

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Окуневича Всеволода Станиславовича
«МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНЫХ УПРУГИХ СВОЙСТВ
ПОРОД ДОМАНИКОВОЙ ФОРМАЦИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕОРИИ
ЭФФЕКТИВНЫХ СРЕД»,

предоставленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 1.6.9 - "Геофизика"

Диссертационная работа В.С. Окуневича "Математическое моделирование эффективных упругих свойств пород доманиковой формации с использованием теории эффективных сред" посвящена актуальной научной проблеме – созданию разномасштабных петроупругих моделей пород доманиковой формации для повышения достоверности интерпретации геофизических данных и прогноза упругих свойств нетрадиционных коллекторов. Актуальность работы обусловлена необходимостью совершенствования методов оценки физических свойств низкопористых и малопроницаемых пород, содержащих органическое вещество (кероген), что имеет важное значение для поиска и разведки нетрадиционных источников углеводородов.

Автором предложен комплексный подход, основанный на методах теории эффективных сред, позволяющий учитывать микроструктурные особенности керогеносодержащих пород, их анизотропию и разномасштабные эффекты. Особое внимание уделено влиянию содержания керогена, а также параметров трещинной пористости на эффективные упругие свойства. Использование методов теории эффективных сред в сочетании с разработанными программными инструментами демонстрирует высокий уровень теоретической и вычислительной подготовки автора.

Практическая значимость заключается в возможности применения полученных моделей при интерпретации данных ГИС и сейсморазведки, а также при прогнозе перспективных интервалов нефтегазоносности. Разработанная методика может быть использована при построении скоростных и геомеханических моделей нетрадиционных коллекторов.

Работа отличается логичной структурой, достаточной полнотой анализа литературных источников, корректным использованием математического аппарата и высоким уровнем иллюстративного материала. Автореферат отражает основное содержание диссертации и демонстрирует самостоятельный вклад соискателя в решение поставленных научных задач.

Диссертационная работа В.С. Окуневи́ча является законченной научно-квалификационной работой, в которой получены новые научные и практические результаты, имеющие существенное значение для развития петрофизического и геофизического моделирования нетрадиционных коллекторов.

Диссертационная работа соответствует всем критериям, указанным в Постановлении Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842 «О порядке присуждения учёных степеней», а её автор обладает необходимой профессиональной квалификацией и заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 1.6.9. Геофизика.

Зиганшин Эдуард Ришадович

Кандидат геолого-минералогических наук

Старший научный сотрудник

E-mail: ERZiganshin@kpfu.ru

Телефон: +79173963635

Адрес организации: 420008, Россия, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Кремлевская, д.18, корп.1

Название организации: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет", Институт геологии и нефтегазовых технологий.

20 октября 2025 г.

/ Зиганшин Эдуард Ришадович

