

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Пенькова Григория Михайловича на тему: «Оценка влияния напряженно-деформированного состояния терригенных пород-коллекторов на эффективность выработки запасов нефти», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.4. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

Диссертационная работа Пенькова Григория Михайловича «Оценка влияния напряженно-деформированного состояния терригенных пород-коллекторов на эффективность выработки запасов нефти» решает актуальную задачу для нефтегазовой отрасли: повышение эффективности извлечения нефти из порово-трещиноватых терригенных пород-коллекторов при техногенном изменении их напряженно-деформированного состояния.

Научная новизна работы заключается в том, что автор:

1. Установил механизм влияния эффективного напряжения и пластических деформаций на проницаемость в терригенных породах-коллекторах, вследствие воздействия которых происходит разрушение порового пространства и переупаковка зерен скелета пород, которые в свою очередь вызывают необратимое и нелинейное снижение проницаемости в терригенных породах-коллекторах на 10-19%.

2. Установил зависимость проницаемости породы коллектора от эффективного напряжения, которая позволяет оценить степень влияния на изменение объема добычи нефти при гидродинамическом моделировании процессов разработки месторождения нефти.

3. Доказал целесообразность использования установленной зависимости проницаемости терригенной породы-коллектора от эффективного напряжения при гидродинамическом моделировании с целью оценки эффективности реализации проектных решений, корректировка которых осуществляется в том числе и путем контроля изменения эффективного напряжения в пласте-коллекторе на разных стадиях разработки месторождения нефти.

ОТЗЫВ

ВХ. № 9-593 от 15.09.22
АУ УС

Задачи, поставленные в диссертационной работе, выполнялись на современном оборудовании.

Основные положения и результаты исследований докладывались на Международных и Всероссийских профильных конференциях, а также отражены в 5 научных работах, в том числе в 3 статьях в изданиях, входящих в перечень ВАК Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, в 2 статьях в изданиях, входящих в базу данных Scopus. Зарегистрирована 1 заявка на патент.

В качестве замечаний стоит отметить:

- В автореферате не приводится описание оборудования, которое использовалось в ходе испытаний.
- По оформлению: рисунки, представленные в автореферате, в ряде случаев нечитаемые.

Однако сделанные замечания не снижают значимости выполненной работы.

На основании материалов, изложенных в автореферате, считаю, что диссертационная работа Пенькова Григория Михайловича на тему «Оценка влияния напряженно-деформированного состояния терригенных пород-коллекторов на эффективность выработки запасов нефти» отвечает требованиям раздела 2 «Положения о присуждении ученых степеней» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет», утвержденного приказом ректора Горного университета от 20.05.2021 № 953 адм., а ее автор - **Пеньков Григорий Михайлович** заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.4. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

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

Генеральный директор

ООО «Прикладной инженерный и учебный центр «Сапфир»

к.т.н.



Доровских Иван Владимирович

Полное действительное наименование организации в соответствии с уставом ООО «Прикладной инженерный и учебный центр «Сапфир»

Почтовый адрес: 191014, г. Санкт-Петербург, Лиговский проспект д. 13-15, лит. А.

Официальный сайт в сети Интернет: www.aetc-spb.ru

e-mail: post@aetc-spb.ru

Телефон: +7 812 386-81-56



Подпись Доровских Ивана Владимировича заверяю.

*Генеральный директор по
кадровой политике ОТ и ТБ*
Иван Доровских

