

В.П.Н.

О Т З Ы В

**официального оппонента Малюковой Натальи Николаевны
на диссертацию Толобаевой Нургуль Темирбековны**

«Роль вулканизма в образовании глиежей на буроугольных месторождениях Южно-Ферганского угольного бассейна (на примере месторождения Кызыл-Кыя)», представленную на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.11 - Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения.

Представленная диссертационная работа выполнена на кафедре «Геология полезных ископаемых» Кыргызского государственного университета геологии, горного дела и освоения природных ресурсов им. академика У. Асаналиева и состоит из введения, шести глав, заключения и списка литературы. Содержание работы изложено на 133 страницах, включая 18 рисунков, 20 фотографий, 2 таблицы, список литературы из 88 наименований. Работа четко структурирована, насыщена фактическим материалом и оформлена в соответствии с требованиями НАК КР. Основные положения, выводы и рекомендации докладывались и обсуждались на международных конференциях. Суммарный объем опубликованных работ в печатных листах сопоставим с объемом самой диссертации.

Диссертационная работа, выполненная Н. Т. Толобаевой является научным исследованием, имеющее важное значение в решении задачи обеспечения ежегодно растущих потребностей в сырье крупных цементных заводов юга Кыргызстана.

Работа посвящена изучению эволюции угленосных мезо-кайнозойских структурно-вещественных комплексов, механизмов образования глиежей, закономерности размещения рудных и нерудных месторождений полезных ископаемых, а также разработке поисково-прогнозных критериев и комплексной оценке перспектив глиеженосности Южно-Ферганского сектора Туркестано-Алая.

Для достижения цели в диссертационной работе решены следующие задачи:

1. Типизация угленосных структурно-формационных комплексов мезозоя в геологическом развитии Южно-Ферганского сектора Туркестано-Алая.
2. Выяснение закономерностей размещения и условий формирования месторождений глиежа в вулканогенно-осадочных формациях мезозоя.
3. Определение критериев выявления нетрадиционных типов глиежей и рудных проявлений (золота, серебра, свинца, цинка, меди) и нерудных (глиеж) месторождений.

ИСТИНСКИЙ КОПИРАЙТ
 № 93
 15.03.2022 г.

4. Разработка новых и совершенствование известных региональных, локальных поисково-прогнозных критериев, а также выдача рекомендаций для практического освоения месторождений.

Объектом исследования являются стратифицированные структурно-вещественные комплексы (осадочные, вулканогенно-осадочные формации) мезозоя (буроугольные месторождения Сулюкта, Кызылкия, Арал, Абшир, Ходжокелен и др.) Южно-Ферганского угленосного района. Наряду с ними объектами исследований явились месторождения глиежей Чалташ, Валакиш, глинистые материалы из металлургических печей угледобывающих объектов.

Соответствие методов исследования задачам диссертации.

В целом, примененные методы исследований являются традиционными и вполне подходящими для решения поставленных задач.

Для решения первой задачи было проведено стратиграфическое исследование формаций путем расчленения и корреляции их толщ и слоев с использованием стратиграфического метода, событийно-стратиграфической методики.

Для решения второй задачи использованы геологические наблюдения, полевые наблюдения и документация поверхностных выработок, врезов и расчисток, формационный анализ, составление геолого-геохимических и литолого-структурных профилей стратифицированных формаций, комплекса минералого-петрографических и минералого-геохимических исследований, а также проведены спектральный и химический анализы отобранных проб.

Для решения третьей и четвертой задач применены – формационный анализ, стратиграфические методы и корреляция, методы аналогий и актуализма, идентификация пород и минералов.

1. Актуальность темы диссертационной работы.

Актуальность данной темы сомнений не вызывает.

В последние годы горно-металлургические предприятия и цементные заводы, построенные на юге республики, испытывают нехватку сырьевых ресурсов цветных, редких, благородных металлов, а также глиежей, применяемых в производстве высококачественного цемента. Постоянно растущие их потребности требуют разведки новых месторождений для расширения их минерально-сырьевой базы, причем с разработкой усовершенствованных инновационных методик разведки, комплексной оценки перспектив рудоносности стратифицированных комплексов мезокайнозоя Южно-Ферганского сектора Туркестано-Алая Южного Тянь-Шаня.

2. Научная новизна полученных результатов.

В диссертации представлены научно-обоснованные результаты, положения, выводы и рекомендации, совокупность которых имеет немаловажное значение для развития геологии Кыргызстана.

На основании методически правильно построенной серии литологических, структурно-литологических, геохимических, минералогических и петрографических исследований угленосных формаций юры (J) Южного Тянь-Шаня (месторождения Кызыл-Кия, Абшир, Арал, Сулюкта, и др.) автором сформулированы следующие важные научные результаты:

1. Установлено, что в формировании мезозойских стратифицированных комплексов исследуемого региона, глиеже-, углеобразования, а также в образовании в них рудно-минеральных веществ большую роль играл вулканизм.

2. Установлено, что глиежи распространены в зонах отсутствия угольных пластов, являются продуктами вулканизма и относятся к нетрадиционным для исследуемого района.

3. Детализированы основные региональные (геотектонические, формационные, стратиграфо-литологические) и локальные (литологические, петрографические, минерально-геохимические) поисково-прогнозные критерии проявлений глиежей в стратифицированных образованиях мезозоя.

4. Выделены перспективные территории обнаружения глиежей в вулканогенно-осадочных формациях.

5. Установлено, что выявленные новые типы рудных, нерудных проявлений (глиежа) в пределах Южно-Ферганского сектора Туркестано-Алая могут быть обнаружены во всех аналогичных геоситуациях мезо-кайнозоя Кыргызстана, где расположены угленосные бассейны.

Полученные результаты исследований основаны на минералого-петрографических исследованиях образцов и шлифов, проведенных спектральных и химических анализах вулканитов мезозойских и мезокайнозойских образований.

3. Научная и практическая значимость диссертации.

Значимость исследований состоит в том, что автором смело изучен вопрос о генезисе глиежей, которые аксиоматически считаются горными глинистыми породами, обожженными или переплавленными при подземном горении углей. Вопрос остро дискуссионный уже в течение многих лет. Автор, исследуя генезис глиежей, разработала доказательную базу об установлении их вулканогенной природы, что позволяет ей оспаривать это аксиоматическое понятие. В качестве основания автор приводит распространение глиежей в

зонах отсутствия пластов угля (ключевой фактор), несоответствие объектов превращения преобразованных пород (термодинамический фактор), отсутствие объектов сгоревших углей, недостаточность объема калорий бурых углей объёму глиежей, вещественный состав (андезиты, базальты, риолиты и их туфы), петрохимический состав (кислые, щелочные) глиежей, структурно-петрографические, структурно-металлогенические (угловатость), минералогические (ассоциации вулканогенных, рудных, нерудных минералов), геохимические (ассоциации рудных и нерудных элементов) и другие факторы, свидетельствующие об их вулканогенно-осадочном генезисе.

Автором разработаны новые поисково-прогнозные критерии обнаружения месторождений глиежей. А по совокупности благоприятных факторов, в исследуемом регионе выделены перспективные территории их обнаружения: Южная и западная части горы Карачатыр, Хочанская впадина (западная и восточная фланги угольного месторождения Арал), горы Чалташ. Выделенные площади являются первоочередными для постановки геолого-поисковых работ для обнаружения глиежа выделенного типа, причем разработанные критерии позволяют совершенствовать методику количественной оценки месторождения стратиформного типа полезных ископаемых, не только в исследуемом регионе, а (намного шире), найти применение и на других территориях.

Прогнозируемые в пределах мезозойских структурно-вещественных комплексов новые типы глиежа, а также рудных и нерудных месторождений в исследуемом регионе позволят расширить территории их обнаружения в данном регионе и других регионах Южного Тянь-Шаня и расширить минерально-сырьевую базу Кыргызстана.

Полученные научные результаты соответствуют квалификационному признаку – решение задач, имеющих значение для геологии твердых полезных ископаемых и минерагении.

4. Обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации.

Полученные результаты обоснованы, доказаны и апробированы на международных и республиканских конференциях. Научные положения, выносимые на защиту, основные выводы и рекомендации в диссертации обоснованы и достоверны. В работе применены общеизвестные классические методы стратиграфического исследования формаций по принципу Н.С. Шатского и его учеников, химический и полный спектральный анализы для определения элементного состава проб, микроскопический анализ прозрачных шлифов в поляризованном свете для идентификации пород и минералов, комплекс минералого-петрографических и минералого-геохимических

исследований. Выделены и классифицированы формации исследуемых стратифицированных структурно-вещественных комплексов и по результатам исследований составлена схема геологической эволюции и рудообразования мезо-кайнозоя Туркестано-Алая.

5. Замечания и пожелания по диссертации.

1. Недостаточно показано преимущество предлагаемой методики поисков глиежей по сравнению с существующими методиками, которая меняет традиционные методы поисков глиежей и значительно понижает финансовые расходы на геолого-поисковые разведочные работы.
2. Необходимо уточнить, является ли муллит, выявленный в глиежах, (стр. 132 диссертации) рудным минералом.
3. Некорректно сформулировано второе защищаемое положение.
4. В работе имеются огрехи оформления – опечатки, отдельные стилистические ошибки в предложениях, разрывы одной части иллюстрации от другой, т.е. продолжение рисунка дается через 1 страницу текста. Встречаются и другие мелкие недостатки по оформлению.

Безусловно, на фоне достигнутых в диссертационной работе результатов, приведенные выше замечания несколько не снижают их значимости, научной ценности и не влияют на общую положительную оценку работы соискателя, а являются скорее пожеланием по дальнейшему планированию исследований.

6. Общее заключение и соответствие диссертации к требованиям.

Актуальность и важность поставленных и решенных в диссертации задач, современный технический и методический уровень их решения позволяют сделать следующее заключение:

Диссертационная работа на тему «Роль вулканизма в образовании глиежей на бурогольных месторождениях Южно-Ферганского угольного бассейна (на примере месторождения Кызыл-Кыя)» является завершенным научным исследованием, по изучению и комплексной оценке перспектив глиеженосности стратифицированных комплексов мезозоя Южно-Ферганского сектора Туркестано-Алая. Работа соответствует требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ИАК КР, предъявляемым к кандидатским диссертациям в области геолого-минералогических наук. По содержанию и полученным результатам соответствует паспорту научной специальности 25.00.11 – Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения.

В целом работа написана научным языком, содержание автореферата соответствует тексту диссертации. Основные результаты диссертации опубликованы в 20 научных статьях в изданиях Кыргызстана, России, Казахстана, Узбекистана, в т. ч. в 10 зарубежных изданиях, входящих в РИНЦ и

Scopus. По материалам диссертации были представлены доклады на 6 международных научных конференциях.

Таким образом, диссертационная работа Толобаевой Нургуль Темирбековны «Роль вулканизма в образовании глиежей на бурогольных месторождениях Южно-Ферганского угольного бассейна (на примере месторождения Кызыл-Кыя)» является законченной научно-квалификационной работой, выполненной под руководством доктора геолого-минералогических наук, профессора Шамшиева О.Ш., содержащей новое решение актуальной задачи – расширение минерально-сырьевой базы Кыргызской Республики и имеющей существенное значение для геологии, поисков и разведки твердых полезных ископаемых, минерагении.

На основе вышеизложенного считаю, что диссертационная работа «Роль вулканизма в образовании глиежей на бурогольных месторождениях Южно-Ферганского угольного бассейна (на примере месторождения Кызыл-Кыя)» соответствует требованиям НАК КР, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор – Толобаева Нургуль Темирбековна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.11 – Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения.

**Официальный оппонент,
кандидат геолого-минералогических наук,
доцент, начальник Управления инноваций в
образовании и науке Кыргызско-Российского
Славянского университета им. Б. Ельцина
(Кыргызстан, г. Бишкек)**

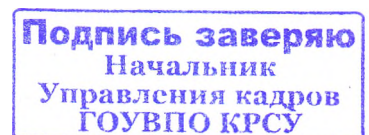


Handwritten signature of N.N. Malukova

Н.Н. Малюкова

«15» марта 2022 года

Заверяю:
подпись к.г.-м.н. Н.Н. Малюковой



Handwritten signature of N.N. Malukova
15.03.2022г.