

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

**О диссертационной работе Дмитрия Александровича Шелепова
"Магнитостратиграфия датского яруса Саратовского Поволжья",
представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических
наук по специальности 1.6.2 – Палеонтология и стратиграфия**

Работа Д.А. Шелепова содержит впервые полученные данные по магнетизму датских отложений Саратовского Поволжья, обобщенные в виде магнитостратиграфической схемы, и результаты геологической интерпретации этих данных, в совокупности с материалами других методов. Актуальность исследований, определялась отсутствием магнитостратиграфической информации по палеоцену как Поволжья, так и Русской Плиты в целом. Эта информация де юре является неотъемлемым атрибутом унифицированных схем, а де факто необходима для выяснения множества спорных стратиграфических вопросов, существующих, несмотря на более чем вековую историю изучения палеогена Саратовского Поволжья. Так, чрезвычайно затруднены детальные сопоставления отложений со стандартными зональными шкалами, а в ряде случаев у пород надежно не установлена даже ярусная принадлежность, достоверно не определены возрастные соотношения между некоторыми местными стратиграфическими подразделениями. Подобная ситуация предопределена крайней бедностью палеогена Поволжья органическими остатками, и выход из тупикового положения невозможен без привлечения непалеонтологических методов.

Целью диссертационного исследования было построение магнитостратиграфической схемы датского яруса Саратовского Правобережья и решение на ее основе таких задач, как выполнение детальных корреляций разрезов, уточнение возраста отложений путем магнитохронологической калибровки, выявление перерывов в осадконакоплении и оценка их длительности. Приступая к работе, автор осознавал неопределенность успеха, потому что датский ярус представлен слабомагнитными силицитами, являющимися крайне неблагоприятным объектом для палеомагнитного изучения. Однако риск оправдывался отсутствием альтернативных путей для достижения кардинального прогресса в решении стратиграфических проблем палеоцена Поволжья.

В процессе работ автору пришлось использовать нетрадиционные методы и подходы к магнитополярной интерпретации палеомагнитных данных. Базируясь на модели естественной остаточной намагниченности, в которой ни одна из ее компонент не разрушается в процессе размагничивания полностью, диссертант интерпретировал аномальные палеомагнитные векторы, как свидетельство присутствия древней компоненты, соответствующей обратной полярности. Намагниченность, соответствующая только прямой полярности допускала, как наличие в образце первичной компоненты прямой полярности, так и возможность полного перемагничивания современным полем. Поэтому при выделении магнитозон большое значение придавалось группировке уровней с тем или иным знаком полярности по разрезу, независимости определений полярности от особенностей вещественного состава пород и другим

признакам, согласующихся с гипотезой о первичности намагниченности. При таком походе достоверность палеомагнитной колонки каждого разреза в отдельности может быть подвергнута обоснованному сомнению, но латеральная устойчивость магнитозон в удаленных на сотни километров друг от друга и расположенных в разных структурных зонах разрезах, является показателем надежности полученных данных, которые составили основу магнитостратиграфической схемы датского яруса Саратовского Правобережья.

Благодаря относительно простой палеомагнитной структуре низов палеоцена, выявленные автором магнитозоны уверенно идентифицированы с хронами от C29n до C27r включительно. Это обстоятельство открыло путь к магнитохронологической калибровке датского яруса Поволжья с зональными шкалами по известковому наннопланктону и другим палеонтологическим группам разных регионов. Результаты калибровки позволили сделать ряд стратиграфических выводов, наиболее важные из которых заключаются в обосновании отсутствия низов сызранской свиты в зоне Саратовских дислокаций, возраста ключевской пачки и свиты Белогродни.

Отдельным аспектом диссертационного исследования стали результаты циклостратиграфического анализа по разрезу свиты Белогродни. Они, в совокупности с аналогичными данными по другим разрезам, полученными традиционными способами, позволили оценить длительность формирования отложений, рассчитать скорости осадконакопления различных видов осадков и определить временные hiatusы на рубеже мела–палеогена в разных районах исследуемой территории.

Таким образом, цель диссертационного можно считать достигнутой. Автору удалось построить работоспособный макет магнитостратиграфической схемы датского яруса Саратовского, и с помощью этого инструмента решить ряд задач, научная и практическая значимость которых не вызывает сомнений. Кроме того, петромагнитная информация успешно использована диссертантом для реконструкций некоторых тектонических и палеогеографических условий на севере Саратовского Правобережья в датском веке.

Личный вклад соискателя ученой степени очевиден: полевое опробование всех разрезов, предварительная подготовка и лабораторное изучение палеомагнитных, петромагнитных образцов и шлифовых проб, анализ и геологическая интерпретация данных проведены Д.А. Шелеповым самостоятельно или с помощью коллег и консультаций научного руководителя.

По теме диссертации опубликовано 15 научных работ, в том числе 4 в журналах, индексируемых базами данных WoS и Scopus и еще 3 в журнале рекомендуемым ВАК при Минобрнауки России. На мой взгляд, это высокий показатель научной активности автора, с учетом того, что все результаты работ получены и опубликованы за сжатый срок – 4 года. Наличие соавторов объясняется комплексным характером исследований, но при этом в 11 из 15 работ Д.А. Шелепов является первым автором.

Важно отметить, что опубликованные в статьях материалы, в полной мере раскрывают содержание диссертации. Промежуточные и итоговые результаты

исследований неоднократно докладывались соискателем на международных и всероссийских научных конференциях, содержания докладов приведены в 8 печатных работах в сборниках материалов конференций.

В процессе работы Д.А. Шелепов освоил методику магнитостратиграфических исследований, овладел принципами геологической интерпретации палео- и петромагнитных данных, продемонстрировал тщательность и добросовестность при выполнении полевых и лабораторных работ. Соискатель ученой степени способен решать различные дискуссионные вопросы стратиграфии и региональной геологии, формулировать научные гипотезы и работать над их проверкой.

Суммируя вышесказанное, следует заключить, что поставленные перед Д.А. Шелеповым задачи были выполнены в полном объеме. Полученные результаты имеют как практическое, так и фундаментальное значение. Диссертация Д.А. Шелепова – оригинальное научное исследование, полностью соответствующее требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям в Положении и порядке присуждения ученых степеней, утвержденного постановлением правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 и паспорту специальности 1.6.2 – Палеонтология и стратиграфия, а именно направлениям исследований 16 – «Расчленение и корреляция осадочных толщ определенного региона, разработка местных схем» и 18 – «Использование различных методов для решения стратиграфических задач» (автором использованы магнито-, био-, хемо-, лито- и циклостратиграфические методы). Соискатель заслуживает присуждения ему степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.2 – Палеонтология и стратиграфия.

Научный руководитель:

Гужиков Андрей Юрьевич

доктор геолого-минералогических наук, профессор, заведующий кафедрой общей геологии и полезных ископаемых ФГБОУ ВО СГУ имени Н.Г. Чернышевского.

Служебный адрес: 410012, Россия, г. Саратов, Астраханская, 83, ФГБОУ ВО «Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского», геологический факультет, кафедра общей геологии и полезных ископаемых. E-mail: guzhikovay@info.sgu.ru. Тел. +7(8452)24-00-37

Я, Гужиков Андрей Юрьевич, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

27 июня 2025 г.

А.Ю. Гужиков

