

Заключение диссертационного совета Д.212.121.04

на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе» МГРИ-РГГРУ по диссертации на соискание ученой степени кандидата наук

аттестационное дело № _____
решение диссертационного совета
от 19 мая 2016 года, протокол № 5

о присуждении **Чжао Хэн**, гражданке Китайской Народной Республики, ученой степени кандидата геолого-минералогических наук

Диссертация «Закономерности локализации месторождений нефрита в западном Кунь-Луне и прилегающих районах Таримской депрессии» по специальности 25.00.11 – геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения, принята к защите 18 марта 2016 года, протокол № 3/1, диссертационным советом Д.212.121.04 на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе» МГРИ-РГГРУ Министерства образования и науки РФ, 117997, г.Москва, ул.Миклухо-Маклая, д.23, приказ № 105 нк от 11 апреля 2012 года.

Соискатель Чжао Хэн, 1982 года рождения, гражданка Китая, в 2011 году окончила Государственное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе» по специальности «Прикладная геохимия, петрология и минералогия». С 2011 по 2016 г.г. Чжао Хэн обучалась в очной аспирантуре Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе» МГРИ-РГГРУ Министерства образования и науки РФ.

Диссертация выполнена на кафедре «Геологии месторождений полезных ископаемых» Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе» МГРИ-РГГРУ Министерства образования и науки РФ.

Научный руководитель – Игнатов Петр Алексеевич, доктор геолого-минералогических наук, профессор кафедры «Геологии месторождений полезных ископаемых» Федерального государственного бюджетного

образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе» МГРИ-РГГРУ.

Официальные оппоненты:

Мельников Евгений Павлович – доктор геолого-минералогических наук, профессор кафедры «Геология и маркшейдерское дело» Национального исследовательского технологического университета «Московский институт стали и сплавов»;

Бурмистров Алексей Алексеевич – кандидат геолого-минералогических наук, доцент кафедры геологии, геохимии и экономики полезных ископаемых геологического факультета Московского государственного университета им. М.В.Ломоносова
дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация – Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение науки Минералогический музей им.Е.А.Ферсмана РАН г. Москва, в своем положительном заключении, составленном профессором, доктором геолого-минералогических наук Гараниным В.К. и кандидатом геолого-минералогических наук, старшим научным сотрудником Генераловым М.Е. и утвержденном директором музея, доктором геолого-минералогических наук, профессором Плечовым П.Ю. указала, что представленная работа исключительно актуальна, поскольку посвящена комплексному исследованию нефрита, самого востребованного ювелирно-поделочного минерала. Цель работы заключалась в установлении геологических закономерностей локализации коренных и россыпных залежей нефрита в горах Западного Кунь-Луны и прилегающих районов. В целом работу можно признать актуальной и имеющей явную практическую значимость. В ней есть перспективы открытия новых месторождений нефрита и новые возможности его применения в камнерезных изделиях. Диссертация вполне соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям и ее автор заслуживает присуждения искомой степени.

Соискатель имеет 7 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации 7 работ, опубликованных в рецензируемых научных изданиях – 2 работы.

1. Игнатов П.А., Чжао Хен. Потенциальные нефритовые зоны Восточного Кунь-Луны. Известия ВУЗов. Геология и разведка, № 6, 2014, с. 32 – 36 (вклад автора 50%).

2. Игнатов П.А., Чжао Хен. Типы россыпей нефрита Кунь-Луны и прилегающей Таримской депрессии Китая. Известия ВУЗов. Геология и разведка, № 3, 2015, с. 26 – 34 (вклад автора 50%).

3. Ignatov P.A., Zhao Heng. Criteria of prognosis primary jade deposits in central Kun-Lun area, China. XII International conference «New ideas in Earth sciences» Moscow. RSPGU. 2015. P. 99-100 .

На диссертацию и автореферат поступили отзывы из: Федерального государственного бюджетного учреждения «Всероссийский научно-исследовательский институт минерального сырья», подписанный заведующим сектором мониторинга российского и зарубежного минерально-сырьевого комплекса, отдела информационно-аналитического обеспечения, кандидатом геолого-минералогических наук Егоровой И.В.; акционерной компании «Алроса», научно-исследовательского геологического предприятия, подписанный ведущим научным сотрудником, доктором геолого-минералогических наук Коробковым И.Г.; федерального государственного бюджетного учреждения науки «Институт геологии рудных месторождений, петрографии, минералогии и геохимии» РАН, подписанный кандидатом геолого-минералогических наук, старшим научным сотрудником лаборатории магнетизма Никифоровым А.В.; Федерального государственного бюджетного учреждения «Всероссийский научно-исследовательский институт минерального сырья», подписанный главным научным сотрудником, доктором геолого-минералогических наук, профессором Голевой Р.В.; Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе» МГРИ-РГГРУ, подписанный доктором геолого-минералогических наук, заведующим кафедрой геммологии Литвиненко А.К.; Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Уральский государственный горный университет», подписанный заведующим кафедрой геологии, поисков и разведки месторождений полезных ископаемых, доктором геолого-минералогических наук Катюевым С.В.; федерального государственного унитарного предприятия «Центральный научно-исследовательский геологоразведочный институт цветных и благородных металлов», подписанный старшим научным сотрудником отдела алмазов, кандидатом геолого-минералогических наук Громцевым К.В.; федерального государственного бюджетного учреждения науки «Институт экологических проблем Севера» Уральского отделения РАН, подписанный доктором геолого-минералогических наук Кутиновым Ю.Г.; Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения

высшего образования «Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова», подписанный доктором геолого-минералогических наук, профессором кафедры геологии, геохимии и экономики полезных ископаемых Авдониным В.В.; федерального государственного бюджетного учреждения науки «Институт геологии рудных месторождений, петрографии, минералогии и геохимии» РАН, подписанный доктором геолого-минералогических наук Кочкиным Б.Т.; Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Забайкальский государственный университет», подписанный доктором геолого-минералогических наук, профессором кафедры геофизики Салиховым В.С.; Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Забайкальский государственный университет», подписанный доктором технических наук, директором Читинского филиала Секисовым А.Г.; Федерального государственного бюджетного учреждения «Всероссийский научно-исследовательский институт минерального сырья», подписанный заведующим отделом геолого-экономической оценки месторождений, экологии и лицензирования, кандидатом геолого-минералогических наук Ивановым С.Н.; Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова», подписанный доктором геолого-минералогических наук, профессором кафедры геологии, геохимии и экономики полезных ископаемых Дергачевым А.Л.

В некоторых из них имеются замечания:

1. отсутствие схем дешифрования космоснимков ряда выделенных нефритовых зон и речных систем;
2. не четко сформулированы вопросы изученности нефритоносности района западного Кунь-Луня;
3. неудачная формулировка первой части третьего защищаемого положения «близкие геологические условия локализации эндогенных и россыпных скоплений нефрита».

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается их компетентностью и широкой известностью своими достижениями в данной отрасли наук, наличием публикаций в

соответствующей сфере исследования и способностью определить научную и практическую ценность диссертации.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

- установлены геологические условия локализации нефритовых месторождений основных геолого-промышленных типов в районе Западного Кунь-Луня и прилегающей Таримской депрессии;

- произведено изучение геологической позиции коренных и россыпных залежей нефрита, геолого-структурных особенностей нефритовых зон и минерального и элементного состава сырья, названного нефритовым;

- построена и проанализирована модель формирования россыпей нефрита в наземных дельтах;

- разработан комплекс критериев и признаков для локального прогноза коренных и россыпных месторождений нефрита.

Теоретическая значимость исследований обоснована тем, что

- в пределах западного Кунь-Луня и прилегающей Таримской депрессии впервые проведен анализ условий локализации коренных и россыпных месторождений нефрита;

- выявлено, что коренные залежи нефрита апокарбонатного и апобазитового типа контролируются массивами ультраосновного и основного состава и гранитов, расположенных в зонах региональных взбросо-надвигов;

- установлено, что в рассматриваемом регионе распространены элювиальные, курумные, ледниковые, пролювиальные и наземно-дельтовые россыпи нефрита;

- показано, что в регионе Западного Кунь-Луня имеется 6 рудно-россыпных минерогенических нефритовых зон;

- изучен минеральный состав сырья, из которого сделаны изделия, названные нефритовыми, установлено, что значительная его часть

представлена не нефритом, а серпентином, офиокальцитом и другими минералами;

- создана основа для прогноза остаточных перспектив наземно-дельтовых россыпей нефрита.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что предложены критерии и признаки прогнозирования коренных и россыпных месторождений нефрита различных геолого-промышленных и генетических типов в регионе северо-запада Китая. В основу их разработки положены результаты анализа материалов предшествующих исследований, полевых и камеральных исследований автора, выполненных с применением современных технологий, включая ГИС. С учетом этих критериев и признаков в западной части Таримской депрессии оценены остаточные перспективы россыпей нефрита. Показано, что часть сырья, названного нефритом, представлена другими минералами.

Достоверность результатов диссертационной работы основана на большом количестве проанализированного фактического материала и полевых исследований.

Личный вклад соискателя состоит в непосредственном участии в получении исходных данных с 2011 по 2016 гг., обработке результатов исследования, их интерпретации, а также подготовке основных публикаций по выполненной работе.

Диссертация охватывает основные вопросы поставленной научной задачи и соответствует критерию внутреннего единства, что подтверждается наличием последовательного плана исследования, концептуальности и взаимосвязи выводов, сделанных соискателем по выявлению геологических условий локализации коренных и россыпных месторождений нефрита Западного Кунь-Луня и прилегающей депрессии северо-запада Китая, разработке поисковых критериев и признаков этих месторождений, оценки качества нефритового сырья.

На заседании 19 мая 2016 года диссертационный совет принял решение присудить **Чжао Хен** ученую степень кандидата геолого-минералогических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 18 человек, из них 7 докторов наук по специальности рассматриваемой диссертации, участвовавших в заседании, из 24 человек, входящих в состав совета, проголосовали: «за» - **18**, «против» - нет, недействительных бюллетеней – нет.

Зам. Председателя диссертационного
совета, профессор

Ученый секретарь диссертационного
совета, доцент

24.05.2016

