

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА 30.1.003.01,
СОЗДАННОГО НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ «ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
ИМ. А.П. КАРПИНСКОГО», ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ
УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета от 27 марта 2025 г. № 3

О присуждении **Гузову Владиславу Евгеньевичу**, гражданину Российской Федерации, ученой степени кандидата геолого-минералогических наук.

Диссертация **«Геологическое строение и закономерности размещения золотого оруденения месторождения Морозкинское (Южная Якутия)»** по научной специальности 1.6.10 – «Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения» принята к защите 26.12.2024 г., протокол № 2, диссертационным советом 30.1.003.01, созданным на базе федерального государственного бюджетного учреждения «Всероссийский научно-исследовательский геологический институт им. А.П. Карпинского» Федерального агентства по недропользованию, 199106, г. Санкт-Петербург, Васильевский остров, Средний проспект, д. 74, в соответствии с приказом Минобрнауки России № 579/нк от 11.06.2024 г.

Соискатель **Гузов Владислав Евгеньевич**, 1995 года рождения, в 2019 г. окончил федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет» с присуждением квалификации «магистр геологии». В 2019-2022 гг. осваивал программу подготовки научно-педагогических кадров в очной аспирантуре федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет» по специальности 25.00.11 – «Геология, поиски и разведка твердых полезных

ископаемых, минералогия». В 2022 году выдана справка о сдаче кандидатских экзаменов.

Соискатель работает в отделе по геологии дирекции по перспективному развитию ООО «Полюс Геосервис» в должности старшего геолога.

Диссертация выполнена в отделе металлогении и геологии месторождений полезных ископаемых федерального государственного бюджетного учреждения «Всероссийский научно-исследовательский геологический институт им. А.П. Карпинского».

Научный руководитель – Молчанов Анатолий Васильевич, доктор геолого-минералогических наук, федеральное государственное бюджетное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский геологический институт им. А.П. Карпинского», отдел металлогении и геологии месторождений полезных ископаемых, заведующий отделом.

Официальные оппоненты:

1. **Макаров Владимир Александрович**, доктор геолого-минералогических наук, профессор, федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский федеральный университет», кафедра геологии месторождений и методики разведки, заведующий кафедрой;

2. **Светлицкая Татьяна Владимировна**, кандидат геолого-минералогических наук, федеральное государственное бюджетное учреждения науки Институт геологии и минералогии им. В.С. Соболева Сибирского отделения Российской академии наук, лаборатория рудообразующих систем, старший научный сотрудник;

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация – федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе» (МГРИ), г. Москва, в своем положительном отзыве, подписанном **Игнатовым Петром Алексеевичем**, доктором геолого-

минералогических наук, профессором, заведующим кафедрой геологии месторождений полезных ископаемых профессором и **Верчебой Александром Александровичем**, доктором геолого-минералогических наук, профессором, профессором кафедры геологии месторождений полезных ископаемых, и утвержденном ректором МГРИ **Пановым Юрием Петровичем**, кандидатом технических наук, старшим научным сотрудником, указала, что диссертация Гузева В.Е., представленная на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук на тему «Геологическое строение и закономерности размещения золотого оруденения месторождения Морозкинское (Южная Якутия)», представляет собой завершенную научно-квалификационную работу, в которой на основании выполненных автором исследований решены поставленные научные задачи выявления локализации рудных залежей.

Соискатель имеет 11 опубликованных работ по теме диссертации, из них в рецензируемых научных изданиях опубликовано 6 работ:

1. Guzev V.E. Morozkinskoye gold deposit (southern Yakutia): age and ore sources / V.E. Guzev, A.V. Terekhov, R.Sh. Krymsky, B.V. Belyatsky, A.V. Molchanov // Journal of Mining Institute. – 2021. – 252 (6). – P. 801–813. DOI: 10.31897/PMI.2021.6.3.

Соискателем проведен отбор каменного материала в ходе полевых работ, осуществлен анализ результатов лабораторно-аналитических исследований магматических пород изученной территории, сделаны основные выводы и заключения, написан основной текст, проведена компьютерная обработка результатов, графическое оформление иллюстраций.

2. Guzev V.E. The First Data on the U–Pb Ages and Compositions of Zircons from Ore-Bearing Syenites of Gora Rudnaya (South Yakutia) / V.E. Guzev, A.V. Terekhov, S.G. Skublov, V.I. Leontiev, A.V. Molchanov // Russian Journal of Pacific Geology. – 2021. – 15 (6). – P. 570–582. DOI: 10.1134/S1819714021060038.

Автор принимал участие в анализе результатов лабораторно-аналитических исследований, компьютерной обработке результатов, графическом оформлении иллюстраций, написании основного текста статьи.

3. Гузев В.Е. U–Pb возраст Джелтулинского щелочного массива (южная Якутия) по результатам датирования циркона и бадделеита / В.Е. Гузев, А.В. Терехов, А.В. Молчанов, С.Г. Скублов, Д.С. Ашихмин, Д.С. Козлов // Записки Российского минералогического общества. – 2021. – 150 (4). – С. 115–134. DOI: 10.31857/S0869605521040043.

Соискателем осуществлен анализ результатов лабораторно-аналитических исследований магматических пород изученной территории, сделаны основные выводы и заключения, написан основной текст, проведена компьютерная обработка результатов, графическое оформление иллюстраций.

4. Гузев В.Е. Чаро-Синский дайковый пояс (среднее течение р. Лена): локальный U–Pb возраст циркона и петролого-геохимические особенности / В.Е. Гузев, Г.А. Козлов, А.В. Терехов, А.В. Молчанов, И.О. Лебедев, Ю.Л. Светлова // Региональная геология и металлогения. – 2021. – 87. – С. 28–41. DOI: 10.52349/0869-7892_2021_87_28-41.

Соискателем проведен анализ результатов лабораторно-аналитических исследований магматических пород изученной территории, сделаны основные выводы и заключения, написан основной текст, проведена компьютерная обработка результатов, графическое оформление иллюстраций.

5. Молчанов А.В. Алдано-Вилуйская провинция – новая рудно-россыпная золотоносная территория на востоке России / А.В. Молчанов, О.В. Петров, В.И. Леонтьев, В.В. Шатов, Г.А. Козлов, А.В. Терехов, И.О. Лебедев, Е.И. Хорохорина, Д.С. Ашихмин, Д.С. Артемьев, К.А. Кукушкин, Г.Б. Лебедева, В.Е. Гузев, О.Л. Соловьев, Д.Ю. Титов // Региональная геология и металлогения. – 2021. – 88. – С. 39–64. DOI: 10.52349/0869-7892_2021_88_00-00.

Соискателем проведен отбор каменного материала в ходе полевых работ, описание петрографических шлифов, проведен анализ результатов лабораторно-аналитических исследований гидротермально-метасоматических и вмещающих отложений изученной территории, сделаны основные выводы и заключения, написан основной текст, проведена компьютерная обработка результатов, графическое оформление иллюстраций.

6. Гузев В.Е. Геохимические и изотопные характеристики магматических пород массива Гора Рудная (Южная Якутия): источники и условия формирования / В.Е. Гузев, В.И. Леонтьев, Б.В. Беляцкий, А.В. Терехов, А.В. Молчанов // Георесурсы. – 2024. – Т. 26. – № 2. – С. 22–35. DOI: <https://doi.org/10.18599/grs.2024.2.2>.

Соискателем проведен анализ результатов лабораторно-аналитических исследований магматических пород изученной территории, сделаны основные выводы и заключения, написан основной текст, проведена компьютерная обработка результатов, графическое оформление иллюстраций.

В диссертации отсутствуют недостоверные сведения об опубликованных В.Е. Гузевым работах, в которых изложены основные научные результаты.

На диссертацию и автореферат поступили отзывы от:

1. Заведующего кафедрой геологии, поисков и разведки месторождений полезных ископаемых Уральского государственного горного университета, д.г.-м.н. **Душина В.А.**

2. Старшего научного сотрудника лаборатории петрологии и металлогении Института геологии алмаза и благородных металлов СО РАН, к.г.-м.н. **Лоскутова Е.Е.**

3. Начальника отдела геологоразведочных работ АО «Полюс Вернинское» - ООО «Полюс Сухой Лог», к.г.-м.н. **Минибаева А.М.**

4. Ведущего специалиста отдела урановой геологии и радиоэкологии Центра ПМИ ФГБУ «Институт Карпинского», к.г.-м.н. **Анисимовой С.А.**

5. Старшего научного сотрудника лаборатории рудоносности щелочного магматизма Института геологии и минералогии им. В.С. Соболева СО РАН, к.г.-м.н. **Прокопьева И.Р.**, заведующего лабораторией рудоносности щелочного магматизма Института геологии и минералогии им. В.С. Соболева СО РАН, д.г.-м.н. **Дорошкевич А.Г.**

6. Руководителя направления опережающих геохимических работ Департамента по региональному изучению недр и перспективному развитию (Блок «Новые горные проекты») ООО «УК Полюс», к.г.-м.н. **Терехова А.В.**

7. Директора Центра ПМИ ФГБУ «Институт Карпинского», к.г.-м.н. **Шатова В.В.**

8. Руководителя портфеля проектов группы, Золота ВГРЭ АК «АЛРОСА» (ПАО), к.г.-м.н. **Ашихмина Д.С.**

Во всех отзывах дана положительная оценка диссертационной работы, отмечены актуальность, научная новизна и практическая значимость проведенных исследований. Также в отзывах содержатся следующие замечания:

- в автореферате не в полном объеме отображены все 5 глав диссертационной работы (к.г.-м.н. Анисимова С.А.);

- вспомогательная глава «Методы исследований» не раскрывает преимуществ выбранных методик (к.г.-м.н. Анисимова С.А.);

- в списке литературы указаны не все 11 публикаций автора, а только 6 статей (из перечня ВАК) (к.г.-м.н. Анисимова С.А.);

- при описании фактического материала отсутствует вещественная характеристика этих образцов. Нет ясности, чем они были представлены? Откуда отобраны эти образцы, есть ли их привязка? Карта фактического материала на геологической основе способствовала бы более представительному восприятию материала (к.г.-м.н. Минибаев А.М.);

- отсутствуют сведения о количестве генераций главного рудного минерала – пирита. При этом указывается, что исследования проводились по монофракции пирита из конкретных образцов. В этой связи, если золоторудная минерализация ассоциирует с конкретной генерацией пирита, характеризующейся своей природой и особенностями эволюции, значения возраста сульфидной (пиритовой) минерализации и ее другие параметры могут быть скорректированы (к.г.-м.н. Минибаев А.М.);

- схема последовательности минералообразования позволила бы более полно сопоставить и обосновать субсинхронность образования оруденения и метасоматитов Морозкинского месторождения (к.г.-м.н. Минибаев А.М.);

- непонятно почему на схематичном изображении формирования Морозкинского месторождения приводится также куранахский тип, который в

работе никак не сопоставляется с объектом исследования (к.г.-м.н. Минибаев А.М.);

- учитывая, что отнесение Морозкинского месторождения к порфировому типу остается дискуссионным вопросом, в прогнозно-поисковых критериях лучше указать «золотого оруденения морозкинского типа», чем Au-порфирового (морозкинского) типа (к.г.-м.н. Минибаев А.М.);

- следует отметить необходимость приведения в работе информации об авторской первичной документации конкретных скважин, канав, шурфов, обнажений, на которых базируется, например, выделения одиннадцати фаций четырех метасоматических формаций (д.г.-м.н. Душин В.А.);

- не совсем ясно, каковы генетические взаимоотношения рудных тел метасоматитов и даек сиенит-порфиров (и лампрофиров) в пределах исследуемого сиенитового комплекса горы Рудная (к.г.-м.н. Прокопьев И.Р., д.г.-м.н. Дорошкевич А.Г.);

- согласно рис. 2 на геологической схеме показано, что тела метасоматитов и сиенит-порфиров (секущих основное тело сиенитов), в преобладающем случае имеют схожую субмеридиональную ориентацию по простираанию. В таком случае возникает вопрос, с какой именно фазой – основной или поздней (дайковой), – связано формирование рудных метасоматитов. Подвержены ли интрузии сиенит-порфиров метасоматическим рудным процессам преобразования (к.г.-м.н. Прокопьев И.Р., д.г.-м.н. Дорошкевич А.Г.);

- на геологической схеме (рис. 2) отсутствуют разломы, которые описаны в тексте автореферата (к.г.-м.н. Прокопьев И.Р., д.г.-м.н. Дорошкевич А.Г.);

- рудоносные метасоматиты имеют признаки низкотемпературного преобразования (например, присутствие теллуровисмутита в рудных метасоматитах, стр. 12), поэтому возникает вопрос: есть ли свидетельства эпитермального оруденения в исследуемых метасоматитах, которое фиксируется неоднократно для мезозойских щелочных рудных объектов на Алданском щите (к.г.-м.н. Прокопьев И.Р., д.г.-м.н. Дорошкевич А.Г.);

- на Алданском щите есть однотипные рудоносные щелочные мезозойские комплексы в амгинской (Амгинский массив) и тыркандинской (Джелтулинский массив) зонах тектонического меланжа, в пределах которых золотое оруденение фиксируется в метасоматически измененных дайках сиенит-порфиров и лампрофиров, секущих основную сиенитовую фазу массивов. При этом, секущие дайки сиенит-порфиров чаще всего локализованы по разломным зонам, которые несут в себе признаки структурного контроля оруденения. Могут ли быть применимы признаки схожего геолого-структурного контроля оруденения для объектов исследуемого типа золотого оруденения на месторождении Морозкинское (к.г.-м.н. Прокопьев И.Р., д.г.-м.н. Дорошкевич А.Г.).

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается проводимыми схожими исследованиями, публикациями по теме диссертационной работы и способностью определить научную и практическую ценность диссертации.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований осуществлена минералого-петрографическая и изотопно-геохимическая характеристика гидротермально-метасоматических образований, определен их состав и последовательность образования. Впервые охарактеризованы условия формирования месторождения Морозкинское.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что выявлена структурно-парагенетическая связь магматических пород массива горы Рудная и оруденения месторождения Морозкинское. Установлено, что процесс кристаллизации сиенитов массива горы Рудная, формирования околорудных метасоматитов и золотого оруденения месторождения Морозкинское происходил последовательно субсинхронно.

Доказаны следующие положения:

1. Формирование сиенитов массива горы Рудная, являющихся вмещающими породами Морозкинского месторождения, происходило около 130 млн лет назад. Близкие значения возраста сульфидной минерализации (129 ± 3

млн лет) свидетельствуют о последовательном субсинхронном процессе кристаллизации сиенитов и формирования золотого оруденения.

2. Отчетливые пространственно-временные взаимоотношения и совокупность изотопно-геохимических характеристик оруденения месторождения Морозкинское и магматических пород массива горы Рудная свидетельствуют об их структурно-парагенетической связи.

3. В пределах массива горы Рудная проявлены четыре гидротермально-метасоматические формации: фельдшпатолиты, скарны, пропилиты, распространенные локально, и березиты. Ореолы фельдшпатолитов и пропилитов маркируют экзоконтакт массива с силикатными породами, в то время как скарны приурочены к контакту сиенитов и вмещающих их карбонатных пород. Березиты, которые являются наиболее распространенным типом метасоматитов, рудоносны и формируют приуроченные к крутопадающим разрывным структурам интрузива ореолы, характеризующиеся концентрированием Au, Ag, Pb, Cu, Zn, Mo, As, Bi.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что установленные в диссертационной работе закономерности локализации и особенности формирования промышленной золоторудной минерализации могут быть использованы в качестве поисковых критериев и признаков оруденения, локализованного на участках интенсивной метасоматической переработки пород вдоль крутопадающих разрывных структур внутри мезозойских интрузивных массивов как Центрально-Алданского района, так и Алданской мезозойской магматической провинции в целом.

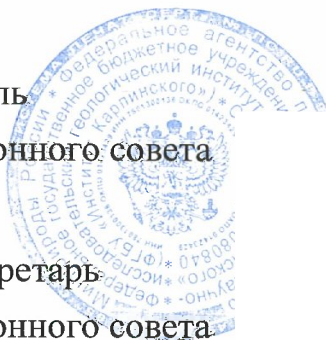
Оценка достоверности результатов исследования выявила, что в основу диссертационной работы легли представительная выборка фактического материала и результаты аналитических исследований, проведенных с применением современных методов анализа, точность которых обеспечивается внутренним и внешним контролем. Результаты согласуются с опубликованными данными ведущих специалистов по теме диссертации.

Личный вклад автора состоит в сборе, анализе и обобщении информации о геологическом строении Центрально-Алданского рудного района. Автором в ходе полевых работ собрана коллекция руд, магматических пород и гидротермально-метасоматических образований Морозкинского месторождения, насчитывающая порядка 200 образцов. Сформулированы цели и задачи исследования, определен рациональный комплекс методов для достижения поставленных задач. Выполнено описание петрографических шлифов, компьютерная обработка и интерпретация петрографо-геохимических и изотопных данных, сформулированы и обоснованы научные положения.

На заседании 27 марта 2025 г. диссертационный совет принял решение присудить Гузеву В. Е. ученую степень кандидата геолого-минералогических наук за решение научной задачи – установление закономерностей локализации и особенностей формирования золоторудной минерализации месторождения Морозкинское.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 12 человек, из них 10 докторов наук по специальности рассматриваемой диссертации, участвовавших в заседании, из 13 человек, входящих в состав совета, проголосовали за – 10, против – 0, недействительных бюллетеней – 2.

Председатель
диссертационного совета



Проскурнин Василий Федорович

Ученый секретарь
диссертационного совета

Леонтьев Василий Иванович

Дата оформления заключения

28 марта 2025 г.