

СОДЕРЖАНИЕ

Список сокращений.....	5
Введение.....	9
1. Объект исследований, постановка задачи.....	11
2. Электрические свойства: электропроводность, диэлектрическая проницаемость и поляризуемость.....	14
2.1. Общие понятия.....	14
2.2. Основные физические представления	15
2.3. Современное состояние экспериментальных исследований.....	23
2.4. Квазистационарное приближение	28
2.4.1. Переменное электромагнитное поле в изоляторе.....	32
2.4.2. Квазистационарное электромагнитное поле	32
2.4.3. Распространение электромагнитного поля в непроводящей среде	34
2.4.4. Квазистационарное поле в проводящей среде.....	38
2.4.5. Диффузия квазистационарного поля	41
2.5. Новые экспериментальные данные об электрических свойствах горных пород.....	48
3. Особенности электрических свойств нефтегазонасного пласта.....	52
4. Природа формирования месторождений углеводородов.....	54
5. Залежь углеводородов - источник локальных возмущений	59
5.1. Литолого-минералогические изменения пород под влиянием нефти и газа внутри и на контакте залежи	61
5.2. Вторичные изменения минерального состава пород в непродуктивной толще над и под залежью.....	64
5.3. К вопросу о емкостных свойствах коллектора.....	65
5.4. Субвертикальные каналы миграции флюидов.....	67
5.5. Перерывы осадконакопления – активная электромеханическая система	68
6. Контурный эффект от залежи как поисковый признак.....	77

7. Поляризационные свойства углеводородов.....	79
8. Влияние полей на физико-химические свойства углеводородов.....	86
9. Электрические свойства нефтяного трансформаторного масла.....	92
10. О целесообразности изучения диамагнитных свойств разреза при поисках нефти и газа.....	97
11. Спиновая природа и некоторые свойства коллоидных частиц в нефтяной дисперсной системе.....	98
12. Физико-геологические основы методики частотно-временной электроразведки с измерением параметра вызванной поляризации ВРЭ-ВП.....	100
12.1. О дискуссии в журнале «Геофизика»	104
12.2. Физико-геолого-генетическая и электроформационная модели – основа новой теории высокоразрешающей электроразведки.....	109
13. Итоги современных экспериментальных и теоретических работ...	122
14. Недостатки работ. Что делать?.....	129
Заключение.....	134
Литература	138