

**Предложения по совершенствованию разработки карбонатных залежей
нефтяного месторождения Самарской области**

Научный руководитель – Коршунов Александр Юрьевич

Лекомцева Анастасия Валерьевна

Студент (бакалавр)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Геологический факультет, Кафедра теоретических основ разработки месторождений нефти и газа, Москва, Россия

E-mail: anasta.lekomceva@gmail.com

Рассматриваемая в работе залежь пласта А-0 представлена низкопроницаемым и высокорасчлененным гидрофобным карбонатным коллектором (проницаемость составляет 0,056 мкм², а расчлененность – 3,1 при средней эффективной нефтенасыщенной толщине 5,1 м). Разработка осуществляется с применением очагового заводнения при удовлетворительном энергетическом состоянии залежи: текущее пластовое давление составляет 15,85 МПа, начальное пластовое давление – 17,46 МПа, а давление насыщения – 5,2 МПа. Объект А-0 находится на заключительной стадии разработки и характеризуется высокой обводненностью и низкими дебитами нефти. Текущий КИН (по состоянию на 01.01.2022) составляет 0,357, при утвержденном 0,538, обводненность – 97,6%.

В результате анализа промысловых данных даны предложения по совершенствованию существующей системы разработки. Прежде всего, предлагается перевод объекта А-0 на естественный режим работы залежи, ввиду необоснованности применения системы ППД из-за незначительного падения пластового давления [1].

В качестве методов, способствующих приросту добычи по объекту А-0 предложены:

- применение циклического воздействия на пласт для вовлечения в разработку запасов малопроницаемой матрицы карбонатного коллектора [2];
- проведение гипанокислотных обработок для увеличения проницаемости призабойной зоны пласта и снижения обводненности [3].

Также рекомендуется проведение РИР по устранению интервалов негерметичности эксплуатационной колонны и заколонных перетоков в ряде добывающих скважин.

Реализация вышеперечисленных мер позволит увеличить текущий уровень добычи нефти, а также поспособствует увеличению выработки запасов нефти.

Источники и литература

- 1) Казаков А. А. Теоретические основы разработки нефтяных и газонефтяных месторождений: учебное пособие для вузов - Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова. - М.: ЕСОЭН. 2023. -351 с.
- 2) Патент 2695183. Российская Федерация, МПК E21B43/20, E21B49/08. Способ нестационарного отбора жидкости из коллектора трещинно-порового типа: № 2018138547/06: заявл. 31.10.2018: опубл. 22.07.2019 / И. А. Гуськова, Р. З. Нургалеев, Л. И. Гарипова и др. – 12 с.
- 3) Якубов Р.Н., Антипин Ю.В., Лысенков А.В. и др. О ПЕРСПЕКТИВЕ ПРИМЕНЕНИЯ СОЛЯНОКИСЛОТНЫХ ОБРАБОТОК СКВАЖИН НА ПОЗДНЕЙ СТАДИИ РАЗРАБОТКИ // Нефтегазовое дело. 2012. Том 10. №2. С. 22- 27.