расплывчатым заявлением о том, что «Мировой опыт исследований показывает значительное доверие результатам люминесцентного датирования». Доверие, даже если оно значительное – это термин из области религии, а не научных доказательств, поэтому в квалификационной научной работе хотелось бы увидеть четкие оценки достоверности полученных дат, а не просто узнать, что диссертант – один из тех, кто доверяет результатам люминесцентного датирования. Из текста автореферата непонятно, оперировал ли соискатель готовыми датами, полученными в люминесцентной лаборатории Орхусского университета Дании, либо рассчитывал их сам по

результатам измерений естественной природной радиоактивности, люминесцентного сигнала и других параметров, проведенных в этой лаборатории. Иными словами – освоен ли диссертантом весь процесс датирования либо только процесс пробоподготовки. Вопрос отнюдь не риторический, учитывая текущую геополитическую ситуацию и наличие пока лишь единственной и потому перегруженной ОСЛ лаборатории в России (во ВСЕГЕИ).

Еще одно замечание вызывает практика переопределения выделенных ранее педокомплексов на основе полученных для них ОСЛ дат. Так, в разрезе Ложок верхняя и нижняя палеопочвы (ПП1 и ПП2) в работах Зыкина и др., 1981, Sizikova, Zykina, 2015 и других были определены как нижняя искитимская палеопочва и бердский педокомплекс соответственно. В основании такого определения лежит комплекс признаков, позволяющих отличать одну почву от другой, т.к. они формируются в разных климатических и геоморфологических условиях. Николаем Евгеньевичем эти палеопочвы на основании их ОСЛ датирования переопределены как нижняя бердская палеопочва и койнихинский педокомплекс соответственно. Такой же алгоритм переопределения применен и в разрезе Солоновка, где в пределах ранее выделенной в работе Зыкин и др., 2017 нижней бердской палеопочвы в результате ОСЛ датирования появилась нижняя искитимская палеопочва. Являются ли геохронологические данные основанием для игнорирования комплекса признаков, по которым первоначально были выделены эти палеопочвы? К сожалению, эту весьма острую проблему автор диссертации оставил за рамками дискуссии, предоставив ее решение другим исследователям.

Несмотря на эти замечания необходимо подчеркнуть, что проведенное исследование полностью соответствует научным и формальным требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Работа выстроена логично, цель и задачи исследования обозначены четко. Основные положения диссертации прошли апробацию на российских и международных конференциях, опубликованы в виде статей в журналах (в том числе шести журналов из списка ВАК), сборниках материалов конференций, а также в главе монографии.

Таким образом, соискатель заслуживает присвоения искомой степени.

Агатова Анна Раульевна

к.г.-м.н., с.н.с. лаборатории литогеодинимики осадочных бассейнов

Института геологии и минералогии СО РАН им. В.С. Соболева

630090 Новосибирск, пр. ак. Коптюга, 3. agat@igm.nsc.ru, тел. 8(383) 373-05-18

Я, Агатова Анна Раульевна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

07.10.2022



ПОДПИСЬ УДОСТОВЕРЯЮ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬ
К.В. [подпись]
07.10.2022