

## ОТЗЫВ

официального оппонента, кандидата технических наук, доцента Поплыгина Владимира Валерьевича на диссертацию Купавых Артема Сергеевича «Обоснование комплексной технологии интенсификации добычи на месторождениях с трещинно-поровыми коллекторами», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.17 – Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

### *Актуальность*

Для повышения коэффициентов извлечения нефти на месторождениях используют различные методы для увеличения охвата пластов системой разработки, роста коэффициентов вытеснения и т.п. Интенсивно внедряются виброволновые методы физического воздействия на продуктивные пласты в целом и призабойную зону пласта в частности. В настоящее время недостаточно изучены особенности, механизм действия и эффективность их применения для конкретных объектов. В связи с этим, актуальными являются исследования, направленные на изучение влияния гидроимпульсного воздействия на фильтрационно-емкостные характеристики ПЗП, в целях разработки и обоснования новых энергоэффективных комплексных технологий интенсификации добычи в условиях трещинно-поровых коллекторов.

Для решения указанных выше проблем Купавых А.С. самостоятельно выполнил существенный объем лабораторных исследований, выполнил их анализ и предложил мероприятия для повышения эффективности эксплуатации скважин.

Полученные результаты, являются актуальными для развития теории и практики разработки и эксплуатации нефтяных месторождений.

### *Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации*

Обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций подтверждается лабораторными экспериментами. Все результаты диссертационного исследования прошли успешную апробацию, в том числе опубликованы в ведущих рецензируемых изданиях, а также получили практическое внедрение на промысле.

### *Достоверность и научная новизна исследования*

Результаты работы получены с использованием известных методик лабораторных исследований. Достоверность результатов определяется современным уровнем аналитических и достаточным объемом

*№ 469-9  
от 30.11.2016*

экспериментальных лабораторных исследований с использованием высокоточного современного оборудования, воспроизводимостью полученных экспериментальных данных. Значимым результатом, подтверждающим достоверность и эффективность предлагаемых технологий, является их положительные опытно-производственные испытаниями.

Новизна работы обоснована, что подтверждается наличием публикации в журнале, входящем в международную базу цитирования, наличием патента и свидетельств о регистрации программ для ЭВМ.

*Замечания по работе:*

1. При исследовании изменения пористости и абсолютной проницаемости коллектора от изменения давления обжима образца не указано время воздействия и сопоставление данного параметра с параметрами при волновом воздействии на скважинах.
2. На рисунках 3.15 и 3.28 показаны уравнения, описывающие изменение относительного изменения подвижности флюидов от количества импульсов воздействия. Однако в работе не указана область использования уравнений, при этом степень членов уравнения достигает 4, что может привести к не корректным результатам при числе импульсов более 50.
3. В тексте работы не раскрыто как определяются условный радиус обработки ПЗП для геолого-технического воздействия и объемы закачиваемого в скважины агента.
4. Не приводится алгоритм подбора амплитудно-частотной характеристики гидроимпульсного воздействия.

Указанные замечания не снижают общего научного уровня диссертации Купавых Артема Сергеевича.

Основные научные результаты, полученные автором диссертации, достаточно полно отражены в 7 публикациях, в том числе в 2 публикациях в рецензируемых изданиях, рекомендованных Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

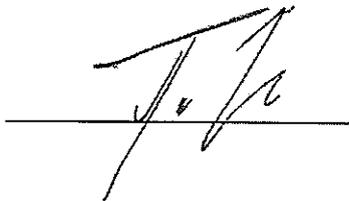
Содержание автореферата соответствует содержанию диссертации и дает достаточно исчерпывающую информацию о проведенных исследованиях и полученных результатах.

Диссертация «Обоснование комплексной технологии интенсификации добычи на месторождениях с трещинно-порowymi коллекторами», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.17 – Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, соответствует требованиям пунктов 2.1-2.6 «Положения о

присуждении ученых степеней» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет», утвержденного приказом ректора Горного университета от 26.06.2019 № 839адм, а ее автор – Купавых Артем Сергеевич – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.17 - Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

Официальный оппонент,  
Доцент кафедры «Нефтегазовые  
технологии»,  
Федеральное государственное  
бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Пермский национальный  
исследовательский политехнический  
университет»,  
доцент, к.т.н.

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



Поплыгин Владимир Валерьевич

16.11.2020

Контактные данные:

Почтовый адрес организации – места работы:

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

Тел.: 8342919894

e-mail: [poplygin@psu.ru](mailto:poplygin@psu.ru)

Подпись Поплыгина Владимира Валерьевича заверяю:



Главный  
специалист УК  
Ю.А. Болгарова