

Отзыв

на автореферат диссертации

Федоровой Ларисе Лукиничне

«Научно-методические основы георадиолокационных исследований горно-геологических условий россыпных месторождений криолитозоны», на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 2.8.3 – «Горнопромышленная и нефтегазопромысловая геология, геофизика, маркшейдерское дело и геометрия недр»

Диссертационная работа Федоровой Ларисы Лукиничны посвящена решению одной из сложных задач современной геофизики, а именно, изучению горно-геологических условий и геокриологических параметров массива горных пород россыпных месторождений криолитозоны методом георадиолокации.

Кроме того, автором был установлен эффект пространственного гармонического резонанса на длинах волн, соизмеримых с геометрическими размерами подземных льдов, проявляющегося в виде режекции спектра частот георадиолокационных сигналов, что представляется весьма актуальными задачами геофизики.

Автором разработаны алгоритмы и программно-методическое обеспечение обработки данных, интерпретационные признаки и критерии, учитывающие установленные закономерности изменения характеристик георадиолокационных сигналов, а также особенности формирования радарограмм при зондировании массивов мерзлых горных пород, которые обеспечивают корректную оценку горно-геологических условий россыпных месторождений криолитозоны.

Также автором убедительно доказано, что экспериментальными георадиолокационными исследованиями дисперсных горных пород, установлена зависимость относительного снижения скорости распространения высокочастотной электромагнитной волны в породах (N_v) в талом состоянии по сравнению с мерзлыми горными породами. Созданные технологии могут быть использованы при экспресс-интерпретации геофизических материалов с минимальным привлечением априорной информации.

Кроме того, автором построены георадиолокационные модели геокриологических разрезов, включающие подземный лед и талик; геологические разрезы россыпных месторождений криолитозоны с отображением палеорусел, участков валунистости, строения дражного полигона и т.д.

Таким образом, практическая значимость работы Л.Л. Федоровой состоит в том, что разработанная методология и базирующиеся на ней методики георадиолокационных исследований, позволяют прослеживать границы продуктивных горизонтов, определять

местоположение зон нарушений строения массивов горных пород и поэтому представляют интерес и будут полезны геофизикам и геологам.

Я считаю, что диссертационная работа **«Научно-методические основы георадиолокационных исследований горно-геологических условий россыпных месторождений криолитозоны»** соответствует требованиям ВАК к докторским диссертациям по критериям п.9, установленным Постановлением Правительством РФ от 24 сентября 2013 года № 842 «О порядке присуждения ученых степеней» (с изменениями и дополнениями), а ее автор **Лариса Лукинична Федорова** заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 2.8.3 – «Горнопромышленная и нефтегазопромысловая геология, геофизика, маркшейдерское дело и геометрия недр»

Ведущий научный сотрудник
Института геофизики УрО РАН,
доктор геолого - минералогических наук,
с.н.с

/ Г.В. Иголкина

4 мая 2026 г.

Я, Иголкина Галина Валентиновна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, их дальнейшую обработку и передачу в соответствии с требованиями Минобрнауки России.

- Иголкина Галина Валентиновна,
- доктор геолого-минералогических наук по специальности 25.00.10 «Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых»,
- ведущий научный сотрудник,
- 620147, г. Екатеринбург, ул. Амундсена, д.58, корп.1, кв.45
- e-mail: galinaigolkina@yandex.ru
- Телефон:+7 9086323922

- Адрес места работы: Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт геофизики им. Ю.П. Булашевича Уральского отделения Российской академии наук (ИГФ УрО РАН)
- 620016, Екатеринбург, ул. Амундсена, д.100
- ведущий научный сотрудник лаборатории скважинной геофизики
- Тел.: +7 (343) 267-88-68; e-mail: igfuroran@mail.ru

Подпись Г.В. Иголкиной заверяю:

