

Особенности разработки залежей нефти коры выветривания Шаимского нефтегазоносного района

Научный руководитель – Моторова Ксения Александровна

Сумская Полина Сергеевна

Студент (бакалавр)

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

E-mail: polina.hedgehog@mail.ru

Шаимский район является одним из старейших нефтегазоносных районов в России. Нефтедобыча ведется с 1960-х годов, и многие из месторождений района сейчас на III и IV стадиях разработки, с высокой обводненностью. Один из продуктивных пластов представлен корой выветривания (КВ), развитой по верхнепалеозойским образованиям и секущим их интрузивным породам. Породы образований КВ сложены сланцами, метаморфизованными аргиллитами, песчаниками, базальными конгломератами, гравелитами, а также сильно измененными изверженными породами.

Кора выветривания залегает достаточно неравномерно и обладает сравнительно небольшими запасами нефти, поэтому чаще всего при выделении эксплуатационных объектов КВ объединяют с другими пластами. Обоснованием для этого служат: принадлежность пластов к единому этажу нефтегазоносности, низкие значения нефтенасыщенных толщин продуктивных пластов, возможность сведения к минимуму рисков, связанных с бурением скважин в условиях резкой фациальной изменчивости коллекторов, снижение затрат на доизучение геологического строения пластов КВ.

По причине большой глубины залегания КВ, а также повышенной фациальной изменчивости, литолого-минералогический состав пласта слабо охвачен исследованиями и выводы о литологических свойствах коры выветривания на многих месторождениях обосновываются путем аналогий с соседними месторождениями, где также вскрыты продуктивные пласты КВ. Вследствие этого велика вероятность того, что пласты коры выветривания обладают значительными невыработанными запасами [1].

На основании имеющейся исходной информации по геофизическим исследованиям скважин на месторождениях Шаимского нефтегазоносного района [2], вскрывших продуктивные пласты КВ, в данной работе проведен анализ, а также сформулированы рекомендации по повышению эффективности разработки пластов КВ в Шаимском нефтегазоносном районе.

Источники и литература

- 1) Макарова Н.А. Исследование нетрадиционных коллекторов коры выветривания Убинского нефтяного месторождения // Материалы X Всероссийской научно-технической конференции «Проблемы разработки месторождений углеводородных и рудных полезных ископаемых», г. Пермь, 24–26 октября 2017 г, Секция 1. Геология, поиск и разведка месторождений нефти и газа, с.43-46, 2017 г.
- 2) Гутман И.С., Кузнецова Г.П., Обголец А.А., Саакян М.И., Скоробогатько А.В., Кузнецова Г.В., Панов С.Ф., Кажмулинов Т.К. Особенности корреляции отложений коры выветривания и доюрского основания // Геология нефти и газа. – 2018. – № 4. – С. 69–87. DOI: 10.31087/0016-7894-2018-4-69-87