

## **ОТЗЫВ**

**на автореферат диссертационной работы Файзиева Фотеха Абдувакиловича «Рудно-формационные типы, минералогия, закономерности размещения и генезис серебряных и серебросодержащих месторождений Северного и Центрального Таджикистана» на соискание учёной степени доктора геолого-минералогических наук по специальности 25.00.11 - Геология, поиски и разведка твёрдых полезных ископаемых, минерагения**

Данная работа, выполненная на кафедре геологии и горно-технического менеджмента Таджикского национального университета и в лаборатории полезных ископаемых Института геологии, сейсмостойкого строительства и сейсмологии Национальной Академии наук Таджикистана, выполнена в соответствии с тематическими заданиями ТНУ: «Изучение минералого-геохимических особенностей эндогенного минералообразования (на примере некоторых месторождений Таджикистана), № гос. рег. 0109ТД808, 2013-2017, «Разработка поисково-оценочных критериев поисков месторождений серебряно-полиметаллических и железных руд Таджикистана», № гос. рег. 0110ТД139, 2011-2015 и ИГССС НАНТ: «Изучение месторождений твёрдых полезных ископаемых и рекомендации по их освоению», № гос. рег. 0102ТД897, 2011-2015, «Исследования типоморфизма и типохимизма минералов на месторождениях некоторых полезных ископаемых (серебро, золото и др.) для разработки поисково-оценочных критериев», № гос. рег. 0116ТД00577, 2016-2020. Формулировка тематики указывают на важность выполненной работы в свете потребностей Республики Таджикистан.

Серебро является одним из ведущих полезных ископаемых Таджикистана, поэтому изучение геолого-минералогических и рудно-формационных типов серебряного и серебросодержащего оруденения со всеми закономерностями его размещения и генезиса его месторождений является приоритетным, имеет теоретическое и прикладное значение. Кроме того, обобщение материалов, накопленных за многие годы усилиями производственных и научных организаций Таджикистана по территории Северного и Центрального Таджикистана, где автор принимал большое личное участие, имеет самостоятельное значение и служит фундаментом достоверности и успешности проделанной работы.

Широкое использование серебра в области нанотехнологий, электротехники, приборостроения, медицине, фармацевтике, а также как драгоценного металла ювелирных изделий и для чеканки монет повышает



его экономическую ценность и может служить для повышения рентабельности горнодобывающей промышленности республики, особенно в части выхода на внешние рынки, где потребность и биржевая стоимость этого металла в последнее время неуклонно возрастает.

Изучение на десятках месторождений Центрального и Северного Таджикистана закономерностей распределения серебра в собственно серебряных и сопутствующих минералах с выделением и описанием серебрянорудных формаций, закономерностей размещения сереброносности внутри изучаемых объектов, установление стадийности рудообразования, получение и систематизация количественных данных по термобарогеохимическим условиям формирования объектов дало возможность автору выявить закономерности размещения оруденения и уточнить его генезис для различных типовых геологических обстановок. Кроме того, детальный минералогический анализ позволил установить ряд новых для данных месторождений минералов: матильдит-шапбахит для Канджола, пирсеитв Кансае, в Такели полибазит, в Такфоне и Симиче пираргирит, в Мирханте акантит, науманнит, матильдит, штернбергит, миаргирит, рамдорит, кераргирит, штернбергит в Мушистоне и Кони Нукре. Кроме того, установлен важный для поисков и оценки типоморфный минерал серебряного оруденения – гидротермальный доломит. Все это обуславливает научную новизну исследования.

Крупное обобщение данных, проделанное автором, отвечает уровню докторской диссертации и не предоставляет систематизированную информацию справочного характера, но может служить теоретическим фундаментом для их последующего изучения. Научно-практическая значимость исследования несомненна, так как полученные результаты могут быть использованы при решении прикладных задач геологии не только в пределах Северного и Центрального Таджикистана, но и в подобных объектах других районов. Выявленные типоморфные особенности минералов и диапазон температуры образования основной руды и серебряной минерализации в сочетании с вертикальным палеотемпературным градиентом могут быть использованы при поиске и оценке новых объектов. Конкретно установлено, что наиболее оптимальная температура образования серебряной минерализации составляет 300-100°C.

Защищаемые положения, представленные автором, находят полное подтверждение в материалах диссертационной работы, а достоверность их доказательства подтверждается всем комплексом проведённых исследований, включающих как полевые, так и камеральные работы, в которых использованы высокоточные лабораторные методы определения

состава и свойств минералов. Проведена апробация на научных мероприятиях различного уровня, вплоть до международного. Публикации результатов исследования в научных изданиях, в том числе рецензируемых ВАК при Президенте Республики Таджикистан, представлены в достаточном количестве и выполнены с использованием значительного количества источников, включающих как опубликованные, так и фондовые материалы. Апробация достоверности полученных выводов не раз сопровождалась внедрением результатов в производственный и научный процесс. Стиль работы, неоднократно улучшаемый в процессе написания с консультациями специалистов в области рудной геологии, не вызывает возражений.

Таким образом, представленная работа имеет существенную научную и практическую ценность, соответствует требованиям к докторским диссертациям и соответствует паспорту специальности 25.00.11 - «Геология, поиски и разведка месторождений твёрдых полезных ископаемых, минерагения». Личный вклад автора не вызывает сомнений, так как автор данной рецензии воочию наблюдал весь путь становления и развития исследований в ключе данной работы, начиная с практической работы на месторождении Мирхант и далее. Соискатель докторской степени Файзиев Фотех Абдувакилович вполне заслуживает её присвоения. В дальнейшем работа рекомендуется к опубликованию.

Кандидат геолого-минералогических наук,  
консультант при лаборатории  
полезных ископаемых ИГССС НАНТ  
V\_minaev@mail.ru

*В. Е. Минаев* — Минаев В.Е.

«08» 08 2024 года

*Подпись Минаева В. Е.*  
*заверяю*  
*Ст. и.и.п. Ф.К.:*



*Файзиев Фотех Абдувакилович*