

Глава 2 «Методология и методы исследования» включает описание материалов и методов исследования, к которым относятся промывка, техника извлечения крупномерных костных остатков, описание разрезов, разбор концентрата, препарирование палеонтологического материала, определение палеонтологического материала, построение разрезов и палеогеографические построения.

Сбор фактического материала, представленного описаниями геологических разрезов, образцов пород, костей и зубов позвоночных, осуществлялся автором с 2000 по 2017 год на территории Кыргызстана в основном в Северной Фергане из пяти среднеюрских (келловей) местонахождений: Джидасай, Балабансай, Урусай, Ташкумыр и Сарыкаммышсай, а также в Северо-Восточной Фергане в 2000, 2006 гг из двух среднеюрских (келловей) местонахождений: Кугарт и Ничке. Большая часть материала представлена фрагментарными остатками позвоночных, размер которых составляет от 0,5 мм до нескольких сантиметров. Также присутствуют довольно крупные костные остатки, извлеченные непосредственно из породы, например, позвонки, ребра и кости конечностей динозавров. При описании разрезов было отобрано 430 образцов горных пород.

Очень подробно описаны методы исследования. Впечатляют объемы проделанной работы: было промыто около 10 тонн породы, из которой отбирались остатки динозавров, птерозавров, рыб и др. При камеральной обработке автором было просмотрено более 100 килограммов концентрата. Препарирование материала производилось автором, как и определение органических остатков. Определение начиналось с установления принадлежности имеющихся ископаемых остатков к более крупным таксономическим единицам, последовательно переходя к низшим систематическим категориям до вида. Все методы исследования задокументированы фотографиями.

Глава хорошо иллюстрирована, приводятся геологические карты и стратиграфические разрезы с характеристикой свит, фаунистическими и флористическими комплексами, что является огромным плюсом для работы.

В главе 3 «Стратиграфия среднеюрских отложений северной и северо-восточной Ферганы. Литологическое описание свит» описывается распространение изучаемых юрских отложений. Кроме подробного литологического описания свит и их границ приведены характерные группы фауны, флоры и спорово-пыльцевые комплексы с обоснованием возрастного объема, мощность в метрах и отражена полнота разреза каждого стратиграфического интервала. Наиболее ценным является описание совместных находений флоры, спорово-пыльцевых комплексов и остатков позвоночных (хрящевых рыб, палеонисков, костных ганоидов, костистых рыб, двоякодышащих рыб, лабиринтодонтов, хвостатых амфибий, черепах, ящериц, хористодер, крокодилов, гигантских птерозавров, динозавров и млекопитающих и др.), которые позволят в дальнейшем производить более масштабные корреляции и с другими регионами.

Все это, безусловно, опирается на существующие схемы стратиграфического расчленения разрезов, которые дополнены автором по результатам данной работы за счет более детального анализа относительно малоизученного стратиграфического диапазона разреза.

В главе приводится подробное описание разрезов, как обоснование работы добротным фактическим материалом. Замечаний к главе нет.

В главе 4 «Палеогеографические реконструкции для келловейского века Северной и Северо-восточной Ферганы» детально рассмотрены палеогеографические обстановки юрского периода с учетом построений предшественников. Фактический материал для диагностики палеогеографических обстановок приведен на литолого-палеогеографической карте (см. главу 4, рис. 4.1.) в виде точек местонахождений органических остатков, где изучались литологостратиграфические разрезы по обнажениям.

Впервые выполненные палеогеографические реконструкции для келловейского времени средней юры в Северной и Северо-Восточной Фергане позволили автору установить помимо континентальных обстановок осадконакопления (аллювиальные, озерные, озерно-болотные), и переходные от континентальных к морским (дельтовые, лагунные, лиманные, прибрежно-морские). Рассмотрены палеобиогеографические аспекты, произведено сравнение балабансайского комплекса позвоночных со средне- и верхнеюрскими комплексами позвоночных Китая, Монголии и других стран, расположенных на территории бывшей Лавразии. Уделено внимание и палеоэкологической обстановке.

Глава написана доступным языком, основана на огромном фактическом материале, замечаний не вызывает.

Глава 5 «Палеонтологические описания. Систематическая часть». Автором на высоком профессиональном уровне выполнены описания органических остатков (отдельных костей и зубов амфибий, хористодеров, птерозавров, динозавров и млекопитающих). В результате описания уточнен таксономический состав среднеюрского комплекса позвоночных балабансайской свиты (J_2^{bl}) в Северной и Северо-Восточной Фергане, насчитывающий 15 видов (в том числе один новый вид), отнесенных к 13 родам, а также представителей 3 отрядов, 3 подотрядов, 11 семейств, 1 подсемейства и 5 родов. Комплекс позвоночных балабансайской свиты является одним из наиболее богатых и в настоящее время наиболее изученным среди среднеюрских фаун Азии. Его описание является огромным вкладом в мировое научное наследие. Описания сопровождаются информативными фототаблицами.

Список использованных источников состоит из 298 наименований, что свидетельствует о глубокой проработке автором поставленной задачи.

Большое количество приложений (18) позволяет наглядно продемонстрировать проведенную диссертантом работу.

Таким образом, данная диссертационная работа является итогом продолжительной и результативной исследовательской работы, что позволяет считать выдвинутые автором научные положения и идеи вполне

обоснованными. Кроме этого, в работе приводятся разнообразные теоретические выкладки и рассуждения. В этом заключается другой важный вывод, обуславливающий новизну и оригинальность данной работы и большую практическую значимость обосновываемых научных положений. Выполнен большой объем по обобщению имеющихся данных и сопоставительного анализа, что следует рассматривать как благоприятную предпосылку к дальнейшему планомерному изучению и реализации обоснованных положений и рекомендаций.

Диссертационная работа «Стратиграфия и ископаемые остатки позвоночных среднеюрских отложений северо-востока Ферганской впадины» и ее результаты достаточно хорошо апробированы и освещены по итогам перечня опубликованных статей и отражены в материалах международных научных конференций, конгрессов. Автореферат полностью отвечает содержанию диссертации.

Принципиальных замечаний по содержанию не имеется, диссертационная работа выполнена в соответствии с критериями, утвержденными в «Положении о присуждении ученых степеней», содержание работы полностью соответствует паспорту специальности 25.00.01 – «Общая и региональная геология».

Диссертационная работа «Стратиграфия и ископаемые остатки позвоночных среднеюрских отложений северо-востока Ферганской впадины» представляет законченное научное исследование, содержит обоснованные выводы и результаты, ценность для их практической реализации. На основании этого автор вполне заслуживает присвоения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.01 – «Общая и региональная геология».

1 марта 2022 г.

ГНС лаборатории Стратиграфии, доктор геол.-мин. наук В.Я. Жаймина

 подпись

Подпись Жайминой Валентины Яковлевны заверяю:

Ученый секретарь ИГН им. К.И. Сатпаева - Нусупова Анаркуль Байгабыловна

 подпись

Директор ТОО «Институт Геологических Наук им. К.И. Сатпаева - Жолтаев Герой Жолтаевич

 подпись



Жаймина Валентина Яковлевна, доктор геолого-минералогических наук по специальности 25.00.01 – «Общая и региональная геология», член Республиканского стратиграфического совета, председатель по каменноугольной и пермской системам.

Должность: главный научный сотрудник лаборатории стратиграфии.

Место работы: ТОО «Институт геологических наук имени К.И. Сатпаева».

Адрес: 050010, Республика Казахстан, г. Алматы, ул. Кабанбай батыра, уг. ул.

Валиханова, 69/94. Телефон: +7(727) 291-56-08. Факс: +7(727) 291-50-96.

E-mail: zhaimina@mail.ru

Контакты: +7 (701) 4854464

Я, Жаймина Валентина Яковлевна, согласна на включение персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета Д.25.20.612 и их дальнейшую обработку.

01 марта 2022 г.

Жаймина В.Я. 