

РЕФЕРАТ

Дипломный проект студента гр. ЗНР-61 Карповнин Леонид Леонидович на тему «Анализ результатов комплексных работ на Осиповичском ПХГ с целью выявления возможных зон перетока газа и мест его скопления».

Дипломный проект представлен в виде пояснительной записки объемом 125 страниц и содержит:

- 31 таблицу;
- 61 рисунок;
- 21 литературных источников.

Графическая часть состоит из 6 листов формата А1.

Ключевые слова: подземное газохранилище, переток газа, запасы газа, технологическая модель, газонасыщенность.

Целью данного дипломного проекта является анализ режимов эксплуатации Осиповичского ПХГ с учетом особенностей геологического строения пласта-коллектора: наличие взаимосвязанных между собой залежей объекта-хранения – пластов 2 и 3.

В процессе составления дипломного проекта были выполнены следующие разделы

1. Геологическое строение Осиповичского подземного хранилища газа. В данном разделе дана краткая характеристика стратиграфии и литологии разреза, тектоническая характеристика. Детально рассмотрена характеристика природных резервуаров, а также геолого-промысловая характеристика контрольных горизонтов на Осиповичском ПХГ.

2. Анализ результатов комплексных работ на Осиповичском ПХГ с целью выявления возможных зон перетока газа и мест его скопления. Приводится динамика объема разгружаемого газа по годам, контрольным горизонтам.

Прогнозные расчеты динамики основных параметров эксплуатации Осиповичского ПХГ рассмотрены по трем вариантам. Расчет технологических параметров по всем вариантам сводился к определению объемов восполнения перетекаемого газа из объекта хранения при условии стабилизации циклической эксплуатации хранилища. Подробно рассмотрена действующая схема утилизации переточного газа контрольных горизонтов.

3. Оценка эффективности вариантов эксплуатации.

Приведен расчет экономической эффективности эксплуатации Осиповичского ПХГ. По результатам проведенного технико-экономического анализа наиболее эффективным вариантом, обеспечивающим многолетнюю стабильную циклическую эксплуатацию, является вариант 2.

4. Охрана труда и защита окружающей среды

Рассмотрены вопросы организации охраны труда ОАО «Газпром трансгаз Беларусь» и вопросы защиты окружающей среды при эксплуатации

подземных газохранилищ.

В графической части дипломного проекта разработаны следующие чертежи:

1) Структурная карта кровли блонской свиты (жорновский слой верхнего протерозоя)

2) Продольный и поперечный профили Осиповичского ПХГ

3) Анализ системы разгрузки и утилизации перетекающего газа

4) Схема гидро- и газогеохимического опробования пластовых вод Осиповичского ПХГ

5) Распределение областей неопределённости распределения газонасыщенности и размещение новых проектных скважин на кровле объекта-хранения Осиповичского ПХГ

6) Прогнозные показатели работы Осиповичского подземного хранилища газа

7) Оценка эффективности вариантов эксплуатации

Требования технического задания полностью удовлетворены.

Студент-дипломник в процессе защиты своего проекта успешно доказал эффективность предлагаемой технологии восполнения перетекаемого газа из объекта хранения при условии стабилизации циклической эксплуатации с приведением расчетно-аналитических материалов.

Студент гр. ЗНР-61

Карповнин Л.Л.

Руководитель ДП

Атвиновская Т.В.