

Отзыв

на автореферат диссертации Филимончикова Александра Алексеевича на тему «Технология электрометрии на постоянном токе для оценки инженерно-геологических условий», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.10 – Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых

Работа посвящена развитию методов электроразведки на постоянном токе для решения прикладных задач инженерной геологии и строительства. Геофизические, в частности, электрометрические методы отличаются малой трудоемкостью измерений, отсутствием необходимости бурения скважин, доступностью аппаратуры, высокой чувствительностью и разрешающей способностью. Вместе с тем, интерпретация полевых измерений, несмотря на наличие комплекса современных компьютерных программ, нуждается в постоянном совершенствовании, что определяет актуальность темы исследований.

В работе поставлен ряд научно-практических задач: повысить разрешающую способность и глубинность электрических зондирований при исследовании водных переходов; разработать методику лабораторных измерений удельного электросопротивления (УЭС) образцов дисперсных грунтов; усовершенствовать методику определения глубины заложения фундаментов инженерных сооружений. Из материалов автореферата следует, что данные задачи автором в целом решены.

Новые научно-практические результаты, полученные на основе диссертационных исследований, состоят в следующем: метод акваториальных комбинированных зондирований, включающий измерения с поверхности водоема и через его дно; оперативный метод измерения УЭС образцов дисперсных грунтов различной формы и размеров, базирующийся на использовании четырехэлектродных микродатчиков; методика оценки заглубления неармированных фундаментов сооружений в однородных и неоднородных грунтовых основаниях по расположению основных и дополнительных максимумов на графиках скважинного каротажа.

Автор показал владение методами физического моделирования с использованием геометрических моделей, решения прямых и обратных задач электроразведки с помощью современных программных комплексов, им выполнен большой объем лабораторных и полевых геофизических исследований.

Разработанные на основе результатов исследований рекомендации использованы на целом ряде объектов транспорта, строительства и нефтедобычи.

В качестве замечаний по содержанию автореферата считаю целесообразным отметить следующее.

1. Не вполне аргументирована взаимосвязь трех рассмотренных в работе методик электрометрических исследований. Недостаточно четко прослеживается логическая связь поставленных задач и поступательное развитие научной мысли для достижения поставленной цели.

2. Представляется не вполне удачным стиль изложения автореферата: после описания научных результатов по главам отдельно следуют выводы, в которых (особенно по главам 2-4) просто перечисляются проведенные исследования, при этом имеют место неоднократные повторы.

Сделанные замечания носят методический характер и не снижают высокого уровня выполненных в диссертации исследований, их актуальность, научную значимость, новизну и практическую ценность. Работа в полной мере соответствует требованиям Положения о присуждении ученых степеней, а также паспорту специальности 25.00.10 – Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых.

На основании изложенного считаю, что автор диссертации Филимончиков Александр Алексеевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.10 – Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых.

Я, Простов Сергей Михайлович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета. и их дальнейшую обработку.

Доктор технических наук по специальности 25.00.16 Горнопромышленная и нефтегазопромысловая геология, геофизика, маркшейдерское дело и геометрия недр, профессор

Простов Сергей Михайлович

Простов
02.03.2022

- почтовый адрес: 650000, Кемеровская область, г. Кемерово, ул. Весенняя, д. 28
- e-mail: psm.kem@mail.ru
- телефон: 8-905-075-79-24
- Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева» (КузГТУ)
- профессор кафедры строительного производства и экспертизы недвижимости КузГТУ

