**Гонсалес Оре Альдо Хесус.**

## Разработка экоэффективных композиционных реагентов для промывочных жидкостей : диссертация ... кандидата химических наук : 02.00.13, 11.00.11. - Москва, 2000. - 135 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат химических наук Гонсалес Оре Альдо Хесус

ВВЕДЕНИЕ

Раздел 1. ПРИРОДНЫЕ И ПОЛИМЕРСОДЕРЖАЩИЕ КОМПОЗИЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ В СОСТАВЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТЫХ ПРОМЫВОЧНЫХ ЖИДКОСТЕЙ

1.1. Торф и его использование в составе промывочных жидкостей (буровых растворов)

1.2. Полианионная целлюлоза - новое поколение карбоксиметил-целлюлозы, ее применение в составе буровых растворов

1.3. Композиционные системы в составе буровых растворов

1.4. Экологическая характеристика некоторых реагентов, материалов и буровых растворов.

Раздел 2. МЕТОДИКА ЭКСПЕРИМЕНТА.

2.1. Определение вязкости водорастворимых полимеров (ВРП) : полианионной целлюлозы (РАС) игуматовнатрия (Ма-ГК)

2.2. Определение оптической плотности растворов ВРП в присутствии хлоридов кальция и магния

2.3. Определение значения рН растворов ВРП, суспензий гуми-новых кислот и торфа.

2.4. Определение степени полимеризации полианионной целлюлозы

2.5. Определение степени замещения полианионной целлюлозы

2.5.1. Метод, основанный на осаждении медной соли карбокси-метилцеллюлозы.

2.5.2. Метод, основанный на сжигании навески полимера.

2.6. Метод определения влажности торфа.

2.7. Определение доли веществ, экстрагируемых из торфа раствором щелочи, в том числе гуминовых кислот.

2.8. Определение гидролитической кислотности торфа и гуминовых кислот.

2.9. Определение содержания битумов в торфе.

2.10. Определение зольности торфа.

2.11. Методика оценки дисперсности полианионной целлюлозы, натрий-гуминовых кислот и их смесей в водных растворах.

2.12. Методика приготовления бурового раствора.

2.13. Методика определения плотности бурового раствора

2.14. Определение значения рН раствора.

2.15. Определение статического напряжения сдвига бурового раствора.

2.16. Определение коэффициента фильтрации бурового раствора

2.17. Определение условной вязкости бурового раствора

2.18. Определение реологических свойств бурового раствора

Раздел 3. ИЗУЧЕНИЕ ПОЛИМЕР-ПОЛИМЕРНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ МЕЖДУ ПОЛИАНИОННОЙ ЦЕЛЛЮЛОЗОЙ И ГУМАТАМИ НАТРИЯ.

3.1. Обоснование выбора и характеристика объектов исследования

3.2. Влияние характеристики и соотношения полимеров, значения рН среды, времени контакта на взаимодействие РАС и Иа-ГК в водной среде

Раздел 4. РАЗРАБОТКА КОМПОЗИЦИОННЫХ ГОМОГЕННО-ГЕТЕРОГЕННЫХ РЕАГЕНТОВ ДЛЯ БЕЗГЛИНИСТЫХ И МАЛОГЛИНИСТЫХ БУРОВЫХ РАСТВОРОВ.

4.1. Обоснование метода получения и компонентного состава гомогенно-гетерогенных реагентов

4.2. Влияние типа торфа на свойства торфосодержащих дисперсий

4.3. Влияние соотношения и концентрации полимеров, их характеристики на свойства торфосодержащих дисперсий.

4.4. Взаимосвязь полимер-полимерного взаимодействия РАС и Иа-ГК со свойствами торфосодержащих буровых растворов.

Раздел 5. ИЗУЧЕНИЕ ФАЗОВОГО РАЗДЕЛЕНИЯ ПРИ ОБРАЗОВАНИИ КАЛЬЦИЕВЫХ И МАГНИЕВЫХ СОЛЕЙ В ВОДНЫХ РАСТВОРАХ ПОЛИАНИОННОЙ ЦЕЛЛЮЛОЗЫ, ГУМАТОВ НАТРИЯ И ИХ СМЕСЕЙ.

5.1. Соленасыщенные буровые растворы и влияние солевой агрессии на свойства карбоксиметилированной целлюлозы и гуматов натрия.

5.2. Кривые фазового разделения при образовании кальциевых и магниевых солей в растворах РАС, Ыа-ГК и их смесей.

5.2.1. Использование нефелометрии и электронно-микроскопической съемки для исследования фазового разделения при образовании кальциевых солей РАС, Иа-ГК и их смесей.

5.2.2. Особенности фазового разделения при образовании кальциевых и магниевых солей РАС, Ш-ГК и их смесей

Раздел 6. ОЦЕНКА ТЕРМОСОЛЕСТОЙКОСТИ КОМПОЗИЦИОННЫХ ГОМОГЕННО-ГЕТЕРОГЕННЫХ РЕАГЕНТОВ ДЛЯ БУРОВЫХ РАСТВОРОВ

6.1. Обоснование направления исследований.

6.2. Влияние минерализации среды на параметры буровых растворов, содержащих композиционные гомогенно-гетерогенные реагенты.

6.3. Влияние температуры на параметры минерализованных буровых растворов, содержащих композиционные гомогенно-гетерогенные реагенты.

Композиционные гомогенно-гетерогенные реагенты. Экономическая целесообразность их применения

ВЫВОДЫ.