**АННОТАЦИЯ**

Тема: «Моделирование динамических процессов фильтрации для горизонтальных скважин»

Автор: Давлетбакова Л.А.

Научный руководитель: Иванова Е.А.

Ключевые слова: Гидродинамические исследования скважин, горизонтальнАЯ скважинА, неоднородный коллектор, метод точечных источников.

Магистерская работа посвящена исследованию поведения давления в пласте при условии его вскрытия горизонтальной скважиной и неравномерного профиля притока по стволу.

Целью данной работы поиск зависимостей эффективной длины горизонтальной скважины, полученной по динамике изменения давления (гидродинамические исследования ГДИС), в условиях различных распределений дебитов (профиля притока) по горизонтальному стволу.

Решение задачи было получено двумя способами: моделирование методом точечных источников, которое было реализовано с помощью языка программирования Python, и трехмерное численное моделирование в коммерческом симуляторе tNavigator. Для ряда частных случаев было выявлено несколько зависимостей (как аналитически, так и численно), которые могут в дальнейшем применяться на практике при интерпретации гидродинамических исследований горизонтальных скважин.