

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Саврея Дмитрия Юрьевича
«ВЫРАВНИВАНИЕ ПРОФИЛЯ ПРИЕМИСТОСТИ ПАРОНАГНЕТАТЕЛЬНЫХ
СКВАЖИН С ПРИМЕНЕНИЕМ ОСАДКООБРАЗУЮЩИХ СОСТАВОВ В ПРОЦЕССЕ
РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ВЫСОКОВЯЗКИХ НЕФТЕЙ»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности
2.8.4. – Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

Интенсификация добычи высоковязких нефтей в Российской Федерации напрямую связана с развитием технологий паротеплового воздействия. Ярегское месторождение, являющееся уникальным объектом термошахтной разработки, служит полигоном для опробования тепловых методов увеличения нефтеотдачи. Исходя из многолетнего опыта разработки месторождения, эффективность существующих систем закачки пара ограничена гравитационной конвекцией теплоносителя, вследствие чего основные объемы пара концентрируются в прикровельной части пласта, формируя каналы прорыва пара и снижая коэффициент охвата. В этом контексте работа Саврея Д.Ю., направленная на создание технологии избирательного изменения проницаемости коллектора путем контролируемого осадкообразования, является своевременной и актуальной.

Содержание автореферата свидетельствует о комплексном подходе автора к решению поставленной задачи. Промысловый этап исследования базируется на обработке значительного массива геофизических данных, позволившего не только констатировать наличие проблемы, но и количественно оценить степень дифференциации закачки пара (более 70 % в прикровельной зоне). Установленный автором эффект перетоков теплоносителя в межскважинном пространстве может учитываться при планировании геолого-технических мероприятий.

Теоретическая часть работы представляет собой базовую математическую модель, основной особенностью которой является учет конвективного механизма переноса тепла сверху-вниз. Полученные аналитические зависимости достаточно хорошо согласуются с промысловыми данными, что подтверждает их практическую применимость. Экспериментальный раздел выполнен на современном лабораторном оборудовании с использованием зонально-неоднородных насыпных моделей. Полученные количественные показатели – увеличение фильтрационного сопротивления до 86 % и коэффициента охвата до 4 раз – свидетельствуют о высокой эффективности составов в изменении фильтрационного потока теплоносителя.

Положительно следует оценить предложенный способ определения эффективного порового объема методом резистивиметрии. Данный метод может быть использован для лабораторного обоснования применимости не только осадкообразующих, но также других

технологий, направленных на изменение структуры порового пространства горной породы, что расширяет область его применения. Патентная защита разработок (патенты РФ № 2813288, № 2820738) и наличие актов внедрения подтверждают практическую направленность работы.

Автореферат написан научно-техническим языком, материал изложен последовательно и логично. Выводы сформулированы четко и соответствуют поставленным цели и задачам. Содержание работы в полной мере отражено в публикациях – 11 работ, в том числе 9 в изданиях перечня ВАК и 2 патента.

Диссертационная работа Саврея Дмитрия Юрьевича представляет собой завершенное научное исследование, имеющее теоретическую и практическую значимость. По актуальности, научной новизне, объему выполненных исследований и практической ценности полученных результатов работа соответствует требованиям пп. 9–14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.4. – Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

Кандидат технических наук по специальности
25.00.17 (2.8.4.) – Разработка и эксплуатация нефтяных
и газовых месторождений, главный специалист отдела
подсчета запасов месторождений по
Лангепасско-Покачевскому региону
Общества с ограниченной ответственностью
«ЛУКОЙЛ-Инжиниринг»

Илья Валерьевич Серебренников

Адрес организации:
625000, г. Тюмень, ул. Республики, д. 143а;
e-mail: Ilya.Serebrennikov@lukoil.com
тел. +7 (3452) 545-045, доп. 22216

Я, Серебренников Илья Валерьевич, согласен на включение в аттестационное дело и дальнейшую обработку моих персональных данных, необходимых для процедуры защиты кандидатской диссертации Саврея Дмитрия Юрьевича, в том числе на размещение их в сети интернет.

« 16 » сентября 2026 г.

/ И.В. Серебренников /

Подпись И.В. Серебренникова удостоверяю
Заместитель генерального директора
ООО «ЛУКОЙЛ-Инжиниринг»
по региону (Западно-Сибирский регион)



С.Л. Кузнецов