

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Сильянова Сергея Анатольевича «Геология и минералого-геохимические индикаторы генезиса золоторудного месторождения Олимпиада (Енисейский край)», представленный на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.11 – «Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения».

Олимпиада – крупнейшее золоторудное месторождение России в Северо-Енисейском районе Красноярского края, относимое большинством авторов к золотосульфидной формации. Оно является самым сложным по своим горнотехническим условиям в мире. Несмотря на начатую эксплуатацию, его изучение продолжает оставаться актуальным и среди проблемных вопросов одним из главных следует считать научное обоснование экономически выгодной и более высокой извлекаемости золота из руд.

Не удивительно, что автор поставил в качестве главной цели своего научного исследования минералого-геохимическую аттестацию минеральных комплексов руд и отдельных рудных минералов. Подобные исследования сопряжены с установлением термодинамических параметров, существовавших во время отложения руд, с изучением минералообразующих флюидов, а также с определением временных интервалов золоторудного процесса, с которым связано перераспределение рудного вещества, его эволюция, привнос дополнительных компонентов, и с этим автор блестяще справился.

Следует отметить скрупулезный труд Сергея Анатольевича в изучении вещества руд месторождения Олимпиада, его владение современными методами исследования типоморфизма минералов. Особое значение приобретает детальное минералогическое исследование руд в Южном блоке Восточной Олимпиады, в зоне влияния Медвежьего разлома. Автор работал на месторождении на протяжении ряда лет. Им установлен в рудах широкий спектр никель-кобальтовой и теллуридной минерализации, в том числе – ульманит, герсдорфит, алтаит, хедлейит и др. Большое значение для усовершенствования рудных обогатительных схем имеет детальное изучение игольчатого арсенопирита и форм вхождения в него золота. Эти разработки находятся на пике актуальности, и по ним выдвигается целый ряд концепций. Автор также принял участие в определении возрастных рубежей месторождения Олимпиада, что также характеризует его как специалиста высокой квалификации. К защите выдвинуты три научных положения, которые достаточно хорошо аргументированы

Вместе с тем, на взгляд рецензента, имеются недостатки в составлении автореферата и к ним относятся:

- недостаточная геологичность – в части характеристики рудных тел, вмещающих оруденение. В связи с этим возникает вопрос к рис. 2 а, б, где не указан матрикс вкрапленников, и к рис. 5 а, б (это метасоматит или кварц?);
- недостаточность генетической составляющей (определены три возрастных рубежа, с чем это может быть связано? – какое-либо предположение);
- заключение составлено не о полученных выводах, а в большей степени о проведенных исследовательских работах.

Надеюсь, что в полной работе эти вопросы освещены и автор хорошо подготовится к защите. Работу можно отнести к разряду цельных законченных исследований. Она достаточно апробирована многочисленными публикациям и докладами на совещаниях разного уровня.

Рецензируемая работа соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Сильянов Сергей Анатольевич заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.11 – «Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения».

Автор отзыва

Савва Наталья Евгеньевна.

Доктор геолого-минералогических наук.

Главный научный сотрудник лаборатории петрологии, изотопной геохронологии и рудообразования.

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Северо-Восточный комплексный научно-исследовательский институт им. Н.А. Шило Дальневосточного отделения Российской академии наук.

685000, Магадан, Портовая, 16, СВКНИИ ДВО РАН

<https://neisri.ru/>

nsavva7803@mail.ru

+79148615685

Я, Савва Наталья Евгеньевна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

9 апреля 2021г.



Савва

Савва Наталья Евгеньевна

«Подпись Н.Е. Савва заверяю»

Заведующий ОК

СВКНИИ ДВО РАН

Соломенцева

Е. А. Соломенцева