

ОТЗЫВ официального оппонента

на диссертацию на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук Крылова Ивана Олеговича на тему: «Условия локализации медно-никелевых руд западного фланга Октябрьского месторождения Талнахского рудного узла (Норильский рудный район)» по специальности 1.6.10 – Геология, поиски и разведка твёрдых полезных ископаемых, минерагения (геолого-минералогические науки)

Тема оппонируемой диссертационной работы посвящена исследованию одного из флангов месторождения Норильского рудного района и имеет важное значение для минерально-сырьевой базы как в регионе, так и в целом России.

Актуальность работы определяется решением вопросов геологического строения краевых частей интрузивных тел, особенностей локализации в них рудных тел, типоморфизма и типохимизма минералов рудовмещающих пород и структурно-текстурной характеристики руд. Глубина темы, затронутой в рецензируемой работе, соответствует уровню диссертационной работы.

В работе использован большой объем аналитических данных и представлены современные методы обработки и анализа материала. При написании работы автор проанализировал значительный объем литературных данных. Литературное изложение работы выполнено на удовлетворительном уровне, результаты представлены в логичной последовательности.

В качестве замечаний можно отметить следующее.

1. В тексте диссертации обнаружены многочисленные опечатки, абзацы с плохо согласованным текстом и неверное использование специальных терминов. Замечания по тексту и рисункам отмечены в файле рукописи и переданы автору 03.01.2024.

2. В первом защищаемом положении в одном ряду стоят богатые (тип относящийся к промышленной разработке), медистые (химический тип) и

вкрапленные (текстурный тип) руды. Предполагаю, это традиционная классификация руд для Норильского рудного района, но с ней нельзя согласиться, так как в какой-нибудь другой интрузии, вкрапленные руды могут быть богатыми и/или медистыми. Классификацию необходимо проводить по одному четкому признаку, например, для промышленности – богатые, бедные руды и т.п., по химизму – медно-никелевые, никелевые, медистые и т.д., по структурно-текстурным особенностям – массивные, вкрапленные, прожилковые и т.д.

3. Для обоснования второго защищаемого положения используется понятие генераций породообразующих минералов, в частности, плагиоклаза. Однако в работе отсутствует детальное описание генераций плагиоклаза, нет фотографий иллюстрирующих морфологические особенности и взаимоотношения генераций с другими минералами. Не ясно как различаются генерации морфологически и как соотносятся с окружающими минералами. Кроме того, в тексте указаны две генерации, на рисунке 4.4 их уже три.

4. Во втором защищаемом положении декларируется, что по мере приближения к рудным телам в пикритовых габбро-долеритах растет An-минерал в плагиоклазе и примесь Fe. Но это никак не проиллюстрировано. Наоборот, на рис. 4.19 в плагиоклазе An падает, уменьшается FeO от контактов ко дну магматической камеры, а в тексте на стр. 88 описана обратная зависимость – повышенное содержание Fe в рудоносных дифференциатах. Здесь кроется какая-то ошибка! Либо в защищаемом подразумеваются не только пикритовые, но и все другие разновидности габбро-долеритов, либо на иллюстрации неверно указаны средние значения FeO, либо другое? Кроме этого, на стр. 69 указана положительная корреляция магнетиальности пород и An в плагиоклазе, а рис. 4.19 иллюстрирует обратное. Эти противоречия необходимо объяснить или ликвидировать.

5. В третьем защищаемом положении и его обосновании говорится о разновидностях вкрапленных руд. Интерстициальная разновидность – генетический и, одновременно, морфологический термин. Каплевидная

разновидность, как следует из текста работы, - морфологический термин, но не ясно является ли он генетическим, если да, то промежуточная каплевидно-интерстициальная разновидность это странный симбиоз "капель" (раннего ликвата) и интерстиций (поздней жидкости).

Защищаемые положения должны быть строго доказанными, поэтому неуместно в их формулировке пользоваться такими словами как "вероятно".

6. У автора наблюдается излишняя тяга к изложению методики работ. Частые повторы, например, на стр. 7–9 и стр. 66–67, 106, 111–112.

Вместе с тем, указанные замечания не умаляют значимости диссертационного исследования. Диссертация отвечает требованиям, установленным Московским государственным университетом имени М.В. Ломоносова к работам подобного рода. Содержание диссертации соответствует специальности 1.6.10 – Геология, поиски и разведка твёрдых полезных ископаемых, минерагения (геолого-минералогические науки), а также критериям, определенным пп. 2.1-2.5 Положения о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова, а также оформлена, согласно требованиям Положения о совете по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова.

Таким образом, соискатель Крылов Иван Олегович заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.10 – Геология, поиски и разведка твёрдых полезных ископаемых, минерагения (геолого-минералогические науки).

Официальный оппонент:

кандидат геолого-минералогических наук,

ведущий научный сотрудник отдела метаморфизма и рудообразования НИИ Геологии Федерального государственного бюджетного образовательного

учреждения высшего образования «Воронежский государственный университет»

ТЕРЕНТЬЕВ Роман Анатольевич

30.01.2024 г.

Контактные данные: тел.: {

г

Специальность, по которой официальным оппонентом защищена
диссертация: 25.00.06 - Литология.

Адрес места работы: 394018 г. Воронеж, Университетская площадь, 1.

Воронежский государственный университет, НИИ Геологии

Тел.: - ; E-mail: |