

Отзыв научного руководителя
на диссертацию Ивановой Екатерины Сергеевны
«(U,Th)-He датирование пирита для определения возраста сульфидной
минерализации на примере Тоупугол-Ханмейшорского золоторудного района,
Полярный Урал»

Диссертационная работа Е.С. Ивановой направлена на развитие методов прямого изотопного датирования рудообразующих процессов. Новый подход, рассмотренный в работе, основывается на высокой термической сохранности радиогенного гелия в пирите, который широко распространен в рудных месторождениях. Выбор Тоупугол-Ханмейшорского золоторудного района для исследования обусловлен его значительным потенциалом в поиске новых промышленных объектов, делаая установление временных закономерностей образования сульфидной минерализации в этом районе научно и практически значимым.

Важными результатами работы соискателя являются апробация метода (U,Th)-He датирования пирита на примере месторождений и рудопроявлений известного возраста, усовершенствование методики отбора и подготовки образцов для (U,Th)-He датирования пирита, а также корректировка протокола химического разложения. Новые данные по (U,Th)-He возрасту пирита из разных типов проявлений сульфидной минерализации в Тоупугол-Ханмейшорском рудном районе позволяют выделить новые временные этапы минерализации в районе исследования.

Исследование, проведенное соискателем в рамках данной работы, включало в себя полный цикл исследовательской деятельности: анализ литературы, участие в полевых работах, включая сбор материалов, петрографическую характеристику пород, изучение минералого-геохимических особенностей пирита, развитие аналитических методик, определение возраста пирита (U,Th)-He методом и интерпретация полученных результатов.

Во время работы над диссертацией Е.С. Иванова проявила себя как внимательный к деталям исследователь. Ее работа отличается точностью и аккуратностью на каждом этапе исследовательского процесса, поэтому Е.С. Иванова имеет большой потенциал для достижения заметных результатов в своей дальнейшей научной деятельности. Результаты работы опубликованы в рецензируемых научных изданиях, включая статьи, индексируемые в базах данных WoS и Scopus, а также представлены на международных и российских научных

конференциях и совещаниях. Е.С. Иванова является основным исполнителем в проекте Российского Научного Фонда (проекты РНФ 22-77-10088) и была участником нескольких проектов Российского Фонда фундаментальных исследований (РФФИ 18-05-70041; 18-05-00718).

В свете вышеизложенного, кандидатская диссертация Е.С. Ивановой «(U,Th)-Не датирование пирита для определения возраста сульфидной минерализации на примере Тоупугол-Ханмейшорского золоторудного района, Полярный Урал» отвечает всем требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата геолого-минералогических наук, а сама Екатерина Сергеевна заслуживает присуждения степени по специальности «1.6.4. Минералогия, кристаллография. Геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых».

Научный руководитель
к.г.-м.н., профессор кафедры геохимии
Института Наук о Земле СПбГУ

 / О.В. Якубович

