

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Суконкина Максима Алексеевича «**Подавление влияния приповерхностных неоднородностей на магнитотеллурические данные**»

на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 1.6.9.

«Геофизика»

Диссертация посвящена актуальной теме борьбы с влиянием приповерхностных неоднородностей на результаты интерпретации магнитотеллурических данных. Эффекты, возникающие на кривых МТЗ в результате попадания претёмных линий или магнитных датчиков на локальные приповерхностные объекты с аномальными, относительно вмещающих грунтов, электрическими свойствами, приводят к искажениям в амплитудных магнитотеллурических параметрах. Недоучёт данных искажений может привести к сильным ошибкам в построении итоговой геоэлектрической модели среды.

Вопрос борьбы с гальваническими искажениями в данных МТЗ активно обсуждается и решается многими учёными-геофизиками. Сформировалось два основных подхода к анализу и обработке искажённых МТ данных:

- разделение эффектов от целевых объектов и неоднородностей;
- корректировка амплитудных МТ-параметров с целью устранения искажений, возникших вследствие влияния геоэлектрических приповерхностных объектов.

В своей работе Максим Алексеевич рассматривает оба сложившихся подхода на основе трёхмерного математического моделирования. Помимо независимой оценки различных вариантов локально-нормального разложения тензора импеданса, соискателем предложены дополнительные критерии анализа искажений, например, анализ фазового теллурического тензора, который до этого широко не рассматривался.

В вопросе использования коррекции амплитудных МТ-параметров, а именно низкочастотного пространственного сглаживания, которое на сегодняшний день является одним из основных инструментов, соискателем также предложен ряд новых подходов, позволяющих усовершенствовать данную процедуру. К таким предложениям относится введение дополнительных коэффициентов нормировки амплитудных кривых, учитывающих поведение полярных диаграмм и параметров теллурического тензора. Кроме того, Максимом Алексеевичем сформулированы предложения по использованию коэффициентов корректировки для дополнительных компонент тензора импеданса.

Представленная работа является самостоятельным, законченным научным трудом и отражает деятельность автора по оптимизации методики борьбы с гальваническими искажениями от приповерхностных неоднородностей в МТ данных.

Работа отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям в Московском Государственном Университете им. М.В. Ломоносова, а ее автора, Суконкин Максим Алексеевич, заслуживает присвоения степени кандидата технических наук по специальности 1.6.9 – Геофизика (технические науки).

Я, Куликов Виктор Александрович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

ов В.А.

Профессор кафедры геофизических методов исследования земной коры Геологического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова,
доктор геолого-минералогических наук, доцент
Адрес места работы: 119234, Москва, ул. Ленинские горы, д. 1
Телефон: +7(495)939-4912, e-mail: vic@nw-geophysics.ru
Специальность, по которой защищена диссертация: 25.00.10 -
Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых
(геол.-мин. науки)

Куликов Виктор
Александрович
01 ноября 2025 г.

Куликова В.А. заверяю
директор геологического ф-та
М.Г. Вебер