

## **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 № 6

о присуждении **Аули Эссаиду**, гражданину Алжира, ученой степени кандидата геолого-минералогических наук

Диссертация «Закономерности локализации и условия формирования золотого оруденения месторождения Амесмесса (Алжирская Сахара)» по специальности 25.00.11 – геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения, принята к защите 18 марта 2016 года, протокол № 3/2, 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 **Аули Эссаид**, гражданин Алжира, 1965 года рождения, в 1991 году окончил полный курс Ленинградского ордена Ленина, ордена Октябрьской революции и ордена Трудового Красного Знамени горный институт им. Г.В.Плеханова по специальности «Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых».

В период подготовки диссертации соискатель Аули Эссаид работал в Алжирской национальной горно-геологической компании (ORGM) в должности генерального директора, обучался в заочной аспирантуре Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе» МГРИ-РГГРУ Министерства образования и науки РФ по кафедре «Геология месторождений полезных ископаемых».

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:

Волков Александр Владимирович – доктор геолого-минералогических наук, профессор, заведующий лабораторией геологии рудных месторождений Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Институт геологии рудных месторождений, петрографии, минералогии и геохимии» РАН

Дорожкина Людмила Алексеевна – кандидат геолого-минералогических наук, доцент, ведущий специалист сектора мониторинга российского и зарубежного минерально-сырьевого комплекса Федерального государственного бюджетного учреждения «Всероссийский научно-исследовательский институт минерального сырья им. Н.М.Федоровского»

дали положительные отзывы о диссертации.

Ведущая организация Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет дружбы народов им. П.Лумумбы» г.Москва в своем положительном заключении составленном заведующим кафедрой «Месторождения полезных ископаемых и их разведка», профессором, доктором геолого-минералогических наук В.В.Дьяконовым и утвержденном проректором по научной работе, доктором философских наук Кирабаевым Н.С. указала, что научное значение работы состоит в том, что в ней показана приуроченность месторождения Амесмесса и целого ряда других золоторудных объектов к крупной меридионально ориентированной тектонической зоне ВосточноИнуззальского разлома, представляющего собой фрагмент планетарного шва. Главными рудовмещающими структурами месторождения являются крупные трещины параллельные Восточно-Инуззальскому разлому. Практическое значение работы заключается в выявлении основных рудоконтролирующих признаков золоторудной минерализации в пределах Ин-Уззальского рудного района. Достоверность научных положений обоснована результатами многочисленных проб керна на глубине 850 м и документами по более 1800 п.м.каналов, использованных в качестве основы для выявления геолого-структурных закономерностей. Работа соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям по специальности 25.00.11 – геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения.

Соискатель имеет 7 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации 7 работ, опубликованных в рецензируемых научных изданиях – 2 работы общим объемом 2.97 печ. листов (авторских 2.5 печ.л.)

1. Белов С.В., Зверев С.Н., Аули Эссаид. Структура и оруденение месторождения Амесмесса в Алжирской Сахаре. Разведка и охрана недр, 2015, № 2, с. 11-17.

2. Аули Эссаид, Белов С.В. Структурные и минералого-геохимические особенности золоторудного месторождения Амесмесса в Алжирской Сахаре. Известия ВУЗов, Геология и разведка, 2015, № 3, с.35 – 43

3. Аули Э., Белов С.В. Сахарское золото (к истории открытия и освоения месторождения золота на юге Алжира). Всеобщая история, № 2, 2014, с. 47 – 55.

На диссертацию и автореферат поступили отзывы из: Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Институт геохимии им. А.П.Виноградова» Сибирского отделения РАН, подписанный заведующим лабораторией «Геохимия щелочных пород», доктором геолого-минералогических наук Владыкиным Н.В., общества с ограниченной ответственностью «Русская сервисная геологическая служба», подписанный генеральным директором, кандидатом геолого-минералогических наук Бушковым К.Ю.; из Федерального государственного бюджетного учреждения «Государственная комиссия по запасам полезных ископаемых», подписанный экспертом России по недропользованию, кандидатом геолого-минералогических наук Фоменко А.Е.; Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Институт мерзлотоведения им. П.И.Мельникова», подписанный главным научным сотрудником лаборатории геотермии криолитозоны, доктором геолого-минералогических наук Жижиным В.И.; Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Забайкальский государственный университет», подписанный директором Читинского филиала, доктором технических наук Секисовым А.Г.; Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова», подписанный доцентом кафедры геологии, геохимии и экономики полезных ископаемых геологического факультета, кандидатом геолого-минералогических наук Бурмитсровым

А.А.; общества с ограниченной ответственностью «Саха Минералс», подписанный ведущим геологом, кандидатом геолого-минералогических наук Монтиным А.С.; Федерального государственного бюджетного учреждения «Всероссийский научно-исследовательский институт минерального сырья им. Н.М.Федоровского», подписанный главным научным сотрудником отдела геолого-экономической оценки месторождений, экологии и лицензирования, доктором геолого-минералогических наук Кузькиным В.И.; Федерального государственного бюджетного учреждения «Всероссийский научно-исследовательский геологический институт им. А.П.Карпинского», подписанный ведущим научным сотрудником Афанасьевой В.Н.; Федерального государственного унитарного предприятия «Центральный научно-исследовательский геологический институт цветных и благородных металлов», подписанный главным научным сотрудником, доктором геолого-минералогических наук Мигачевым И.Ф.; общества с ограниченной ответственностью «ОЗГЕО», подписанный главным специалистом, кандидатом геолого-минералогических наук Титовым В.И.; Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Геофизический центр» РАН, подписанный заведующим лабораторией геодинамики, доктором технических наук Татариновым В.Н.; Федерального государственного бюджетного учреждения «Всероссийский научно-исследовательский институт минерального сырья им. Н.М.Федоровского», подписанный ведущим научным сотрудником, доктором геолого-минералогических наук Митрофановым Н.П.

В некоторых из них имеются замечания:

1. не достаточно данных по золотоносности поперечных жил, располагающихся под углами  $60-75^{\circ}$  к осевой плоскости Восточно-Инуззальского вбросо-сдвига;
2. отсутствие некоторых важных характеристик руд: распределение сульфидов в руде, гистограммы пробности золота, количественных данных о распространенности минералов в руде, обоснования выделения минеральных генерация золота;
3. в автореферате нет сведений по околорудным метасоматитам, прогнозно-поисковой модели для рудных таксонов: зона – район – месторождение, методам определения этапов тектонических деформаций.

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 структурные условия и минералого-геохимические особенности формирования месторождения Амесмесса;

- произведено изучение металлогенетических особенностей оруднения и их влияние на размещение рудных объектов в Ин-Уззальском районе;

- сформулирован комплекс критериев и высказаны соображения количественной оценке рудного потенциала месторождения и сопровождающих его золоторудных объектов экспертным методом.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

- расшифрована геологическая структура и позиция месторождения Амесмесса и рудного района в региональной тектонике длительного развивающегося докембрийского щита Ахаггар;

- доказана ведущая роль в контроле золотого оруденения разрывных парагенезисов, возникающих в ходе геодинамического развития регионального Восточно-Инуззальского разлома, являющегося сбросо-сдвигом;

- охарактеризованы типовые обстановки рудолокализации и структурная позиция участков с высоким содержанием золота, обусловленная особенностями пространственного размещения рудовмещающих трещин в условиях субширотной ориентировки растяжения;

- показано, что оруденение имеет протерозойский возраст, располагается преимущественно в пределах протерозойского гранит-зеленокаменного пояса и тяготеет к полям развития метаморфизованных диоритов;

- охарактеризован минеральный состав руд и последовательность рудообразования, показано, что данный тип оруденения относится к золото-кварц-малосульфидной рудной формации;

- сделана попытка количественно оценить перспективы глубоких горизонтов и флангов месторождения Амесмесса и других золотоносных площадей в Ин-Уззальском районе, что позволило высказать предположения о существенном увеличении общих ресурсов золота;

- в пределах Ин-Уззальского золоторудного района впервые проведен анализ условий локализации месторождений золота Амесмесса, Тирек и ряда рудопроявлений.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что предложены структурно-вещественные критерии и признаки прогнозирования типового для Ахаггара золотого оруденения. В основу их разработки положены результаты анализа материалов предшествующих геологоразведочных, полевых и камеральных исследований автора, выполненных с применением современных технологий обработки информации. С учетом этих критериев и признаков количественно оценены фланги и глубокие горизонты месторождения Амесмесса и в целом всей шовной зоны Восточно-Инуззальского разлома. В пределах Ин-Уззальского золоторудного района по разработкам автора проведена количественная оценка прогнозных ресурсов золота. Эти разработки внедрены в практику и нашли непосредственное отражение в конкретных проектах геологоразведочных работ, проведенных ORGM.

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

Личный вклад соискателя состоит в непосредственном участии в получении исходных данных в полевых условиях со второй половины 80-х годов XX века по настоящее время, обработке результатов исследования, их интерпретации, а также подготовке основных публикаций по выполненной работе. Итоги работ использованы при составлении поисковых проектов на золото в Ахаггаре.

Диссертация охватывает основные вопросы поставленной научной задачи установления структурно-вещественных закономерностей локализации и условий формирования золотого оруденения на месторождении Амесмесса и соответствует критерию внутреннего единства, что подтверждается наличием последовательного плана исследования, концептуальности и взаимосвязи выводов, сделанных соискателем по выполнению условий локализации золотого оруденения и разработке поисковых критериев, признаков и оценке перспектив расширения сырьевой базы месторождения и всего Ин-Уззальского золоторудного района.

На заседании 19 мая 2016 года диссертационный совет принял решение присудить **Аули Эссаиду** ученой 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. педседателя диссертационного  
совета, профессор

Верчеба А.А..

Ученый секретарь диссертационного  
совета, доцент



Бобков А.И.

24.05.2016