

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Куляндина Г.А.

«Методика георадиолокационного картирования массива горных пород россыпных месторождений криолитозоны в условиях пересеченной и ограниченной местности» представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.6 – «Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика»

Тема, рассмотренная автором, является актуальной для условий разработки месторождений в условиях криолитозоны, поскольку в ней учитываются специфические горно-геологические особенности строения и состояния многолетнемерзлых массивов, осложненных их растеплением, ведущимися горными работами. Основным вопросом, поставленным на рассмотрение в работе, является: усовершенствование методического подхода к изучению строения и свойств горных пород в межпрофильном пространстве и получению данных георадиолокационной съемки в условиях пересеченной местности, за счет чего повышается информативность картирования массива горных пород криолитозоны.

Задачи диссертации заключаются в: определении факторов, усложняющих проведение полевых работ георадиолокационным методом; обосновании способа зондирования в различных угловых положениях из одной точки наблюдений и усовершенствование антенного блока георадара; разработке и создании экспериментальной установки для получения данных из одной точки наблюдений и обосновать параметры углового сканирования на основании компьютерного и физического моделирования; разработки методики углового георадиолокационного сканирования и обосновать ее на основе комплексирования данных профилирования и углового сканирования путем апробации на месторождениях криолитозоны).

Основные результаты отражены в защищаемых научных положениях, касающихся разработанной методике углового георадиолокационного сканирования и обоснованием возможности комплексирования профилирования и углового георадиолокационного сканирования в опорных точках с синхронизацией координат данных измерений системой спутникового позиционирования по площади картирования.

Достоинства работы заключаются в разработке схем формирования волновых картин при выполнении углового георадиолокационного сканирования; разработке и изготовлении экспериментальных установок для получения данных георадиолокации в лабораторных условиях для антенн 400 и 700 МГц и георадара «ОКО-2»; усовершенствовании антенного блока георадара «ОКО-2» с частотой 250 МГц, позволяющим выполнять измерения в секторе 70 градусов на глубину 8 метров. При этом практическим результатом является апробация выполненных диссертантом разработок на месторождении россыпного золота р. Аллах-Юнь в период 2013-2016 гг. Необходимо подчеркнуть, что лабораторные и экспериментальные результаты получены диссертантом лично, при непосредственном участии автора на всех этапах исследований.

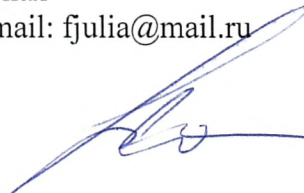
Основные научные положения и результаты исследований широко представлялись на различных научных конференциях и симпозиумах как в России, так и за рубежом, освещены в 14 научных публикациях и подтверждены 1 патентом РФ на изобретение и 1 патентом РФ на полезную модель.

Таким образом, по моему мнению, подтверждены актуальность проведенных исследований и высокий уровень работы, а диссертационная работа Куляндина Г.А. является законченным научным исследованием, содержащим решение важной научной и практической задачи.

Материалы автореферата диссертационного исследования Куляндина Гаврила Александровича позволяют сделать вывод, что уровень представленного исследования, форма, содержание, элементы новизны, значимость и обоснованность научных результатов

соответствует требованиям, предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям, а соискатель заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.6 – «Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика»

Ведущий научный сотрудник лаборатории цифровых методов исследования природно-технических систем Института горного дела ДВО РАН – обособленного подразделения ХФИЦ ДВО РАН, кандидат технических наук по специальности 25.00.20 - Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика, тел. +7 (4212) 31-17-32 доб. 114, E-mail: fjulia@mail.ru

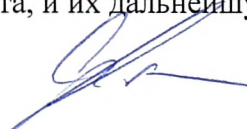


Ю.В. Федотова

Институт горного дела ДВО РАН – обособленное подразделение Хабаровского федерального исследовательского центра Дальневосточного отделения Российской академии наук (ИГД ДВО РАН). 680000, г. Хабаровск, ул. Тургенева, 51.
Тел.\Факс: +7 (4212) 31-17-32 E-mail: igd@igd.khv.ru, сайт: <http://igd.khv.ru>

Я, Федотова Юлия Викторовна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

01 декабря 2022 г.



Ю.В. Федотова

Подпись к.т.н. Федотовой Юлии Викторовны заверяю:
Главный учёный секретарь Хабаровского Федерального исследовательского центра ДВО РАН, канд. техн. наук



С.И. Корнеева

01 декабря 2022 г.