

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Фатыхова Ленарта Миннехановича «Разработка высокочастотного электромагнитного метода воздействия на асфальтосмолопарафиновые отложения в нефтяных скважинах», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.10 – Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых

В различных областях народного хозяйства существенно перспективны способы и методы, основанные на применении воздействия на рабочие среды электромагнитных полей высокой и сверхвысокой частоты. Применение данных методов позволяет ускорить химические процессы, оказывает тепловое воздействие на добываемую продукцию или на забой скважины, увеличивает фильтрационные характеристики нефтяных пластов и др.

Комплексный подход, представленный соискателем в работе и включающий в себя: подробный анализ механизмов формирования, состав, свойства и методы борьбы с асфальтосмолопарафиновыми отложениями (АСПО); экспериментальные исследования влияния электромагнитного поля на асфальтосмолопарафиновые отложения, водонефтяные эмульсии с применением различных методов на реальные образцы нефтяных проб; физические основы распространения электромагнитных волн в скважине с исследованием коэффициента стоячей волны впервые применительно к нефтяной скважине; экспериментальные исследования применения метода плавления на модели нефтяной скважины в лабораторных условиях, позволившей подтвердить практическое применение метода; исследование энергетической эффективности высокочастотной электромагнитной установки.

Поставленные в диссертационной работе задачи решены теоретическими, статистическими и практическими методами исследований. Автором работы проанализирован и выполнен литературный обзор, изучен и систематизирован опыт применения различных методов борьбы с АСПО, на основе чего расширены область исследований по предупреждению и удалению АСПО. Автором разработана математическая модель, описывающая процессы, протекающие в реальных нефтяных пробках с применением электромагнитного излучения. Установлены параметры, позволяющие предупреждать и удалять АСПО в нефтяных скважинах с применением перемещающегося источника излучения.

По теме диссертационной работы имеются доклады на международных и всероссийских научно-практических конференциях. Результаты исследований опубликованы в различных работах, в том числе журналах, рекомендованных ВАК России.

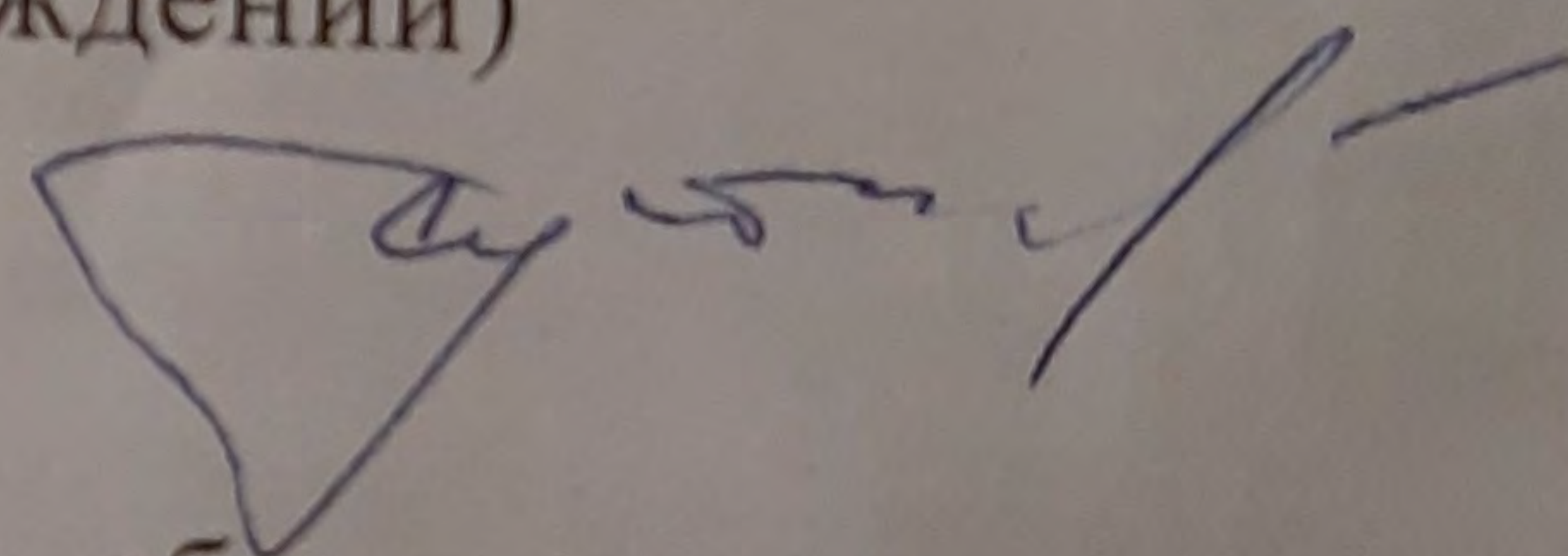
По содержанию работы имеются замечания:

1. В главе 1 не представлены данные о производителях в России генераторов возбуждения электромагнитных волн.

2. Чем объясняются наличия экстремумов, представленных в зависимости тангенса диэлектрических потерь нефти с дополнительным содержанием парафинов? Интересует физика процесса.

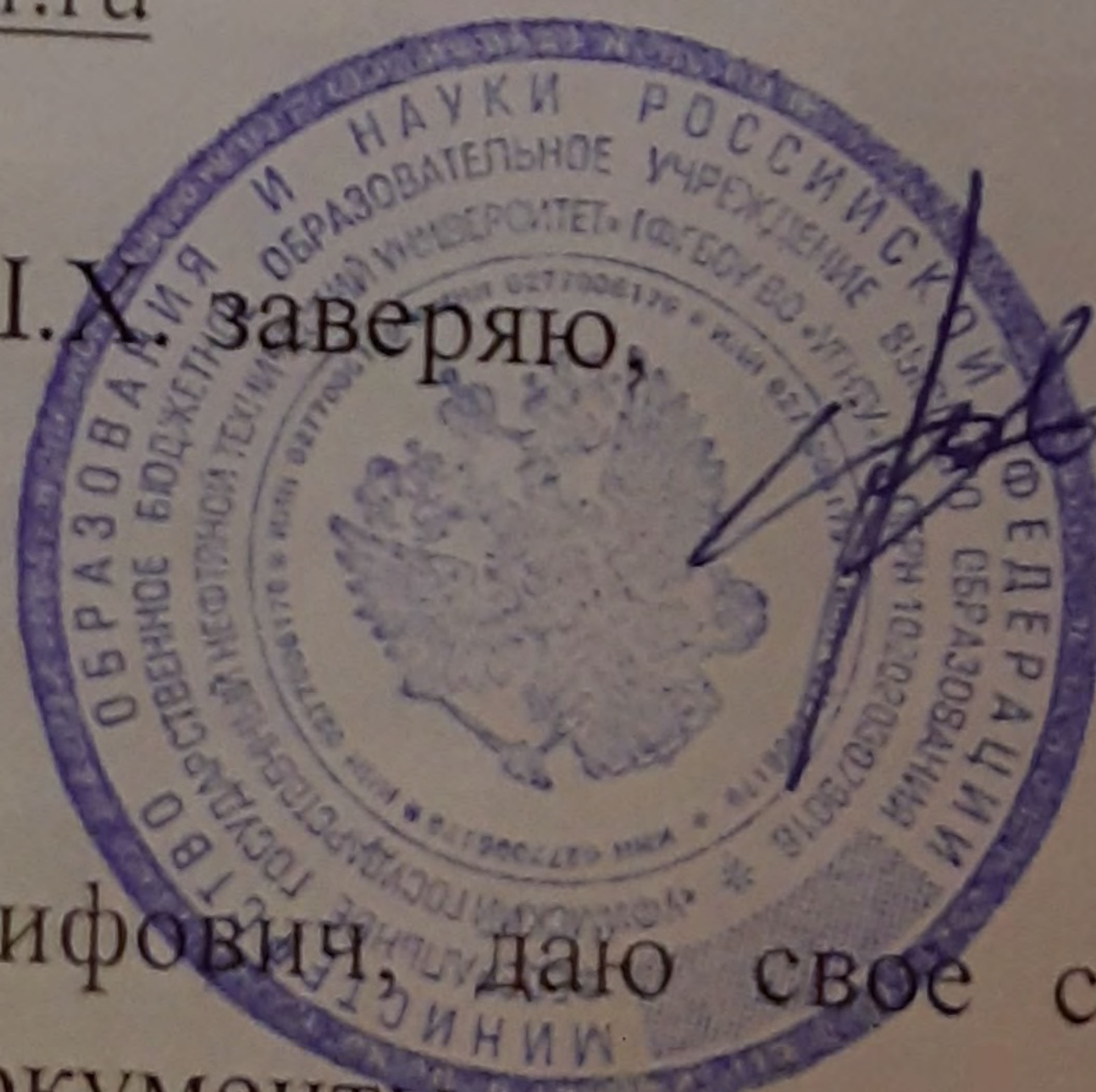
Представленная диссертация Фатыхова Л.М. имеет как научно-теоретическое, так и практическое значение. Решаемые в работе задачи исследований соответствуют поставленной теме. Диссертационная работа отвечает требованиям п.п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней» от 24.09.2013 г. №842, а ее автор Фатыхов Ленарт Миннеханович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.10 – Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых.

Профессор кафедры «Геология и разведка
нефтяных и газовых месторождений»
ФГБОУ ВО «Уфимский государственный
нефтяной технический университет», профессор,
доктор технических наук (25.00.17 – Разработка и
эксплуатация нефтяных и газовых месторождений)
Султанов Шамиль Ханифович



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Уфимский государственный нефтяной технический
университет» 450062, г. Уфа, Республика Башкортостан,
ул. Космонавтов, 1,
Телефон: 8(347) 241-61-89
e-mail: ssultanov@mail.ru

Подпись Султанова Ш.Х. заверяю,
Проректор по НИР



Исмаков Рустэм Адипович

Я, Султанов Шамиль Ханифович, даю свое согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Дата: 03.12.2018 г.