## ОГЛАВЛЕНИЕ ДИССЕРТАЦИИкандидат технических наук Кнеллер, Леонид Ефимович

ведение. Состояние интерпретации, решения прямых и обратных задач электрокаротажа.

1.1. Методическое обеспечение ручной интерпретации.

1.2. Решение прямых и обратных задач электрокаротажа. J7.

1.3. Алгоритмы определения УЭС на ЭВМ.„2^

1.4. Решение обратных задач в геофизике.

1.5. Выводы. численное решение прямых задач электрокаротажа для целей автоматической интерпретации.

2.1. Использование линейных фильтров для решения прямой задачи электрического каротажа для потенциал и градиент зондов.,

2.2. Численное решение прямой задачи индукционного каротажа. ill

2.3. Алгоритм решения прямой задачи для различных зондов бокового каротажа. j[

2.4. О возможности использования аппроксимаций на основе геометрического фактора.66.

2.5. Выводы. 2JL Разработка алгоритмов решения обратной задачи интерпретации комплексов зондов электрокаротажа.

3.1. Оптимизационный алгоритм определения удельного электрического сопротивления пород на основе нелинейного программирования.

3.2. Программа интерпретации комплекса разнотипных зондов электрокаротажа и некоторые результаты её опробования.

3.3. Алгоритм определения удельного электрического сопротивления по комплексу фокусированных зондов.

3.4. Выводы. Исследование возможностей интерпретации различных комплексов зондов электрокаротажа с учетом погрешности изме -рений, радиальной, вертикальной неоднородности разреза.

Оценка погрешности определения удельного электрического сопротивления по данным электрокаротажа.

4.2. Методика оценки и выбора комплексов на основе анализа погрешностей. Ш.

4.3. Анализ возможностей интерпретации на ЭВМ данных электрокаротажа с учетом радиальной неоднородности зоны проникновения.

4.4. Учет влияния вертикальной неоднородности разреза на кривые индукционного каротажа.

4.5. Приведение решения прямой задачи электрокаротажа для слоистой среды к линейному фильтру.

4.6. Выводы. 15fi Опробование и внедрение разработанных алгоритмов для интерпретации данных электрокаротажа.

5.1. Разработка программного обеспечения для совершенствования технологии использования алгоритмов определения удельного электрического сопротивления.

5.2. Технологические схемы интерпретации данных электрокаротажа на ЭВМ.

5.3. Результаты опробования программ на материалах комплекса фокусированных зондов.

5Л. Использование разработанных алгоритмов для интер -претации комплексов зондов на материалах различных регионов.

5.5. Выводы. 20J ключение исок литературы.