

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Гапеева Артема Андреевича на тему «Изучение закономерностей изменения электрических свойств горных пород в низкочастотном диапазоне», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.3 «Горнопромышленная и нефтегазопромысловая геология, геофизика, маркшейдерское дело и геометрия недр»

Диссертационное исследование носит междисциплинарный характер, связывая задачи прикладной геофизики с экспериментальным изучением электрических и диэлектрических свойств горных пород. Его центральная цель заключается в формировании надежной фундаментальной базы для количественной интерпретации данных современных электромагнитных методов, что невозможно без точных знаний о низкочастотной дисперсии ключевых электрических параметров горных пород. Особое внимание уделено поведению этих параметров в различных фазовых состояниях, моделирующих реальные условия залегания породных массивов – от сухого скелета до полностью водонасыщенного и промёрзлого состояния.

В результате проведённой работы получен и систематизирован комплекс новых экспериментальных данных, представляющих собой серию частотных спектров в диапазоне от 120 Гц до 1 МГц. На их основе выявлены и количественно описаны ключевые закономерности для пород разного генезиса. Особое значение имеет разработка и метрологическое обоснование прецизионной измерительной методики. Эта методика, основанная на теоретическом учёте краевых эффектов и применении схемы для подавления электродной поляризации, позволила получать воспроизводимые данные на образцах произвольной геометрии.

В тексте автореферата данные по электрическим свойствам горных пород приведены в виде средних значений и среднеквадратического отклонения (СКО). Целесообразно уточнить, включает ли указанный разброс значений приборную погрешность измерений или отражает только вариацию свойств внутри исследуемой серии образцов.

В автореферате диссертации после рисунка 1 следует рисунок 3, пропущен рисунок 2 из-за чего нарушена нумерация рисунков. Также упоминание рисунков по тексту является некорректным, так как идет ссылка на несуществующий рисунок, например «На рисунке 2 приведены частотные

зависимости усредненных значений действительной и мнимой частей ДП для образцов всех серий О.1-О.6 осадочного гепотипа, а на рисунке 3 – тангенса диэлектрических потерь с указанием среднеквадратичного отклонения на каждой из измеряемой частоте.». Рисунок 2 отсутствует, а рисунок 3 является рисунком 4 в автореферате диссертации.

Отмеченные замечания не снижают научной и практической ценности работы. Считаю, что диссертационная работа Гапеева Артема Андреевича «Изучение закономерностей изменения электрических свойств горных пород в низкочастотном диапазоне» по своему содержанию, научным выводам и практической ценности заслуживает присвоения ее автору ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.3 «Горнопромышленная и нефтегазопромысловая геология, геофизика, маркшейдерское дело и геометрия недр».

Заместитель начальника испытательного
лабораторного центра,

кандидат технических наук  Осипов Юханна Владимирович
ООО «Газпром геотехнологии»

12.02.2026

Даю свое согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Адрес: г. Москва, Варшавское шоссе, дом 33, строение 5

Тел.: +7 812 613-09-40

e-mail: y.osipov@gazpromgeotech.ru

Подпись ФИО заверяю

Начальник испытательного
лабораторного центра,

кандидат технических наук  Кошелев Александр Евгеньевич
ООО «Газпром геотехнологии»

