

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Енгальчева Святослава Юрьевича «Рениеносность осадочного чехла Восточно-Европейской платформы», представленной на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук по специальности 1.6.10 – «Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения»

В последние годы для развития наукоемких инновационных технологий особое внимание уделяется получению редких элементов. Среди них – рений, входящий в перечень основных видов стратегического сырья в Российской Федерации. Один из самых редких, отличающийся большой рассеянностью элемент получают только попутно при комплексной переработке медного, молибденового и уранового сырья. Применение рения ограничено теми случаями, когда оно дает исключительные преимущества перед использованием других металлов. Крупнейший его потребитель – аэрокосмическая отрасль.

В бывшем СССР на территории Казахстана в Джезказгане из медного сульфидного сырья (медистых песчаников) производили практически столько же рения, сколько в Чили – лидере мирового производства. В России рений получают лишь из вторичного сырья.

В связи с этим работа Енгальчева Святослава Юрьевича, нацеленная на оценку рениеносности месторождений и проявлений Восточно-Европейской платформы с целью обоснования наиболее богатых источников сырья, несомненно, **актуальна.**

Научная новизна работы заключается в том, что в ней:

- а) впервые проведены систематические исследования рениеносности месторождений и проявлений, расположенных на территории ВЕП с созданием базы данных по содержанию рения и других ценных сопровождающих его в сырье элементов;
- б) впервые изучены пространственно-временные закономерности ренийсодержащих рудных формаций в осадочном чехле ВЕП;
- в) выявлены формы нахождения рения в различных сырьевых объектах.

Практическая значимость работы определяется составлением имеющих большое прогнозное значение геологических карт рениеносности месторождений и проявлений, расположенных на территории ВЕП, сравнительным анализом перспективных объектов с оценкой их запасов, доступности, развитости инфраструктуры и первоочередности освоения.

Для разработки технологии попутного извлечения рения первостепенную важность имеют полученные автором результаты по формам нахождения микроколичеств рения в различных сырьевых объектах.

Использование в работе классических и современных методов исследований, большой объем не противоречащих друг другу экспериментальных данных позволяют считать полученные результаты вполне **достоверными.**

По материалам диссертации опубликовано 4 монографии, 15 статей в журналах, включенных в список ВАК, тезисы 8 докладов в материалах конференций и в пяти Государственных геологических картах.

По тексту автореферата имеются следующие **замечания**.

1. Желательно было бы провести сравнение выявленной автором рениеносности месторождений и проявлений Восточно-Европейской платформы с их мировыми аналогами.

2. Из текста автореферата не совсем понятно, каким образом автором установлены формы нахождения рения для некоторых объектов (с. 39) – анализом имеющихся сведений в этой области и/или в процессе экспериментальных исследований.

Высказанные замечания не затрагивают существа работы и не влияют на положительную оценку выполненного исследования огромного массива данных, которое привело к обоснованному выявлению перспективных месторождений рения для их освоения.

Исходя из приведенных в автореферате сведений, считаю, что по актуальности, новизне и практической значимости диссертация соответствует требованиям Высшей аттестационной комиссии «Положения о присуждении ученых степеней» Российской Федерации, предъявляемых к диссертациям на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук, а Енгальчев Святослав Юрьевич заслуживает присуждения ему ученой степени доктора геолого-минералогических наук по специальности 1.6.10 – «Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения».

Трошкина Ирина Дмитриевна

Доктор технических наук, профессор

Профессор

Кафедра технологии редких элементов

и наноматериалов на их основе

Федеральное государственное бюджетное образовательное

учреждение высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева»

125047 Россия, г. Москва, Миусская пл., д. 9

www.muotr.ru

E-mail: troshkina.i.d@muotr.ru, тел. 8(495)496-76-09

Я, Трошкина Ирина Дмитриевна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета Д 24.2.364.02. (Д212.121.04), и их дальнейшую обработку

«17» марта 2025 г.



И.Д. Трошкина

Подпись Трошкиной Ирины Дмитриевны заверяю:

Ученый секретарь РХТУ им. Д.И. Менделеева,

проф, д.т.н.



Н.А. Макаров