

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Козлова Владислава Сергеевича на тему: «Оценка влияния региональных и зональных факторов на формирование инженерно-геологических условий золото-серебряных месторождений Охотско-Чукотского вулканогенного пояса», представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.7 – «Инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение»

Актуальность работы заключается в том, экономическая эффективность отработки месторождений полезных ископаемых зависит от огромного числа факторов, важнейшим из которых являются инженерно-геологические условия. В последнее время, в связи с истощением запасов золота на месторождениях с благоприятными инженерно-геологическими условиями поиски, разведка и добыча направлены на месторождения, где инженерно-геологические условия являются сложными. Местом сосредоточения таких месторождений является Охотско-Чукотский вулканогенный пояс (ОЧВП), вмещающий в себя разрабатываемые в настоящее время 15 месторождений золото-серебряного оруденения.

Автором всесторонне рассмотрены вопросы пространственной неоднородности свойств пород месторождений Приморское, Невенрекан и Ирбычан. Автор убедительно показал, применительно к месторождениям полезных ископаемых, имеющих одноэтажное строение, таких как Приморское, Невенрекан и Ирбычан, где будет осуществляться строительство и эксплуатация горных предприятий, главными составляющими элементами ИГУ будут являться физико-механические свойства пород, характер и степень трещиноватости, мерзлотно-гидрогеологические условия. Метасоматические процессы, воздействуя на вмещающие горные породы, меняют их физико-механические свойства. Исходные породы постепенно переходят в гидротермальные метасоматические породы, пропилиты, аргиллизиты, кварц-адуляровые метасоматиты, которые характеризуются другим минеральным составом, строением и свойствами. При определенных условиях может измениться даже принадлежность породы к определенному классу или группе грунтов. В работе досконально изучена трещиноватость массивов горных пород с выделением участков разной степени трещиноватости. Была выполнена оценка степени трещиноватости с использованием методов классического статистического анализа. Для решения этой задачи автор разработал алгоритм создания базы данных, для облегчения выполнения трудоемких ручных операций. Предложенная система позволила выбирать параметры трещиноватости массива горных пород, оперировать информацией и выдавать запрашиваемые параметры согласно общепринятым категориям или с разными фильтрами, что позволяет применять различные регламентированные классификации в расчете устойчивости массива пород.

Выполненный соискателем сложный комплекс исследований позволил научно обосновать использование методики прогнозирования с применением регламентных классификаций для построения модели ИГУ месторождений полезных ископаемых.

По нашему мнению, недостаточно освещен момент изменения инженерно-геологических условий данных месторождений во времени, связанный с изменениями климатического фактора, который оказывает воздействие на состояние многолетнемерзлых пород. Хотелось бы пожелать соискателю на будущее учесть этот очень важный вопрос.

В целом, соискателем успешно решается крупная и полезная в народно-хозяйственном отношении задача, исключительно нужная РФ. Работа соответствует требованиям ВАК к кандидатским диссертациям, а ее автор Козлов Владислав Сергеевич заслуживает присуждения искомой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.7 – «Инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение».

**Гаев Аркадий Яковлевич,**

доктор геолого-минералогических наук, профессор, директор института экологических проблем гидросферы при Оренбургском госуниверситете, профессор Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Пермский государственный национальный исследовательский университет» (ПГНИУ), профессор федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Оренбургский государственный университет», академик РАЕН и МАНЭБ.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Оренбургский государственный университет».

460018, Оренбургская область, г. Оренбург, просп. Победы, д. 13 [post@mail.osu.ru](mailto:post@mail.osu.ru)

[gayev@mail.ru](mailto:gayev@mail.ru)

Телефон 89058167497

Я, Гаев Аркадий Яковлевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

«28» 03 2024 г.

**Куделина Инна Витальевна,**

кандидат геолого-минералогических наук, доцент федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Оренбургский государственный университет»

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Оренбургский государственный университет».

460018, Оренбургская область, г. Оренбург, просп. Победы, д. 13 [post@mail.osu.ru](mailto:post@mail.osu.ru)

[gayev@mail.ru](mailto:gayev@mail.ru)

Телефон 9225584760

Я, Куделина Инна Витальевна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

«28» 03 2024 г.