

**Визуализация результатов индикаторных исследований на примере  
месторождения Арман.**

**Научный руководитель – Хозяинов Михаил Самойлович**

**Фёдоров Сергей Игоревич**

*Студент (специалист)*

Государственный университет «Дубна», Факультет естественных и инженерных наук,  
Дубна, Россия

*E-mail: sergey-fedorov-93@bk.ru*

Среди широкого спектра исследований нефтяных месторождений трассерный (индикаторный) метод исследования пластов - один из наиболее информативных способов определения фильтрационных свойств рассматриваемого месторождения. Данный метод исследований основан на добавке меченого вещества в жидкость, которую нагнетают в пласт и регистрации времени и места выхода данного вещества вместе с добываемым видом ПИ. В ходе данных исследований выявляются фильтрационные потоки, обусловленные, как особенностями геологического строения пласта, так и различными режимами разработки месторождения. Данный вид исследований в настоящее время применяется повсеместно, где необходимо скорректировать режим разработки месторождения, для повышения нефтеотдачи

\*\*\*

Проведенное исследование месторождения показало наличие системы каналов аномально низкого фильтрационного сопротивления. Выявлена закономерность в ориентации обнаруженных каналов. Обнаружена карстовая воронка, выполняющая роль “Гидрогеологического окна” миграции углеводородов. Доказана эффективность визуализации гидрогеологических процессов в программной среде ECLIPSE и SURFER. В процессе обработки данных в программах ECLIPSE и SURFER подтверждено наличие радиальной трещиноватости. На основе результатов визуализации исследования, составлен ряд рекомендаций по дальнейшей разработке месторождения Арман. Результаты проделанной работы позволяют получить более точную модель расположения и ориентации каналов низкого фильтрационного сопротивления на месторождении Арман.

**Источники и литература**

- 1) Хозяинов М.С., Чернокожев Д.А. Трассерные фильтрационные исследования нефтяных залежей с целью уточнения гидродинамической модели пласта /Сборник трудов кафедры общей и прикладной геофизики Университета «Дубна». М.: РАЕН, 2007
- 2) <http://sis.slb.ru>
- 3) <https://www.goldensoftware.com/products/surfer>