

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ведменского Антона Максимовича на тему «ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ НЕГАРМОНИЧЕСКИХ КОЛЕБАНИЙ НА ПРОЦЕСС ФИЛЬТРАЦИИ В НЕФТЯНОМ ПЛАСТЕ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ АКУСТИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОБЛАСТЬ ДРЕНИРОВАНИЯ», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.4. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

Поиск новых и совершенствование существующих технологий повышения нефтеотдачи пластов является неотъемлемой частью нефтедобывающей промышленности. С общим развитием технологий появляются новые возможности для повышения эффективности методов воздействия на призабойную зону и удаленные от скважин области продуктивных пластов. Одним из таких методов является акустическое (волновое) воздействие. Эффективность и потенциал такого воздействия уже были подтверждены лабораторными экспериментами и промысловыми испытаниями. Диссертационная работа Ведменского А.М. является продолжением в этом направлении развития технологических решений путем исследования влияния на фильтрационные процессы негармонических колебаний.

В автореферате представлен анализ теоретической и практической стороны вопроса применения акустических, волновых, виброволновых, импульсных методов воздействия на коллектор. Опираясь на полученные выводы, автором были поставлены и решены задачи диссертационного исследования: разработка и создание опытной лабораторной установки для специальных керновых исследований, проведение экспериментов по оценке влияния негармонических колебаний на фильтрационные процессы, предложено техническое решение для обработки призабойной зоны пласта, разработана методика определения амплитудно-частотных характеристик внутрискважинных излучателей для воздействия на зоны пласта, неохваченные дренированием, зарегистрирована программа для ЭВМ, позволяющая отслеживать распространение акустических волн в пласте.

В качестве замечаний отмечу следующее:

1. В автореферате не пояснено, почему для экспериментов были выбраны именно исследованные частоты.
2. Из описания методики воздействия на межскважинную зону пласта не понятны критерии эксплуатационных объектов, рекомендуемых к применению.

В целом замечания не являются критичными и не влияют на общую оценку работы. Считаю, что диссертационная работа Ведменского Антона Максимовича на тему «Исследование влияния негармонических колебаний на процесс фильтрации в нефтяном пласте и совершенствование технологии акустического воздействия на область дренирования» представляет собой завершённую научно-квалификационную работу, соответствующую по п.п. 9-11, 13-14 положению, утверждённому постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 года № 842, о порядке присуждения ученых степеней, предъявляемому к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук, а ее автор заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.4. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

Я, Хижняк Григорий Петрович, согласен на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Доктор технических наук (специальность 25.00.12 – Геология, поиски и разведка нефтяных и газовых месторождений), доцент, профессор кафедры нефтегазовых технологий ФГАОУ ВО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет»

Хижняк Григорий Петрович

«18» 11 2022 г.

Контактные данные

Адрес: 614990, Пермский край, г. Пермь, Комсомольский проспект, д. 29.

Телефон +7 (342) 2-198-292.

Электронная почта: xgp@mail.ru

Подпись Хижняка Г.П. заверяю

Ученый секретарь Ученого совета ГНИИШУ, к.и.н.

В.И. Макаревич

