

**Построение модели карбонатных коллекторов по результатам  
газодинамических исследований скважин**

**Научный руководитель – Лурьева Ирина Ильинична**

***Пайтыков Селим Сапаргельдыевич***

*Выпускник (специалист)*

Международный университет нефти и газа имени Ягшигельды Какаева, Ашхабад,  
Туркменистан

*E-mail: selim8689@mail.ru*

Туркменистан обладает огромными разведанными запасами газа и входит в число крупнейших его производителей. Основные разведанные запасы газа и разрабатываемые месторождения расположены в Восточном Туркменистане. Месторождения газа, открытые здесь, приурочены к карбонатным массивам и пластам, содержащие в ряде случаев, как на месторождении Галкыныш, уникальные запасы углеводородного сырья [3].

В научно-технической литературе опубликовано большое число работ, посвященных вопросам изучения параметров терригенных коллекторов по кривым изменения давления в скважинах [1, 2]. Тем не менее, универсальных методик, охватывающих все многообразие встречающихся на практике ситуаций и проблем, возникающих в карбонатных коллекторах, не разработано. Актуальным, в этой связи является развитие и совершенствование методов и процедур обработки и интерпретации данных промысловых гидродинамических исследований скважин в условиях сложно построенных пластовых фильтрационных систем месторождений Восточного Туркменистана. Их внедрение в практику позволит повысить достоверность и качество информации о геолого-физических характеристиках продуктивных пластов, выбрать наиболее оптимальный режим разработки газовых залежей, приуроченных к карбонатным коллекторам. Использование усовершенствованной методики на практике позволит повысить газоотдачу продуктивных пластов, что является фундаментальной проблемой при разработке месторождений.

Целью исследований является совершенствование методики обработки газодинамических исследований скважин применительно к газовым залежам, приуроченным к карбонатным коллекторам.

Научная новизна заключается в том, что на основе изучения регионального геологического строения обоснована модель формирования газовых месторождений в пределах Мургапской впадины; построена шкала вертикальной зональности нефтегазообразования для Мургапской газонефтеносной области; в карбонатных отложениях установлены три группы коллекторов, в которых выявлено аномально медленное восстановление давления. При подготовке исходных данных для проектирования показателей разработки месторождений кривые восстановления давления рекомендуется обрабатывать различными способами, как минимум - в соответствии с моделями Хорнера, Уоррена-Рутта или Полларда, что позволит более точно определить параметры пласта и выполнить достоверный прогноз технологических показателей разработки месторождения.

**Литература**

- 1) Инструкция по комплексному исследованию газовых и газоконденсатных пластов и скважин. Под ред. Г.А. Зотова, З.С. Алиева. М., Недра, 1980. 301 с.
- 2) Ли Дж., Ваттенбаргер Р.А. Инжиниринг газовых резервуаров. М.-Ижевск, Институт компьютерных исследований, 2014. 944 с.

- 3) Халылов М. Перспективы освоения высокосернистых газовых месторождений Туркменистана. // Нефть, газ и минеральные ресурсы Туркменистана, 2020, No 2(49). С.34-37.