

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Соколова Ильи Сергеевича на тему «Геолого-техническое обоснование применения динамического преобразования низкопроницаемого коллектора для повышения нефтеотдачи залежей с трудноизвлекаемыми запасами», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.4.

Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

Актуальность диссертационной работы обусловлена значительным объемом запасов нефти низкопроницаемых коллекторов и их вкладом в суммарный объем добычи нефти на территории Западной Сибири и Российской Федерации. Ключевой проблематикой разработки таких объектов является интенсивное снижение дебитов после ввода скважин и именно вопрос организации наиболее эффективности системы разработки выходит на первый план.

В рассматриваемой работе выполнен анализ разработки, приведены результаты специальных геофизических и гидродинамических исследований низкопроницаемых объектов на месторождениях Западной Сибири, разрабатываемых с применением горизонтальных, многозабойных скважин и поддержанием пластового давления.

Предложен методический подход, позволяющий пошагово создать, адаптировать и верифицировать гидродинамическую модель с учетом реализации трещин ГРП и «Авто-ГРП» как в исторический период, так и при расчете прогнозных вариантов разработки. Особенный интерес в данном случае представляет именно связь гидродинамического симулятора традиционно используемым для проектирования разработки и обоснования КИН с симулятором ГРП, который в большинстве случаев, является инструментом именно инженеров по ГРП.

Для выбранного объекта исследования этот подход апробирован, создана и адаптирована трехмерная модель продуктивного пласта, сформированы и просчитаны варианты разработки. Для количественной оценки и выбора рекомендуемого варианта разработки используется подход, апробированный при формировании проектных документов на разработку.

В результате выполненной работы сформулированы геолого-технические мероприятия позволяющие повысить технологическую и экономическую привлекательность разработки конкретного объекта, что уже является значимым результатом. Приведены акты внедрения в производственную деятельность ООО «ЛУКОЙЛ-Западная Сибирь» и ООО «ЛУКОЙЛ-Инжиниринг».

В качестве замечаний хотелось бы отметить следующее:

1) в работе большое внимание уделено ГРП при этом не дано конкретных рекомендаций в части дизайнов ГРП на добывающих, нагнетательных и горизонтальных скважинах.

2) В качестве цели заявлено повышение эффективности разработки при этом не вполне понятно, как планируется оценивать эту эффективность это КИН, добыча либо доход пользователя недр?

Отмеченные замечания не снижают научной и практической значимости диссертационной работы. Диссертация Соколова И.С. на тему «Геолого-техническое обоснование применения динамического преобразования низкопроницаемого коллектора для повышения нефтеотдачи залежей с трудноизвлекаемыми запасами» соответствует положению, п. 9-14 утвержденному постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842 о порядке присуждения ученых степеней, предъявляемому к кандидатским диссертациям, является законченной научно-квалификационной работой, в которой разработаны новые научно обоснованные теоретические и технические решения, внедрения которых несет значительный вклад в развитие нефтегазового комплекса РФ.

Диссертационная работа рекомендуется к защите, а ее автор Соколов Илья Сергеевич – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.4. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

Согласен на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Кандидат технических наук (по специальности 25.00.17 – Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений),
руководитель высшей нефтяной школы,
ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

Королев Максим Игоревич

«11» сентября 2023 г.

Подпись Королева М.И. заверяю:

628012, Российская Федерация, Тюменская обл., Ханты-Мансийский автономный округ — Югра, г. Ханты-Мансийск, ул. Чехова, д. 16

тел.: 8-921-922-54-10; e-mail: m_korolev@ugrasu.ru

