

ФОС ДЗ 8

Один вариант для всех студентов.

Задача 8. Модели скважин. ПГИ. Интегрированные модели

Выберите произвольную группу скважин из учебной базы данных РН-КИН или другого источника. В группе должно быть не менее 10 скважин и не менее 2х кустовых площадок. Группа должна содержать добывающие и нагнетательные скважины. Желательно выбрать группу скважин с минимальными перетоками за пределы выбранной области (разрезайте по рядам нагнетательных скважин). Постройте для группы однослойную секторную модель с учетом скважин и обустройства. При необходимости самостоятельно сгенерируйте данные по обустройству. Адаптируйте параметры модели для сопоставления дебитов, забойных и устьевых давлений на момент проведения расчета. Приведите данные и графики иллюстрирующие качество адаптации модели.

Постройте прогноз добычи нефти на разные периоды времени (1 день, 1 неделя, 1 месяц, 1 год, 5 лет.) с использованием построенной модели. Предложите мероприятия на скважинах группы (не более 3х мероприятий) по оптимизации разработки месторождения. Включите дополнительно мероприятия по оптимизации поверхностного обустройства (не менее 3х мероприятий). Постройте прогноз с эффектами от мероприятий на разные периоды времени. Сравните прогноз с мероприятиями с базовым прогнозом. По возможности предложите оптимальный набор ГТМ (не более трех) оптимизирующий добычу нефти. Приведите обоснование оптимальности ваших мероприятий.

Отчет представить в pdf формате. Отчет должен быть как можно короче, но не короче чем необходимо. Отчет должен содержать данные того, кто отчет выполнил, название задачи и необходимые пояснения. Учитывайте, что на экзамене вам могут быть заданы вопросы по вашему отчету.