

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научной работе и
инновациям Томского политехнического
университета,



доктор химических наук, профессор

_____ М. С. Юсубов

« 15 » марта 2020 г.

ОТЗЫВ

ведущей организации на диссертацию Файнгерца Алексея Валерьевича

«Стратиграфия и седиментология илекской свиты

(нижний мел, юго-восток Западной Сибири)»,

представленную на соискание ученой степени кандидата

геолого-минералогических наук

по специальности 25.00.02 – Палеонтология и стратиграфия

Актуальность темы

Диссертация А. В. Файнгерца посвящена актуальной проблеме расчленения и корреляции нижнемеловых отложений юго-востока Западной Сибири и реконструкции условий осадконакопления по комплексу биостратиграфических и литологических данных, накопленных за 25 лет исследований илекской свиты. Несмотря на значительный объем работ, выполненный предшественниками, для этого региона до сих пор остаются нерешенными многие геологические проблемы: не полностью выяснены условия формирования раннемелового осадочного бассейна, остаются нерешенными вопросы корреляции континентальных и морских отложений.

Конкретное личное участие автора в получении результатов диссертации

Непосредственно соискателем проведено полевое изучение разрезов илекской свиты. По этим материалам построен детальный разрез стратотипа илекской свиты Большой Илек, разрез Шестаковского яра и схема корреляции разрезов по реке Большой Кемчуг, определены фации и обстановки седиментации. Соискатель

приводит новые данные микрофаунистического и палинологического анализов, а также комплексы позвоночных для обоснования возраста илекской свиты.

Структура работы

Диссертация А. В. Файнгерца имеет объем 172 стр., включает 2 таблицы и 62 рисунка; состоит из введения, шести глав, заключения, списка литературы (из 181 названия).

В диссертации представлен обширный фактический материал, даны ответы на ряд вопросов стратиграфии и палеогеографии исследованного соискателем района; сформулированы три положения, выносимые на защиту. В тексте диссертации содержится большое количество геологических фактов – описание разрезов, седиментологические интерпретации, палинологические и микрофаунистические данные, сравнения комплексов позвоночных, результаты ИСР-масс-спектрометрии с индуктивно-связанной плазмой и рентгеноструктурного анализов, которые легли в основу сделанных соискателем выводов, и могут быть использованы последующими исследователями.

Во Введении дана общая характеристика проведенных работ.

Глава 1 История геологических исследований юго-востока Западно-Сибирской равнины. Автором выполнен обзор работ предшествующих исследователей на территории, значительно превышающей район исследования. На основании этого достаточно полного обзора автор выделил научные проблемы, над которыми следовало работать, чтобы обеспечить новизну и актуальность исследования.

Глава 2 Методика работ и фактический материал. В ней автор детально описывает как работы, проводившиеся на разрезах, так и в лабораторных условиях. Полевые исследования имеют некоторую специфику в связи с работами на палеонтологических объектах (местонахождениях позвоночных). Для наглядности приводится таблица с объемом аналитических исследований.

Глава 3 Стратиграфия илекской свиты. Соискатель приводит характеристику илекской свиты, ее положение в региональной стратиграфической схеме. В начале главы обозначаются вопросы, связанные с установлением

нижнемеловых отложений на территории Западной Сибири, их районированием. По фациальным особенностям автор выделяет три района распространения илекской свиты и приводит в соответствии с ними описание разрезов, иллюстрированных литологическими колонками с седиментологической интерпретацией и схемами корреляций.

Замечания к главе:

– Автор использует словосочетания «отложения свиты», «породы свиты». Следует употреблять понятие свита без упоминания отложений или породы.

Глава 4 Палеонтологическая характеристика илекской свиты. Глава состоит из двух разделов. В разделе 4.1 «Фаунистический комплекс позвоночных и его значение для определения возраста» автор выделяет два комплекса: Кемчугский и Шестаковский по территориальному принципу, указывая, что фауну в них можно разделить на две группы: реликтовую, сохранившуюся с юрского периода, и типичную для раннемеловой эпохи. Приводятся сравнения с одновозрастными комплексами позвоночных Евразии и Америки. Делается вывод, что Азия в раннемеловое время представляла собой важную для эволюции тетрапод территорию и одновременно с этим рефугиум для многих реликтовых групп. Для определения возраста наибольшее значение имеют представители филогенетически молодых и эволюционно продвинутых групп. По совокупности состава фаун возраст илекской свиты определяется в интервале баррем-ранний альб.

В разделе 4.2 «Биостратиграфическое значение палиноморф и листовой флоры» указывается на редкость выделения спорово-пыльцевых комплексов, общую их бедность и невыразительность видового состава. При этом отсутствие в выявленных спектрах пыльцы покрытосеменных растений позволяет сделать вывод о доальбском возрасте илекской свиты.

Замечания к главе:

– Автор, перечисляя таксоны позвоночных, использует одновременно и латынь и кириллицу, следует применять для единообразия что-нибудь одно.

– При сравнении комплексов позвоночных отсутствие некоторых групп в приведенных комплексах может быть связано не только с разным возрастом отложений, но и с другой палеозоогеографической областью обитания фауны.

Глава 5 Седиментология илекских отложений и их фациальная принадлежность содержит фациальную интерпретацию приведенных ранее разрезов. В ней рассмотрена последовательная смена обстановок осадконакопления и изменение их по районам распространения илекской свиты. Доказательства приведенных реконструкций подробно иллюстрированы photographиями и рисунками, отражающими циклы аллювиального осадконакопления ветвящихся и меандрирующих рек. Стратотипический разрез рассмотрен с позиции развития мелководной лопастной дельты. В подтверждение предложенного генезиса приводится интерпретация результатов геохимических анализов. Вместе с выводами в завершении главы представлена схема перемещения терригенного материала и основные направления течений водных потоков на юго-востоке Западной Сибири в раннем мелу на основании замеров кривой слоистости.

Глава 6 Палеогеография юго-востока Западной Сибири в илекское время состоит из двух разделов. В разделе 6.1 «Тафономические особенности местонахождений позвоночных» сообщается о двух основных типах захоронения остатков, сформировавшихся в различных гидродинамических условиях. Выделение ориктоценозов связано с аллювиальным циклом и рассмотрено в подтверждение аллювиальной модели осадконакопления.

В разделе 6.2 «Палеоэкология позвоночных и растений» на примере различных групп позвоночных и растений, а также их современных представителей, рассмотрена палеогеографическая обстановка исследуемой территории и делается вывод о формировании илекской свиты в субаквальной среде в условиях семиаридного климата. Соискатель приводит фауну позвоночных в качестве доказательства аридности, а флору как доказательство гумидности климата.

В Заключении сформулированы основные выводы диссертационной работы.

Оценка новизны и практической значимости

Соискатель в диссертационном исследовании получил ряд новых результатов, которые имеют как научную, так и практическую значимость и ценность.

Приведенные соискателем литологические и палеонтологические материалы проанализированы и интерпретированы, что дало возможность получить важную

информацию для понимания как стратиграфических, так и палеогеографических проблем, поставленных в диссертации. Автор на собственных материалах показал принципиальную седиментологическую модель формирования илекской свиты, а также провел сравнение новой информации с данными предшественников, дополнил представления о палеогеографических условиях раннемелового времени, существовавших на территории юго-востока Западной Сибири.

Важным достижением автора явилась литофациальная характеристика опорных разрезов илекской свиты и обоснование ее верхней возрастной границы. Полученные результаты уточняют региональную стратиграфическую схему меловых отложений Западной Сибири и способствуют межрегиональной корреляции разрезов.

Заключение

Отмеченные выше достижения соискателя, результаты и выводы, нашедшие позитивный отклик у специалистов ведущей организации, не умаляются незначительными замечаниями к оформлению работы, неточностями и ошибками.

Рассматриваемая диссертация А. В. Файнгерца, в целом, представляет собой качественно выполненное новое исследование – результат многолетней деятельности соискателя в группе геологов Томского государственного университета, занимающихся изучением стратиграфии и палеонтологии илекской свиты. Исследование, безусловно, является самостоятельным, а личный вклад соискателя очевиден. Полученные материалы опубликованы во многих совместных и собственных публикациях, удовлетворяющих требования ВАК, доложены на российских и международных совещаниях. Научное содержание диссертации соответствует профилю диссертационного совета Д 212.267.19.

Таким образом, представленная диссертация по тематике работы, научной новизне и практической значимости соответствует требованиям действующего «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 (в редакции от 01 октября 2018 г.), а ее автор, Файнгерц Алексей Валерьевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.02 – Палеонтология и стратиграфия.

Отзыв на диссертацию А.В. Файнгерца подготовлен, рассмотрен, обсужден в отделении геологии Инженерной школы природных ресурсов Томского политехнического университета, принят и одобрен в качестве официального на научном семинаре отделения геологии ИШПР ТПУ 10 марта 2020 г., протокол № 42.

Доцент отделения геологии
Инженерной школы природных ресурсов
Томского политехнического университета,
кандидат геолого-минералогических наук
(25.00.02 – Палеонтология и стратиграфия),
доцент

Рычкова Ирина Владимировна

Заведующий кафедрой – руководитель отделения геологии на правах кафедры
Инженерной школы природных ресурсов
Томского политехнического университета,
доктор геолого-минералогических наук
(25.00.07 – Гидрогеология),
доцент



Гусева Наталья Владимировна

Сведения об организации:

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Томский политехнический университет»

Почтовый адрес: Российская Федерация, 634050, г. Томск, пр. Ленина, 30

Телефон: (3822) 60-63-33

Email организации: tpu@tpu.ru

Адрес официального сайта: www.tpu.ru