## ОГЛАВЛЕНИЕ ДИССЕРТАЦИИдоктор геолого-минералогических наук Клещенко, Иван Иванович

ВВЕДЕНИЕ.

ГЛАВА 1. ГЕОЛОГО-ПРОМЫСЛОВАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И

ОБОСНОВАНИЕ МОДЕЛИ НАСЫЩЕННОСТИ НЕФТЯНЫХ

ЗАЛЕЖЕЙ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ.

1.1. Основные черты геологического строения Западно-Сибирской нефтегазоносной провинции. ^

1.2. Геолого-промысловая характеристика и обоснование геолого-геофизической модели насыщенности нефтяных залежей. 1 $

ГЛАВА 2. АНАЛИЗ МЕТОДОВ ОГРАНИЧЕНИЯ ВОДОГАЗОПРИТОКОВ

В НЕФТЯНЫЕ СКВАЖИНЫ.

2.1. Характеристика растворов и материалов, применяемых при водоизоляционных работах.

2.2. Характеристика растворов и материалов, применяемых при газоизоляционных работах. . 5&

2.3. Основные требования, предъявляемые к водогазоизолирующим композициям и направления совершенствования водо-газоизоляционных работ.

ГЛАВА 3. ГЕОЛОГО-ПРОМЫСЛОВОЕ ОБОСНОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА

МЕТОДОВ ОГРАНИЧЕНИЯ ВОДОГАЗОПРИТОКОВ В

НЕФТЯНЫЕ СКВАЖИНЫ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ.

3.1. Состояние и изученность работ по ограничению водогазопритоков, цели и задачи водогазоизоляционных работ.

3.2. Причины обводнения нефтяных скважин.

3.3. Причины загазовывания нефтяных скважин.

3.4. Условия вторичного вскрытия пластов и освоения скважин.

3.5. Геолого-промысловые основы разработки и применения методов ограничения водогазопритоков в нефтяные скважины.

3.5.1. Геолого-промысловая характеристика залежей в связи с обоснованием методов ограничения водогазопритоков. S

3.5.2. Геолого-промысловое обоснование методов ограничения водогазопритоков в зависимости от нефтенасыщенности залежей.

ГЛАВА 4. РАЗРАБОТКА ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ МЕТОДОВ

ОГРАНИЧЕНИЯ ВОДОГАЗОПРИТОКОВ В НЕФТЯНЫЕ СКВАЖИНЫ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ.

4.1. Исследование эффективности физико-химических методов ограничения водогазопритоков в лабораторных условиях.

4.2. Водогазоизолирующие составы на основе модификаторов, этилсиликатов И гидрофобной кремнийорганической жидкости.;.

4.3. Ремонтно-водоизоляционная композиция на основе этилсиликатов, синтетической виноградной кислоты и хлорида кальция.,.

4.4. Водоизоляционный состав:на основе этилсиликатов и гидразина (гидроксиламина) солянокислых.

4.5. Водоизолирующая композиция для временного ограничения водопритоков на основе тяжелой смолы пиролиза.

4.6. Водоизолирующая композиция на основе таллового масла.

4.7. Водоизолирующий состав на основе отходов тетракарбоновых кислот.

4.8. Водоизоляционный состав на основе унифлока.

4.9. Водоизоляционный состав на основе жидкого стекла.

4.10. Составы для ремонтно-водогазоизоляционных работ и ликвидации перетоков на основе поливинилового спирта.

4.10.1. Водоизолирующий состав на основе поливинилового спирта и азотной кислоты, полученной из порошкообразных реагентов.

ЖИДКОСТИ.

4.11. Водогазоизолирующая композиция на основе кремнийорганических соединений и полимеров.

4.12. Водоизолирующая композиция на основе полимера ВПК-402.

4.13. Водоизолирующий состав на основе биополимера. I В&

4.14. Композиции для заканчивания и глушения нефтегазоконденсатных скважин.:.

ГЛАВА 5. ГЕОЛОГО-ПРОМЫСЛОВЫЕ ОСНОВЫ И РАЗРАБОТКА

ТЕХНОЛОГИЙ ОГРАНИЧЕНИЯ ВОДОГАЗОПРИТОКОВ.

5.1. Ликвидация водопроявлений диффузных слоев гидрофобизацией порового пространства коллектора.

5.2. Установка непроницаемого экрана в зоне водонефтяного контакта до начала испытания.

5.3. Изоляция пластовых вод в скважинах, вскрывших водо- и нефтенасыщенные пласты общим фильтром при отсутствии конусообразования.,.'. ^

5.4. Ликвидация конуса подошвенных вод.

5.5. Ликвидация межпластовых перетоков после вскрытия продуктивного пласта перфорацией. 2.

5.6. Ликвидация негерметичности эксплуатационных колонн.

5.7. Установка непроницаемого газоизоляционного экрана.

5.8. Способ определения положения водонефтяного контакта.

5.9. Геолого-геофизический способ контроля за производством водоизоляционных работ. залежей.

5.11. Устройство и технология направленного воздействия на прискважинную зону пласта с целью ограничения водопритоков и интенсификации притоков нефти в условиях двухфазной фильтрации.:.

5.12. Методика определения границ эффективности воздействия на нефтеводонасыщенные пласты переходных зон нефтяных залежей с целью ограничения водопритоков. ^ и

5.13.Геолого-промысловое обоснование создания изоляционного экрана.

5.13.1. Сущность проблемы конусообразования . £

5.13.2. Обоснование создания непроницаемого экрана и расчета безводного периода эксплуатации несовершенных скважин.

ГЛАВА 6. ГЕОЛОГО-ПРОМЫСЛОВОЕ ОБОСНОВАНИЕ И ОЦЕНКА

РАБОТ ПО ОГРАНИЧЕНИЮ ВОДОГАЗОПРИТОКОВ.

6.1.Геолого-промысловые критерии обоснования работ по ограничению водогазопритоков.

6.2. Геолого-промысловая оценка эффективности работ По ограничению водогазопритоков.

ГЛАВА 7. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТ ПО

ОГРАНИЧЕНИЮ ВОДОГАЗОПРИТОКОВ ПРИ РАЗВЕДКЕ

НЕФТЯНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ.

7.1. Методика оценки экономической эффективности.

7.2. Расчет экономической эффективности.

7.3. Экономическая оценка некоторых способов ограничения водогазопритоков при эксплуатации скважин.

7.3.1. Методика экономического обоснования применимости способов ограничения водогазопритоков.

7.3.2. Расчет потока денежной наличности и чистой текущей стоимости для обоснования экономической эффективности способов ограничения водогазопритоков.