

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Сухановой Анны Алексеевны
"Минералого-геохимические особенности глубокоководных сульфидных руд поля Юбилейное
(Российский разведочный район Срединно-Атлантического хребта)", представленной на
соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности
25.00.09 – геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых

Работа А.А. Сухановой посвящена актуальной проблеме исследования глубокоководных сульфидных руд и имеет как фундаментальное, так и важное практическое значение. Объектом исследования явились сульфидные руды рудного поля Юбилейное, открытого в 2012 г. на территории Восточно-Тихоокеанского поднятия.

А.А. Суханова провела комплексное исследование руд с использованием широкого спектра современных методов анализа вещества. Ею проанализированы 10 основных (Na_2O , MgO , Al_2O_3 , K_2O , CaO , TiO_2 , MnO , Fe_2O_3 , Cu , Zn) и более сорока примесных элементов (Li , Be , Sc , V , Cr , Ga , As , Se , Rb , Sr , Y , Zr , Nb , Mo , Ag , Cd , Co , Ni , Sn , Sb , Te , Cs , Ba , REE , Hf , Ta , W , Re , Au , Tl , Pb , Bi , Th , U).

Ею выделены три минеральных типа руд (пиритовый, халькопиритовый и сфалеритовый), относящиеся к серно-колчеданному (Fe-S), медно-колчеданному (Cu-Fe) и цинково-колчеданному (Zn-Fe) геохимическим типам. Установлена последовательность минералообразования рудных минералов в пределах рудного поля. Выявлена температурная зональность отложения руд, выраженная в смене марказит-пиритовых и халькопиритовых ассоциаций с повышенными содержаниями Ni , Co , Se в краевых частях рудного тела сфалеритовыми рудами с высокими содержаниями Cd , Ag , Au , Hg и Pb в центральной части рудного тела. При обработке геохимических данных с помощью методов многомерной статистики выявлены три ассоциации элементов Fe-S-Sb-Ni ; Cu-Co-Se ; Zn-Cd-Ag-Hg-Pb-Au , соответствующие трем геохимическими типами сульфидных руд.

Ею рассмотрены особенности образования сульфидных руд и предложена модель их формирования в пределах поля Юбилейное. Сделано заключение о перспективах освоения рудного поля Юбилейное.

Результаты исследования опубликованы в 3-х статьях и 14 тезисах докладов.

Вопрос: Проводилось ли другими исследователями изучение руд поля Юбилейное и какие получены результаты? Сопоставимы ли они с полученными автором данными?

В целом, А.А. Суханова показала высокий квалификационный уровень, умение решать поставленные перед ней задачи, излагать материалы исследования профессиональным геологическим языком. А.А. Суханова заслуживает присвоения ей искомой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.09 – геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых.

Доктор геол.-мин. наук, профессор,
профессор кафедры геохимии
Института наук о Земле
Федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения
высшего профессионального образования
«Санкт-Петербургский государственный университет»

Панова Е.Г.

6 декабря 2018

Россия, 199034, Санкт-Петербург, Университетская наб. д. 7-9., Тел: +7 (812) 328-94-89,
моб. 8(921) 4354881, эл. почта: e.panova@spbu.ru, сайт: spbu.ru

Панова Елена Геннадьевна

Подпись от руки

Е.Г. Панова

УДОСТОВЕРЯЮ

Специалист
по кадрам

М.А. Кудряшова
«06» декабря 2018г.



*N 506-10
от 12.12.2018*