## ОГЛАВЛЕНИЕ ДИССЕРТАЦИИкандидат геолого-минералогических наук Козлов, Александр Владимирович

СОДЕРЖАНИЕ Стр

ВВЕДЕНИЕ

ЦЕМЕНШ КОНДУКТОРА й ОХРАНА ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ СРЕДЫ ' 7 СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ СКВА1ЙННОЙ ЦЕМЕНТОМЕТРИИ

'/.л ф.

2 Л. Геофмзмческме методы цементометрии ГИС

2,2« Акустическая дефектоскопия

2.3, Скважинная иумометрия

2.4. Выбор направления исследований

3, ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ВИБРОАК9СТЙЧЕСШ ЦЕМЕНТОМЕТРИИ

3.1, Выбор типа волнового процесса

3.2, Формирование зондирущего сигнала

3.2.1. Способ формирования•

3.2.2. Амплитудно

3.2.3. Частотный диапазон

3.3, Регистрация отраженного сигнала

3.3.1. Волновой механизм образования

3.3.2, Прием м регистрация

3.4, Оптимальный диапазон технологических параметров ,,,38

4. »НОЕ ОБОСНОВАНИЕ ВИБРОАКНСТИЧЕСКОИ «р-Ш-НГЛИгЛ'ИИ

\* \*

•3> \* #

4.1. Оценка принципиальной возможности реализации

4.1.1. Опытный образец аппаратуры аналогового типа

4.1.2, ^о'чцшорнпи йпД1'Л'1|1"нанйс .,...,..,..,,,..

4.1.3. Промысловый эксперимент

4.1.4, Обработка и интерпретация данных

4.2. Требования к технологическому обеспечении

4.2.1, Опытным образец цифровой аппаратуры

4.2.2, Методика, проведение и результаты исследований

4.2.3, Анализ волновой акустической картины ВАК

4.2.4, Основные технические требования

\* -IV \* \* Ф \* \* Ф

■й' \* 'В' \* \* \* Ф Ф ❖ ф

•!■ 'II1 А1 "Е- А1

39 33 42 48 54 &0 ео

72

70

73

5, АППАРАТУРНОЕ й ПРОГРАММНО

5.1. Геофизическая аппаратура

5.2. Программные средства ,.,

5.3. Методика производства ВАЦ

5.3.1. Подготовка и проведение исследований

5.3.2. Обработка и интерпретация результатов

е. ТЕХНОЛОГИЯ ВИБРОАКНСТИЧЕСКОИ ЦЕМЕНТ0МЕТРИИ

6.1, Методика оценки результатов испытаний

0,2, Промысловые испытания технологии

0.3. Влияние геологического строения верхней части

разреза на оценку результатов цементометрии

6.4. Внедрение технологии

6.5. Перспективные направленна ВАЦ

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ