

Отзыв на автореферат
диссертации Осиповой Полины Сергеевны
**«Обоснование применения метода электротомографии для поисков и
разведки аллювиальных россыпей золота»**, представленной на соискание
ученой степени кандидата геолого-минералогических наук
по специальности 1.6.9 – «Геофизика»

Электротомография (ЭТ) за более чем 20-летний период развития нашла применение в сфере поисков и разведки полезных ископаемых, инженерной геологии, гидрогеологии, археологии, геоэкологии и др. Существенное увеличение плотности измерений, по сравнению с обычным методом вертикальных электрических зондирований, позволяет проводить интерпретацию данных электротомографии в рамках двумерных и трехмерных моделей. Это принципиально расширяет круг решаемых ЭТ задач за счет исследования сред, значительно отличающихся от «классических» горизонтально-слоистых. Однако, на сегодняшний день возможности данного метода при поисках и разведке россыпных месторождений золота изучены слабо. Поэтому представленные Осиповой П.С. результаты исследования применения ЭТ, его возможностей и ограничений при поисковых работах являются актуальными.

Основными результатами исследования являются: геоэлектрическая модель аллювиальной россыпи золота и критерии интерпретации данных ЭТ для выделения целиковых русловых отложений аллювия в разрезе и плане; параметры сети наблюдений методом ЭТ для картирования палеорусел и рекомендации по её оптимизации с учётом морфологии речного русла; критерии распознавания в электрических полях целиков и рекультивированных полигонов.

Теоретическая и практическая значимость результатов заключается в обосновании и создании теоретической геоэлектрической модели речной долины с аллювиальной россыпью золота. Полученные результаты использованы при поисковых работах на лицензионных площадях в Республике Бурятия, Иркутской, Кемеровской и Томской областях, Алтайском, Забайкальском и Камчатском краях при планировании горных работ, задании положения разведочных буровых линий и шурфов, что повысило геологическую и экономическую эффективность поисков. На площади в Иркутской области результаты ЭТ использованы для оценки прогнозных ресурсов по категории Р1, а в Томской области – для постановки на учёт прогнозных ресурсов по категории Р1. Проведённое исследование и его результаты предложены автором в качестве основы для методических рекомендаций по применению метода ЭТ при поисках и разведке аллювиальных россыпей золота.

Текст автореферата написан профессиональным языком, легко читается, снабжен цветными иллюстрациями. По тексту имеются два небольших замечания: 1) приводится ссылка на отсутствующий рисунок 3.5в (стр. 15) и неверно даны интервалы отложений с УЭС 2600-4000 Ом·м - 115-140 м и 150-180 м вместо 32-51 м и 72-93 м (стр.17); 2) в формулировке второго защищаемого результата лучше было бы указать стандартный крупный масштаб 1:2000 для стадии поисков вместо «не мельче 1:3000».

Защищаемые результаты полностью обоснованы в тексте автореферата, апробировались на научных конференциях. По теме диссертации опубликовано 8 печатных работ, из них 3 статьи – в ведущих рецензируемых научных журналах.

Диссертация Осиповой П.С. представляет собой законченное исследование. По своему содержанию, научной новизне и практической ценности полученных результатов диссертация " Обоснование применения метода электротомографии для поисков и

разведки аллювиальных россыпей золота ", соответствует всем критериям, указанным в Постановление Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842 "О порядке присуждения ученых степеней" (в действующей редакции) и пп. 16,18 паспорта специальности, а ее автор – Осипова Полина Сергеевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.9. «Геофизика».

Заведующий лабораторией электромагнитных
и геопотенциальных полей
Горного института УрО РАН,
кандидат геолого-минералогических наук,
доцент

E-mail: stepanov@mi-perm.ru

Степанов Юрий Иванович

Я, Степанов Юрий Иванович, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, их дальнейшую обработку и передачу в соответствии с требованиями Минобрнауки России.

Старший научный сотрудник лаборатории
электромагнитных и геопотенциальных полей
Горного института УрО РАН,
кандидат геолого-минералогических наук,
доцент

E-mail: liudmila.hristenko@yandex.ru

Христенко Людмила Анатольевна

Я, Христенко Людмила Анатольевна, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, их дальнейшую обработку и передачу в соответствии с требованиями Минобрнауки России.

«Горный институт Уральского отделения Российской академии наук» - филиал Федерального государственного бюджетного учреждения науки Пермского федерального исследовательского центра Уральского отделения Российской академии наук ("ГИ УрО РАН"), 614007, г. Пермь, ул. Сибирская, 78а, тел. (342) 216-10-08, <http://www.mi-perm.ru>

Подписи Степанова Ю.И. и Христенко Л.А. заверяю:

«03» сентября 2025 г
Главный специалист
отдела кадров ГИ УрО РАН



С.Г. Дерюженко