

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ

ГЛАВА 1

Попутный газ как составляющая нефти

1.1. Состав нефти

1.1.1. Групповой состав

1.1.2. Фракционный состав

1.1.3. Неуглеводородные составляющие нефти

1.2. Условия залегания флюидов в продуктивном пласте

1.3. Газонефтяные дисперсные системы

1.3.1. Движение газожидкостной смеси по стволу добывающей скважины

1.3.2. Фонтанный способ эксплуатации добывающей скважины

1.3.3. Особенности перекачки газонасыщенной нефти

1.4. Промысловый сбор и подготовка углеводородов

1.4.1. Промысловый сбор скважинной продукции

1.4.2. Промысловая подготовка нефти

1.4.3. Промысловая подготовка газа

1.5. Состав и характеристика основных компонентов попутного нефтяного газа

1.5.1. Состав ПНГ

1.5.2. Плотность и вязкость газов

1.5.3. Критические параметры газов

1.5.4. Тепловые свойства углеводородных газов

ГЛАВА 2

Объёмы добычи использования попутного нефтяного газа (ПНГ)

2.1. Порядок сбора информации по добыче и использованию попутного нефтяного газа

2.2. Статистические данные по добыче и использованию ПНГ

ГЛАВА 3

Обращение с попутным нефтяным газом

3.1. Товарооборот попутного нефтяного газа

3.2. Баланс использования попутного нефтяного газа в Российской Федерации

3.3. Использование попутного нефтяного газа в Ханты-Мансийском автономном округе - Югре

3.4. Переработка попутного нефтяного газа

3.5. Последствия сжигания попутного нефтяного газа для природной среды и населения

3.5.1. Характеристика токсичности примесей

3.5.2. Загрязнение атмосферного воздуха продуктами сгорания попутного газа

3.5.3. Влияние горения попутного нефтяного газа на жизненные циклы животных и растений

3.5.4. Загрязнение почв и земель в результате выпадения и трансформации веществ, образующихся при сгорания попутного нефтяного газа

3.6. Использование Киотского протокола для повышения уровня утилизации ПНГ

ГЛАВА 4

Технология и оборудование для использования попутного нефтяного газа

4.1. Технологии по использованию попутного нефтяного газа

4.1.1. Подготовка и транспорт попутного нефтяного газа

4.1.2. Использование попутного нефтяного газа на собственные нужды на месторождении

4.1.3. Переработка попутного нефтяного газа

4.2. Оборудование для процессов по использованию попутного нефтяного газа

4.2.1. Оборудование для транспорта попутного нефтяного газа и использование его на собственные нужды

4.2.2. Энергетическое оборудование

4.2.3. Оборудование и установки по переработке ПНГ

4.2.4. Установки по производству сжиженного газа

4.3. Оборудование по учёту ПНГ

4.3.1. Приборы и групповые измерительные установки для измерения дебита скважин

4.3.2. Средства измерений, применяемые на автоматизированных установках учёта нефти

ГЛАВА 5

Газохимическая переработка попутного нефтяного газа

5.1. Продукция газохимических технологий

5.1.1. Метанол и диметиловый эфир

5.1.2. Парафины и жирные спирты

5.1.3. Синтетические жидкие углеводороды

5.1.4. Бензол-толуол-ксилольная фракция

5.1.5. Передел метанола

5.2. Динамика спроса на продукцию переработки ПНГ

5.3. Потенциал газохимической переработки ПНГ в России

ГЛАВА 6

Использование ПНГ на месторождениях

6.1. Варианты использования ПНГ на месторождениях

6.2. Сравнение вариантов использования ПНГ на нефтяных месторождениях

ГЛАВА 7

Проблемы на пути использования ПНГ

- 7.1. Анализ институциональных проблем
 - 7.1.1. Пропускная способность газотранспортной системы
 - 7.1.2. Мощности по переработке ПНГ
- 7.2. Анализ экономических проблем
 - 7.2.1. Регулирование оптовых цен на ПНГ
 - 7.2.2. Ценообразование на рынке продуктов переработки ПНГ
 - 7.2.3. Транспортировка и реализация сухого газа
 - 7.2.4. Транспортировка жидких продуктов переработки
- 7.3. Возможности реализации механизмов Киотского протокола

ГЛАВА 8

Мировой опыт регулирования использования ПНГ

- 8.1. Общие подходы
- 8.2. Великобритания
- 8.3. Норвегия
- 8.4. Канада
- 8.5. США
- 8.6. Казахстан

ГЛАВА 9

Нормативно-правовая база, регулирующая использование ПНГ

- 9.1. Требования к утилизации ПНГ
- 9.2. Доступ к газотранспортной инфраструктуре
- 9.3. Законопроект «О государственном регулировании использования ПНГ»