

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Коломоец Александры Вячеславовны** на тему «**Золотоносность черносланцевой формации Кумакского рудного поля (Южный Урал)**», представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.11 – Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения

Актуальность выбранной диссертантом темы не вызывает сомнений. Районы Южного Урала, несмотря на длительный период поисков, разведки и эксплуатации здесь месторождений рудного и россыпного золота, сохраняют высокие перспективы новых открытий. Золоторудные месторождения Южного Урала – один из самых привлекательных минерально-сырьевых объектов Оренбуржья. Пересмотр перспектив на золото связан с развитием представлений о запасах благородных металлов и металлоносности черносланцевой формации. Представления о них в настоящее время пересматриваются на значительных территориях районов планеты.

Черносланцевые формации представляют собой в различной степени метаморфизованные терригенные, вулканогенно-карбонатные и углеродсодержащие комплексы, с крупнейшими золоторудными месторождениями в нашей стране: Олимпиадинским, Сухой Лог и др. В них заключены большие запасы золота, что позволяет говорить о золоторудных месторождениях в черносланцевых формациях, как о важном источнике золота не только в настоящее время, но и в ближайшие десятилетия, чем определяется перспективность исследований по данной проблеме. Широкое распространение продуктивных черносланцевых толщ на Южном Урале открывает большие перспективы расширения отечественной минерально-сырьевой базы золоторудных месторождений черносланцевой формации. Соискатель справедливо отмечает, что черносланцевые толщи являются широко распространенным восстановительным геохимическим барьером. И действительно этот барьер наиболее эффективно осаждает тяжелые металлы из глубинных флюидов, мигрирующих в сторону земной поверхности. Соискатель достаточно четко определяет многоэтапность процессов миграции и концентрации золота, платины, молибдена, вольфрама и других элементов. Но он не достаточно полно представляет роль углеродистых и органических соединений. Они являются не только благоприятной геохимической средой для первичной концентрации золота и других элементов, но и обуславливают многоэтапность миграции, формируя цепочки соединений-мигрантов и соединений-осадителей. В тоже время соискатель совершенно правильно видит важную роль в этих процессах магматизма и высокую информативность углеродистых пород, а также возможность их использования с целью реконструкции физико-химических и палеогеографических условий образования золоторудного оруденения. Поэтому выводы автора о привлекательности рудоносных черных сланцев Кумакского месторождения и его условий образования представляются

достаточно убедительными для постановки поисковых работ на месторождения золота на Южном Урале. Вот почему работа соискателя представляется исключительно своевременной, актуальной и востребованной.

К заслугам соискателя необходимо также отнести стремление комплексировать до сих пор несколько разобщенные в науке и практике подходы к пониманию процессов, протекающих с участием углеродистых черных сланцев, а так же хорошее владение оригинальным инструментарием и широким комплексом современных методов исследования и математическим моделированием.

К сожалению, не все положения работы сформулированы достаточно четко. В частности, недостаточно уделено внимания обоснованию биогенной природы углеродистого вещества.

Тем не менее, оценивая работу в целом, следует признать, что она выполнена на высоком научном уровне, отражает смысловую идею диссертационного исследования и имеет большое научное и практическое значение. Ее автор Коломоец Александра Вячеславовна заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.11 – Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения.

Гаев Аркадий Яковлевич,

доктор геолого-минералогических наук, профессор, директор института экологических проблем гидросферы при Оренбургском государственном университете, профессор Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Пермский государственный национальный исследовательский университет» (ПГНИУ), академик РАЕН и МАНЭБ

Оренбургское отделение Международной академии наук экологии, безопасности человека и природы

460014, Оренбургская область, город Оренбург, Набережная улица, 29
<https://www.rusprofile.ru/id/559984>

gayev@mail.ru

Телефон 89058167497

Я, Гаев Аркадий Яковлевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

«06» июля 2021 г.

Подпись А.Я. Гаева заверяю

Председатель
М.И. Кестерин

Оренбургского отделения
МАНЭБ

