

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д.212.121.04
на базе Федерального бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Российский государственный
геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе»**

аттестационное дело _____
решение диссертационного совета
от 29 сентября 2016 г. протокол № 5/1

о присуждении **МАКАРЧЕВОЙ Александре Анатольевне**, гражданке
Российской Федерации, ученой степени кандидата геолого-
минералогических наук.

Диссертация «Особенности методики оценки запасов месторождений штокверкового типа» по специальности 25.00.11 – Геология. поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения, принята к защите «30» июня 2016 года, протокол № 7/16-4 диссертационным советом Д.212.121.04, созданным на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе».

Соискатель *Макарчева Александра Анатольевна*, 1986 года рождения, в 2011 году окончила Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе». С 2012 года по настоящее время работает геологом в обществе с ограниченной ответственностью «Минерал».

Диссертация выполнена на кафедре «Методики поисков и разведки месторождений полезных ископаемых Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе».

Научный руководитель – *Гуськов Олег Иванович*, кандидат геолого-минералогических наук, профессор кафедры «Методики поисков и разведки месторождений полезных ископаемых Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе».

Официальные оппоненты:

Шумилин Михаил Владимирович – доктор геолого-минералогических наук, профессор, консультант Акционерного общества «Атомредметзолото»;

Жидков Сергей Николаевич – кандидат геолого-минералогических наук, ведущий специалист общества с ограниченной ответственностью «Ореолл» дали положительные отзывы о диссертации.

Ведущая организация – Федеральное государственное бюджетное учреждение «*Всероссийский научно-исследовательский институт минерального сырья им. Н.М.Федоровского*» в своем положительном заключении, составленном кандидатом геолого-минералогических наук, заведующим лабораторией геолого-экономической оценки месторождений, экологии и лицензирования Ивановым С.Н. и кандидатом геолого-минералогических наук, главным специалистом Кушнаревым П.И. и утвержденном исполняющим обязанности директора института Сучковым А.Д. указала, что актуальность исследований по данной тематике сомнений не вызывает. Месторождения штокверкового типа последнее время все чаще являются объектами оценки, разведки и последующей отработки. В связи со сложностью их строения, нечетким геологическим границам подсчет запасов таких объектов ведется с применением коэффициента рудоносности. Использование этого приема требует обоснования возможности селективной выемки рудных тел в процессе ведения работ. Таким образом разработке методических подходов к решению вопроса о возможности или невозможности селективного выделения кондиционных участков в пределах общего рудного контура представляется достаточно важной. Работа, несомненно, имеет определенное практическое значение. Работа имеет законченный вид. Ее содержание и оформление соответствует существующим требованиям.

Соискатель имеет 4 опубликованные работы, в том числе по теме диссертации – 4 работы, опубликованные в рецензируемых научных изданиях – 2.

Макарчева А.А., Гуськов О.И. Оценка количественных показателей изменчивости параметров штокверковых месторождений. Известия ВУЗов, Геология и разведка, № 3, 2016 г. (вклад автора 50%).

Макарчева А.А. Влияние геометрии проб на количественные характеристики изменчивости содержаний полезных компонентов. «Разведка и охрана недр», 2016

Макарчева А.А. Оценка возможности селективной отработки штокверковых месторождений. XII Международная научно-практическая конференция «Новые идеи в науках о Земле», Москва, Российский государственный геологоразведочный университет, 08 – 10 апреля 2015 год, том «, стр. 421-422, М., МГРИ-РГГРУ.

На диссертацию и автореферат поступили отзывы из: общества с ограниченной ответственностью «Дассо Систем», подписанный главным геологом Котовым А.А., государственного унитарного предприятия «Аэрогеология», подписанный кандидатом геолого-минералогических наук, начальником партии № 3 Журавлевым А.Н., ведущим геологом партии № 2 Свиридовым А.П. и начальником партии № 12 Даниловым В.Г.; общества с

ограниченной ответственностью «Мирамайн», подписанный генеральным директором Никандровым А.Н., федерального государственного унитарного предприятия «Центральный научно-исследовательский геологоразведочный институт цветных и благородных металлов», подписанный старшим научным сотрудником, кандидатом геолого-минералогических наук Наталенко М.В., общества с ограниченной ответственностью «Управляющая компания Полюс», подписанный директором по запасам и эксплуатационной разведке Сатаровым М.Ф., Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный университет им.М.В.Ломоносова», подписанный доцентом кафедры геологии, геохимии и экономики полезных ископаемых Геологического факультета Малютиным Ю.А.

Все отзывы положительные. В некоторых из них имеются замечания.

- все исследования проведены на действующих горнорудных объектах с использованием данных эксплуатационной разведки. Вместе с тем, возможность селективной отработки, должна определяться на стадии детальной разведки новых месторождений;

- нельзя признать удачным первое предложение главы 3;

- для уверенной экстраполяции выводов на все месторождения штокверкового типа в целом необходимо произвести подобный анализ по большему количеству месторождений.

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:

- проведен анализ геологического строения и результатов опробования одного молибденового и двух оловянных штокверков;

- установлено, что существуют такие штокверки на которых не применима селективная отработка по материалам обработки данных единичных проб;

- оценено влияние геометрии проб на количественные характеристики изменчивости содержаний полезного компонента;

- установлено, что оценки запасов для отработки укрупненными блоками, выделенными методами блочного моделирования, отличаются от оценок, полученных при традиционном подсчете запасов по разведочным пересечениям с введением коэффициента рудоносности;

- показано влияние коэффициента рудоносности на оценку запасов для отработки укрупненными блоками, выделенных методами блочного моделирования и полученных при традиционном подсчете запасов по разведочным пересечениям;

- сформулированы рекомендации по методике разведки и оценки штокверковых месторождений с крайне прерывистым характером оруденения.

Теоретическая значимость исследований обоснована тем, что:

- сформулирован подход к разбраковке штокверковых месторождений по степени пригодности для отработки селективным способом;

- показана возможность выделения обогащенных участков с помощью процедур блочного моделирования данных эксплуатационного опробования, которые могут быть рентабельно отработаны валовым способом;

- предложена процедура «двойного» кригинга, которая показала лучшие результаты при геометризации кондиционных объемов;

- продемонстрирована возможность использования линейных пересечений, созданных на стадии разведки, в достаточном объеме для решения вопроса о возможности селективной отработки.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что они позволили показать, что вопрос о возможности селективной отработки должен решаться на основе детального изучения структурных особенностей рудовмещающих прожилков, влияющих на характер изменчивости содержаний полезных компонентов.

На штокверковых месторождениях с крупными углами падения прожилков выявлена низкая представительность результатов опробования на участках детализации, созданных путем бурения вертикальных буровых скважин. Такие месторождения стоит отрабатывать валовым способом, если это экономически выгодно, или селективно, но укрупненными блоками, выделенными путем геостатического моделирования.

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

Личный вклад соискателя состоит в анализе литературных данных, в расчете характеристик изменчивости полезных компонентов по трем месторождениям, в составлении и интерпретации блочных моделей этих месторождений, а также подготовке основных публикаций по выполненной работе.

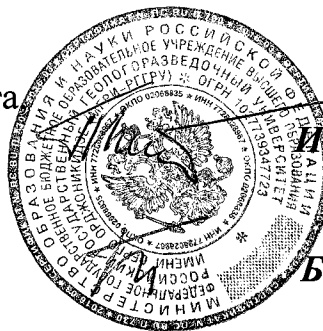
Диссертация соответствует критерию внутреннего единства, что подтверждается наличием последовательного плана исследования, концептуальности и взаимосвязи выводов. В диссертации изложены обоснованные научные и практические результаты в области применения передовых методов оценки запасов месторождений полезных ископаемых методами геолого-математического моделирования, имеющих значение при их разведке и отработке.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 16 человек, из них 7 докторов наук по специальности рассматриваемой диссертации, участвовавших в заседании, из 24 человек,

входящих в состав совета, проголосовали: «за»- 16, против – нет, недействительных бюллетеней – нет.

Председатель диссертационного совета
профессор

Ученый секретарь диссертационного
совета, доцент



Игнатов П.А.

Бобков А.И.