

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Повжика Петра Петровича** на тему **«Научно-методическое обоснование технологий разработки трудноизвлекаемых запасов нефти Припятского прогиба»**, представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 2.8.4. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

Диссертационная работа Повжика П.П. соответствует специальности и отрасли науки, по которым она представлена к защите: объектами исследования являются залежи нефти месторождений Припятского прогиба, характеризующиеся сложной структурой извлекаемых запасов и преобладанием в объеме остаточных извлекаемых запасов трудноизвлекаемых (ТрИЗ), для извлечения которых существующие технологии разработки малоэффективны; предметом исследования является разработка комплекса технологических решений, позволяющих осуществлять эффективное извлечение ТрИЗ в сложных геолого-технологических условиях месторождений Припятского прогиба.

Актуальность выбранной темы диссертационной работы Повжика П.П. не вызывает сомнений и определяется ее теоретическим и прикладным значением в области разработки ТрИЗ. Разработка нефтяной залежи связана с изменениями в широких пределах геолого-физических свойств и значительном отличии геолого-физических свойств участков залежей с ТрИЗ от участков залежей с активными запасами. Практика показывает, что разработку последних невозможно обеспечить с применением традиционных подходов и технологий. Учет этих процессов позволяет более рационально планировать и проводить разработку участков залежей с ТрИЗ. Разработке теоретических подходов, методологии и научно обоснованных технологических решений по эффективной разработке месторождений углеводородов с ТрИЗ Припятского прогиба и посвящено диссертационное исследование Повжика П.П.

Обоснованность и степень достоверности результатов исследований определяется обработкой Повжиком П.П. значительного объема практических и теоретических данных; проведением большого объема исследований и их обобщения,

выполненных на современном лабораторном оборудовании для исследования керна и проведения фильтрационных экспериментов; результатами стандартных и специальных керновых исследований; геолого-гидродинамическим моделированием; разработкой и реализацией программ промысловых испытаний и результатами фактического внедрения разработанных технологий.

Экономическая значимость работы заключается в увеличении полноты нефтеизвлечения за счет рационального использования ТРИЗ, что особенно актуально ввиду ограниченности ресурсной базы углеводородов в пределах Припятского прогиба. Практическое внедрение предложенных технологий на нефтяных месторождениях Припятского прогиба, подтвержденное актами внедрения, имеет важное народно-хозяйственное значение для Республики Беларусь.

Представленная диссертационная работа является законченной научно-исследовательской работой, имеет несомненное научное и прикладное значение. Автором получены новые научные результаты, апробированные на ряде научно-технических конференциях. Соискатель проявил себя сформировавшимся исследователем с глубоким пониманием направлений решения проблем в области разработки нефтяных и газовых месторождений.

Следует отметить, что в:

– главе 3.3 при теоретическом обосновании реагентов для композиций пролангированного действия не рассмотрен химизм процессов, обеспечивающих пролангацию.

– главе 5.3 при проведении экспериментальных исследований на геолого-гидродинамических моделях в ряде экспериментов нет детального описания построенных моделей.

– главе 6.1 не совсем понятно, чем принципиальная схема исследования нетрадиционных коллекторов, предложенная автором отличается от существующих стандартных схем исследований.

Тем не менее, указанные замечания не снижают в целом высокий научно-технический уровень и ценность представленной к защите работы.

Диссертация **«Научно-методическое обоснование технологий разработки трудноизвлекаемых запасов нефти Припятского прогиба»**, представленная на соискание учёной степени доктора технических наук по специальности 2.8.4.

Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, соответствует требованиям раздела 2 «Порядка присуждения учёных степеней в ПНИПУ» федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Пермский национальный исследовательский политехнический университет», принятого на заседании Учёного совета ПНИПУ, протокол №3 от 25 ноября 2021 г. и утверждённого ректором ПНИПУ 09.12.2021 г., а её автор – **Повжик Петр Петрович** – заслуживает присуждения учёной степени доктора технических наук по специальности 2.8.4. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

«22» февраля 2024 г.

Хасанов М.М.

Я, Хасанов Марс Магнавиевич, даю своё согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Официальный оппонент:

Доктор технических наук, профессор,
01.02.05 – Механика жидкости, газа и
плазмы

директор по науке публичного
акционерного общества «Газпром нефть»

Россия, 190000, г. Санкт-Петербург,

ул. Почтамтская, д. 3-5,

Тел.: +7 (812) 363-3152

E-mail: Khasanov.MM@gazprom-neft.ru



Подпись Хасанова Марса Магнавиевича заверяю

Е.А.