

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

о диссертации Меренковой Софьи Ивановны

«КЕМБРИЙСКИЙ ПАЛЕОБАССЕЙН ЮГА СИБИРСКОЙ ПЛАТФОРМЫ: ГЕОХИМИЧЕСКАЯ И ПАЛЕОГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА»,

представленную на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.1 – Общая и региональная геология. Геотектоника и геодинамика

Работа диссертанта затрагивает **актуальную** проблему насыщения кислородом раннепалеозойских морей, а также климатических и других палеогеографических изменений, влияющих на седиментогенез в переходных прибрежно-мелководных зонах в историческом контексте кембрия Сибирской платформы.

Цель диссертационной работы: уточнение палеогеографических условий формирования отдельных кембрийских отложений Сибирской платформы (Алдано-Майская синеклиза, Байкитская антеклиза, Непско-Ботубинская антеклиза и Предпатомский прогиб).

Для достижения указанной цели поставлены и решены следующие **задачи**: 1) реконструировать гидрохимические условия, особенности стратификации водной толщи в восточной части морского палеобассейна Сибирской платформы, создать концептуальную модель окислительно-восстановительной зональности для данного участка палеобассейна с помощью геохимических исследований пород иниканской свиты из береговых обнажений р. Юдома; 2) уточнить условия формирования эвенкийской свиты на основе литолого-фациальных реконструкций и геохимических данных соответствующих отложений разреза р. Подкаменная Тунгуска; 3) получить новые данные о геохимии и минералогии пород верхоленской серии, уточнить палеоклиматические условия их формирования.

Диссертационная работа С.И. Меренковой состоит из введения, 5 глав, заключения и списка литературы. Работа объемом 163 страницы содержит 56 иллюстраций, 7 таблиц и приложения (8 таблиц, 5 рисунков). Список литературы включает 304 источника, из них 168 англоязычных.

В Главе 1 «Геологическое строение районов исследования» приведена краткая характеристика Сибирской платформы, а также структуры и строения регионов исследования – Алдано-Майской синеклизы, Байкитской антеклизы, Непско-Ботубинской антеклизы и Предпатомского регионального прогиба, в пределах которых находятся изучаемые разрезы.

В Главе 2 «Материалы и методы исследования» описаны методы лабораторных исследований, а также приведены методы последующего анализа и интерпретации полученных данных.

В Главе 3 «Черносланцевый бассейн (ранний-средний кембрий)» дан обзор основных работ, посвященных реконструкции окислительно-восстановительных условий в водах куонамского/иниканского морей раннего и среднего кембрия и их осадках, а также в черносланцевых бассейнах докембрия-среднего кембрия других регионов. Приводятся результаты геохимических исследований, их интерпретация применительно к редокс-обстановкам, источнику обогащения осадков элементами и роли динамики океана во время формирования иниканской свиты, генезиса лидитов. Дополнительно рассмотрены методические проблемы определения содержания аморфного кремнезема по данным проведенных диссертантом лабораторных экспериментов.

В Главе 4 «Эвенкийская свита (средний кембрий)» рассмотрены основные взгляды на формирование эвенкийской свиты на Сибирской платформе, результаты литолого-геохимических исследований и их палеогеографическая интерпретация.

В Главе 5 «Верхоленская серия (средний-верхний кембрий)» приведены результаты геохимических исследований пород верхоленской серии в береговом обнажении р. Малая Чуя, дана палеоклиматическая интерпретация.

Научная новизна исследования заключается в составлении концептуальной модели окислительно-восстановительной зональности и стратификации водной толщи в период формирования иниканской свиты, сопоставленной с региональными данными по другим разрезам куонамской формации, в разработке уточненной модели формирования эвенкийской свиты, по средству ее высоко детального опробования и определения изотопного состава слагающих пород, в получении новых данных о геохимии верхоленской серии.

Теоретическая и практическая значимость результатов проведенных исследований заключается в получении данных по редокс-условиям в водах иниканского бассейна и климатическим вариациям в интервале формирования верхоленской серии, дополняющих палеореконструкции для кембрия как в региональном плане (для поиска и прогноза полезных ископаемых), так и для глобального понимания процессов эволюции ранних океанов. Результаты изучения разреза эвенкийской свиты позволяют уточнить ее фациальную принадлежность и региональные реконструкции.

Публикации. По результатам исследования опубликовано 9 работ, основополагающий вклад в которых принадлежит соискателю: 5 статей в рецензируемых научных изданиях, индексируемых в базах данных RSCI и Scopus, 4 работы представлены

в материалах совещаний и тезисах. Результаты работы докладывались и обсуждались на конференциях.

Все результаты автора работы базируются на уникальном каменном материале, отобранном лично соискателем, а также предоставленном сотрудниками МГУ и ИФЗ РАН.

Работа С.И. Меренковой является законченным научно-исследовательским трудом, выполненным автором самостоятельно на высоком уровне и соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.1 - Общая и региональная геология. Геотектоника и геодинамика.

Я рекомендую работу С.И. Меренковой к защите по специальности 1.6.1 – Общая и региональная геология. Геотектоника и геодинамика.

Научный руководитель,
доктор геолого-минералогических наук,
доцент, геологический факультет,
кафедра региональной геологии и истории Земли,
Московский государственный университет
имени М.В. Ломоносова

доцент

Габдуллин Р.Р.

Служебный адрес: 119234, ГСП-1, Москва,

Ленинские горы, МГУ, дом 1

Телефон: 8 (495) 939-49-32

E-mail: gabdullin@fgp.msu.ru

25.09.2023